

Universidad Nacional  
**Federico Villarreal**

Vicerrectorado de  
**INVESTIGACIÓN**

**Escuela Universitaria de Posgrado**

**PENSAMIENTO SISTÉMICO EN EL ANALISIS DE LA  
IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO EN LA  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD, DE LA UNIVERSIDAD  
NACIONAL DEL CALLAO - 2017**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE  
DOCTOR EN INGENIERÍA DE SISTEMAS**

**AUTOR**

**Valdivia Sánchez, Luis Alberto.**

**ASESOR**

**Dr. Mayhuasca Guerra, Jorge Víctor**

**JURADO**

**Dr. Rodríguez Rodríguez, Ciro  
Dr. Villavicencio Ramírez, Ilse J.  
Dr. Chavarry Vallejos, Carlos M.**

**LIMA – PERÚ  
2019**

## **Dedicatoria**

A Dios, por las bendiciones derramadas sobre mi persona.

A mi querida hija María Elena, luz de mis ojos, crisol de mis sueños y esperanzas.

A mis queridos padres Segundo y Julita, por su esfuerzo, dedicación y sabias enseñanzas. A mis hermanos Gustavo, Gladys, Alicia, Julio, Nancy y Rosa, por acompañarme, en este hermoso camino llamado vida.

A mí estimada amiga Yesmi Ortega Rojas, por su dedicación e insuperable corazón.

## Agradecimiento

A Dios, por la vida, salud, mi familia y amistades y las sabias enseñanzas.

A mis maestros Ing. Julio Méndez Carrión, Ing. Neyra Bisso, Ing. Carlos Chu-Jon Lay, Ing. Percy Lujan e Ing. Segundo Veliz, que me brindaron sabias enseñanzas en las aulas de pregrado, en la Escuela de Ingeniería Industrial, de la Universidad Nacional de Trujillo.

A la Ing. Yesmi Ortega Rojas, por sus sabias palabras.

## Índice

Resumen.....	13
Abstrac .....	14
I. Introducción .....	15
1.1 Planteamiento del Problema.....	1
1.2 Descripción del Problema .....	2
1.3 Formulación del Problema .....	5
- Problema general .....	5
- Problemas específicos.....	5
1.4 Antecedentes .....	6
1.5 Justificación de la investigación.....	13
1.6 Limitaciones de la investigación.....	17
1.7 Objetivos .....	18
- Objetivo general.....	18
- Objetivo específicos.....	18
1.8 Hipótesis.....	19
II Marco Teórico .....	23
2.1 Marco Conceptual .....	23
III Método .....	57
3.1. Tipo de investigación .....	57

3.2. Población y muestra .....	58
3.3. Operacionalización de variables.....	59
3.4 Instrumentos .....	61
3.5 Procedimientos .....	64
3.6 Análisis de datos .....	66
IV Resultados .....	71
V Discusión de resultados .....	149
VI. Conclusiones .....	151
VII. Recomendaciones .....	153
VIII. Referencias .....	155
IX. Anexos .....	162

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Objetivo Mejora Calidad- Acciones e indicadores .....	52
Tabla 2	Objetivo fortalecer investigación, acciones e indicadores.....	53
Tabla 3	Objetivo promover responsabilidad, acciones e indicadores .....	54
Tabla 4	Objetivo promover gestión institucional, acciones e indicadores .....	54
Tabla 5	Operacionalización de la variable enfoque sistémico (Pensamiento sistémico).....	59
Tabla 6	Operalización de la variable implementación del plan estratégico.....	60
Tabla 7	Validadores del instrumento .....	62
Tabla 8	Parámetros de confiabilidad de Alfa de Cronbach.....	62
Tabla 9	Alfa de Cronbach - Enfoque sistémico (pensamiento sistémico) .....	63
Tabla 10	Alfa de Cronbach Implementación del plan estratégico .....	63
Tabla 11	Escala de Liker General para la Investigación.....	65
Tabla 12	Escala de Liker General para la Investigación.....	68
Tabla 13	Escala de valoración del grado de organización inteligente .....	69
Tabla 14	Pruebas de Chi-Cuadrado Hipótesis General.....	71
Tabla 15	Pruebas de Chi-Cuadrado Hipótesis Específica 01 .....	72
Tabla 16	Pruebas de Chi-Cuadrado de Hipótesis Específica 02 .....	73
Tabla 17	Pruebas de Chi-Cuadrado de Hipótesis Específica 03 .....	75
Tabla 18	Pruebas de Chi-Cuadrado Hipótesis Específica 04.....	76
Tabla 19	Pruebas de Chi-Cuadrado Hipótesis Específica 05 .....	77
Tabla 20	Distribución índice X1.1: jerarquía de los problemas.....	78
Tabla 21	Medidas de tendencia central índice X1.1: jerarquía de los problemas.....	79
Tabla 22	Distribución índice X1.2: diagramas causales .....	80
Tabla 23	Medidas de tendencia central índice X1.2: diagramas causales .....	80

Tabla 24	Distribución índice X1.3 efectos colaterales.....	82
Tabla 25	Medidas de tendencia central índice X1.3: efectos colaterales.....	82
Tabla 26	Distribución índice X1.4: gestión sistémica y posibilidades de intervención.....	83
Tabla 27	Medidas de tendencia central índice X1.4: gestión sistémica y posibilidades de intervención.....	83
Tabla 28	Distribución índice X2.1: compromiso con los resultados .....	85
Tabla 29	Medidas de tendencia central índice X2.1: compromiso con los resultados .....	85
Tabla 30	Distribución índice X2.2: visión de la institución.....	87
Tabla 31	Medidas de tendencia central índice X2.2: visión de la institución.....	87
Tabla 32	Distribución índice X2.3: nivel de paciencia .....	88
Tabla 33	Medidas de tendencia central índice X2.3: nivel de paciencia .....	89
Tabla 34	Distribución índice X2.3: nivel de resultados .....	90
Tabla 35	Medidas de tendencia central índice X2.3: nivel de resultados .....	90
Tabla 36	Distribución índice X3.1: grado de eliminación de información antigua .....	92
Tabla 37	Medidas de tendencia central índice X3.1: grado de eliminación de información antigua.....	92
Tabla 38	Distribución índice X3.2: construcción de nuevos conocimientos .....	93
Tabla 39	Medidas de tendencia central índice X3.2: construcción de nuevos conocimientos	93
Tabla 40	Distribución índice X3.3: generación del cambio.....	95
Tabla 41	Medidas de tendencia central índice X3.3: generación del cambio .....	95
Tabla 42	Distribución índice X3.4: generación de nuevos esquemas.....	96
Tabla 43	Medidas de tendencia central índice X3.4: generación de nuevos esquemas .....	97
Tabla 44	Distribución índice X3.5: nivel de perjuicio .....	98

Tabla 45	Medidas de tendencia central índice X3.5: nivel de perjuicio .....	98
Tabla 46	Distribución índice X4.1: objetivos claros.....	99
Tabla 47	Medidas de tendencia central índice X4.1: objetivos claros .....	100
Tabla 48	Distribución índice X4.2: nivel de estrategias .....	101
Tabla 49	Medidas de tendencia central índice X4.2 nivel de estrategias.....	102
Tabla 50	Distribución índice X4.3: indicadores claros .....	103
Tabla 51	Medidas de tendencia central índice X4.3: indicadores claros .....	103
Tabla 52	Distribución índice X5.1: objetivos claros como equipo .....	104
Tabla 53	Medidas de tendencia central índice X5.1: objetivos claros como equipo .....	105
Tabla 54	Distribución índice X5.2: distribución de tareas equitativas .....	106
Tabla 55	Medidas de tendencia central índice X5.2: distribución de tareas equitativas.....	106
Tabla 56	Distribución índice X5.3: nivel de integración de los aportes de los participantes	108
Tabla 57	Medidas de tendencia central índice X5.3: nivel de integración de los aportes de los participantes .....	108
Tabla 58	Distribución índice Y1.1: establecimiento de procedimiento de los líderes.....	109
Tabla 59	Medidas de tendencia central índice Y1.1: establecimiento de procedimiento de los líderes.....	110
Tabla 60	Distribución índice Y1.2: participación de los líderes en las reuniones de trabajo	111
Tabla 61	Medidas de tendencia central índice Y1.2: participación de los líderes en las reuniones de trabajo.....	112
Tabla 62	Distribución índice Y2.1: procedimientos establecidos.....	113
Tabla 63	Medidas de tendencia central índice Y2.1: procedimientos establecidos .....	114
Tabla 64	Distribución índice Y2.2: definición de equipos responsables .....	115



Tabla 65	Medidas de tendencia central índice Y2.2: definición de equipos responsables ...	116
Tabla 66	Distribución índice Y2.3: disponibilidad de recursos .....	117
Tabla 67	Medidas de tendencia central índice Y2.3: disponibilidad de recursos .....	117
Tabla 68	Distribución índice Y3.1: existe procedimiento aprobados previamente .....	119
Tabla 69	Medidas de tendencia central índice Y3.1: existe procedimiento aprobados previamente.....	119
Tabla 70	Distribución índice Y3.2: se conocen o estudian las cuestiones relacionadas con la vigencia de la competencia .....	121
Tabla 71	Medidas de tendencia central índice Y3.2: se conocen o estudian las cuestiones relacionadas con la vigencia de la competencia .....	121
Tabla 72	Distribución índice Y4.1: nivel de priorización de objetivos estratégicos.....	123
Tabla 73	Medidas de tendencia central índice Y4.1: nivel de priorización de objetivos estratégicos.....	123
Tabla 74	Distribución índice Y4.2: establecimiento de planes.....	124
Tabla 75	Medidas de tendencia central índice Y4.2: establecimiento de planes .....	125
Tabla 76	Distribución índice Y5.1: grado de difusión del plan estratégico.....	126
Tabla 77	Medidas de tendencia central índice Y5.1: grado de difusión del plan estratégico	127
Tabla 78	Distribución índice Y5.2: las actividades contenidas en el plan estratégico dispone de recursos .....	128
Tabla 79	Medidas de tendencia central índice Y5.2: las actividades contenidas en el plan estratégico dispone de recursos.....	129
Tabla 80	Distribución indicador X1: pensamiento sistémico .....	130
Tabla 81	Medidas de tendencia central indicador X1: pensamiento sistémico .....	130

Tabla 82	Distribución Indicador X2: dominio personal (agrupado).....	132
Tabla 83	Medidas de tendencia central indicador X2: dominio personal (agrupado) .....	132
Tabla 84	Distribución indicador X3: modelos mentales.....	133
Tabla 85	Medidas de tendencia central indicador X3: modelos mentales .....	134
Tabla 86	Distribución Indicador X4: construcción de visión compartida (agrupado).....	135
Tabla 87	Medidas de tendencia central indicador X4: construcción de visión compartida (agrupado).....	135
Tabla 88	Distribución indicador X5: aprendizaje en equipo (agrupado).....	136
Tabla 89	Medidas de tendencia central indicador X5: aprendizaje en equipo (agrupado) ...	136
Tabla 90	Distribución variable X: enfoque sistémico (pensamiento sistémico).....	138
Tabla 91	Medidas de tendencia central variable X: enfoque sistémico (pensamiento sistémico).....	138
.....		
Tabla 92	Distribución indicador Y1: liderazgo.....	140
Tabla 93	Medidas de tendencia central indicador Y1: liderazgo .....	140
Tabla 94	Distribución indicador Y2: organización.....	141
Tabla 95	Medidas de tendencia central indicador Y2: organización .....	142
Tabla 96	Distribución indicador Y3: análisis y diagnóstico .....	143
Tabla 97	Medidas de tendencia central indicador Y3: análisis y diagnóstico .....	143
Tabla 98	Distribución indicador Y4: formulación .....	144
Tabla 99	Medidas de tendencia indicador Y4: central formulación .....	144
Tabla 100	Distribución indicador Y5: implantación y revisión.....	146
Tabla 101	Medidas de tendencia central indicador Y5: implantación y revisión.....	146
Tabla 102	Distribución variable Y: implantación del plan estratégico.....	147

Tabla 103 Medidas de tendencia central variable Y: implantación del plan estratégico ..... 148

## ÍNDICE DE GRAFICOS

Gráfica 1 Índice jerarquía de los problemas .....	78
Gráfica 2 Índice diagramas causales .....	80
Gráfica 3 Índice efectos colaterales .....	81
Gráfica 4 Índice gestión sistémica y posibilidades de intervención .....	83
Gráfica 5 Índice compromiso con los resultados .....	85
Gráfica 6 Índice visión de la institución .....	86
Gráfica 7 Índice nivel de paciencia .....	88
Gráfica 8 Índice nivel de resultados .....	89
Gráfica 9 Índice grado de eliminación de información antigua .....	91
Gráfica 10 Índice construcción de nuevos conocimientos .....	92
Gráfica 11 Índice generación del cambio.....	94
Gráfica 12 Índice gestión sistémica y posibilidades de intervención .....	96
Gráfica 13 Índice nivel de perjuicio .....	97
Gráfica 14 Índice objetivos claros.....	99
Gráfica 15 Índice nivel de estrategias .....	101
Gráfica 16 Índice indicadores claros .....	102
Gráfica 17 Índice objetivos claros como equipo .....	104
Gráfica 18 Índice distribución de tareas equitativas .....	106
Gráfica 19 Índice nivel de integración de los aportes de los participantes .....	107
Gráfica 20 Índice establecimiento de procedimiento de los líderes.....	109
Gráfica 21 Índice participación de los líderes en las reuniones de trabajo .....	111
Gráfica 22 Índice procedimientos establecidos.....	113
Gráfica 23 Índice definición de equipos responsables .....	115

Gráfica 24 Índice disponibilidad de recursos .....	117
Gráfica 25 Índice existe procedimiento aprobados previamente .....	118
Gráfica 26 Índice se conocen o estudian las cuestiones relacionadas con la vigencia de la competencia .....	120
Gráfica 27 Índice nivel de priorización de objetivos estratégicos .....	122
Gráfica 28 Índice establecimiento de planes .....	124
Gráfica 29 Índice grado de difusión del plan estratégico .....	126
Gráfica 30 Índice la actividad contenida en el plan estratégico dispone de recursos .....	128
Gráfica 31 Indicador pensamiento sistémico .....	130
Gráfica 32 Indicador dominio personal.....	131
Gráfica 33 Indicador modelos mentales.....	133
Gráfica 34 Indicador construcción de visión compartida .....	134
Gráfica 35 Indicador aprendizaje en equipo .....	136
Gráfica 36 Enfoque sistémico (pensamiento sistémico) .....	137
Gráfica 37 Indicador liderazgo.....	139
Gráfica 38 Indicador organización.....	141
Gráfica 39 Indicador análisis y diagnostico .....	142
Gráfica 40 Indicador formulación.....	144
Gráfica 41 Indicador implantación y revisión.....	145
Gráfica 42 variable implementación del plan estratégico .....	147

## Resumen

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo determinar la influencia del enfoque sistémico (pensamiento sistémico) en la implementación del Plan Estratégico, de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Nacional de Callao 2017, metodología que se utilizó para esta investigación fue de tipo de enfoque mixto cuali cuantitativo, descriptivo, explicativo y aplicada, el diseño transversal y no experimental, con una muestra de 37 docentes de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional del Callao 2017 y la muestra es la misma población, porque la población es pequeña.

Los principales resultados que se obtuvieron fueron el coeficiente de relación entre el enfoque sistémico y la implementación del plan estratégico es de 0.654, entre pensamiento sistémico e implementación del plan estratégico es de 0.624, el coeficiente de correlación entre dominio personal e implementación del plan estratégico es de -0.542, entre los modelos mentales e implementación del plan estratégico es de 0.062, la correlación entre la construcción de visión compartida y la implementación del plan estratégico es de 0.557 y por último la correlación entre el aprendizaje de equipo e implementación del plan estratégico es de 0.865.

A las conclusiones que se llegó fue que el pensamiento sistémico, si influye en la implementación del plan estratégico, el dominio personal no influye en la implementación del plan estratégico, los modelos mentales no influyen en la implementación del plan estratégico, la visión compartida si influye en la implementación del plan estratégico y aprendizaje en equipo si influye en la implementación del plan estratégico. En función de esto se puede afirmar que el enfoque sistémico si influye en la implementación del plan estratégico.

**Palabras claves:** enfoque sistémico, plan estratégico, organización inteligente y pensamiento sistémico.

## Abstrac

This research aims to determine the influence of the systems approach (systems thinking) in the implementation of the Strategic Plan of the Faculty of Health Sciences, National University of Callao 2017, methodology used pare this research was type of mixed quali quantitative, descriptive, explanatory and applied approach, transversal, prospective, non-experimental design with a sample of 37 teachers from the Professional School of Nursing at the National University of Callao 2017 and ours is the same population, because the population is small.

The main results obtained were the coefficient of relationship between the systemic approach and the implementation of the strategic plan is 0.654, between systems thinking and implementation of the strategic plan is 0.624, the correlation coefficient between personal mastery and implementation of the strategic plan is -0.542, between the mental models and implementation of the strategic plan is 0.062, the correlation between the construction of shared vision and the implementation of the strategic plan is 0.557 and finally the correlation between team learning and implementation of the strategic plan is of 0.865.

The conclusions reached was that systemic thinking, if it influences the implementation of the strategic plan, the personal domain does not influence the implementation of the strategic plan, the mental models do not inflict on the implementation of the strategic plan, the shared vision does influence in the implementation of the strategic plan and team learning if it influences the implementation of the strategic plan. Based on this, it can be affirmed that the systemic approach does influence the implementation of the strategic plan.

**Keywords:** systemic approach, strategic plan, intelligent organization and systemic thinking.

## **I. Introducción**

La evaluación de la implementación del planeamiento estratégico en toda organización, en una actividad muy importante en las empresas e instituciones educativas y se puede analizar a través del pensamiento sistémico.

Las empresas, instituciones y universidades, enfrentan grandes problemas, a consecuencia de la globalización. Estos problemas se generan por los grandes cambios de su entorno. Se deben adaptar rápidamente a este cambio o sucumbir ante las empresas, instituciones y universidades, que tienen mayor poder de adaptabilidad a su entorno.

Ante esta realidad el 9 de Julio del año 2014, el estado Peruano, promulgó la nueva Ley Universitaria N° 30220 (Diario Oficial el Peruano, 2014), con la finalidad de que las instituciones universitarias se adapten a los nuevos cambios, generando de esta manera una nueva corriente educativa universitaria. Donde busca la optimización de los recursos académicos y administrativos, fomentando la específicamente la investigación en las universidades, con la finalidad de que estas investigaciones considerada herramientas necesarias, para dar soluciones a problemas que se generan por la globalización y de esa manera tener un mayor grado de adaptabilidad.

Según el artículo 12° de la Ley Universitario N° 30220 (Diario Oficial el Peruano, 2014), crea la Superintendencia Nacional de Educación Universitaria (SUNEDU), que tiene la finalidad de supervisar la Calidad Educativa Universitaria a nivel nacional.

El artículo 13 a la referida Ley, señala que la Superintendencia Nacional de Educación Universitaria es responsable de supervisar la calidad educativa universitaria, incluyendo los servicios brindados por estas entidades.



La Superintendencia Nacional de Educación Universitaria, al ser responsable de la calidad educativa de las instituciones universitarias, ha establecido una serie de indicadores, que muestra si una entidad educativa cumple las características básicas de calidad; si la entidad cumple, se le otorga el licenciamiento por un periodo de tiempo. Al terminar dicho periodo será nuevamente evaluado, con la finalidad de volver a otorgarle el licenciamiento.

El objetivo fundamental de la Superintendencia Nacional de Educación Universitaria, no solo es licenciar, sino además acreditar a las universidades. La acreditación es una evaluación más exigente, que el licenciamiento. Tanto el licenciamiento como la acreditación debe evaluar las distintas áreas: académicas, administrativas y de investigación.

En cuanto a la evaluación universitaria, se observa como requisito indispensable, el cumplimiento o no de sus planes estratégicos a nivel de facultades, dichos planes estratégicos muestran los objetivos que deben alcanzar cada una de las facultades a través del tiempo, si cada facultad cumple con sus planes estratégicos, la universidad que está constituida por dichas facultades estará cumpliendo con los planes estratégicos trazados por la universidad.

La presente tesis doctoral plantea un modelo de evaluación del plan estratégico, a través del enfoque del pensamiento sistémico. Esta investigación está formulada mediante la evaluación del recurso humano de la facultad, elemento clave en toda organización, como lo afirma (Gardner, 1994).

Una de las variables de la presente tesis es el pensamiento sistémico, que para analizar una empresa no solo debe analizar sus partes individuales, si no como funcionamiento en conjunto, como organización, así lo señala (Senge,1995). Los factores que considera el pensamiento sistémico son: dominio personal, modelos mentales, construcción de visión compartida, aprendizaje en equipo y pensamiento sistémico. En esta investigación estos factores se convirtieron

en indicadores, y se realizó una encuesta, a los docentes de la Facultad de Ciencia de la Salud de la Universidad Nacional del Callao, con el objetivo de generar un medir el grado de implementación del pensamiento sistémico en la organización de la Facultad de Ciencias de la Salud.

La otra variable de la presente tesis, es la planificación estratégica, elemento muy importante para desarrollar las organizaciones en un medio tan competitivo como el nuestro, así lo manifiesta (Romero, 2014) “La planificación estratégica situacional consiste en un proceso organizado y amplio donde existen actores capaces de producir cambios y transformaciones de una situación planteada que parte de un análisis realista.” (P.18). Los indicadores que utilizamos en la planificación estratégica, para los docentes de la Facultad de Ciencia de la Salud de la Universidad Nacional del Callao, son: Liderazgo, organización, análisis y diagnóstico, formulación, implementación y revisan. Con estos indicadores, se establecerá preguntas y genera una encuesta, que se tomó a los docentes de la Facultad de ciencia de la Salud de la Universidad Nacional del Callao. Esta encuesta mostrará el grado de planificación estratégica que tiene la facultad.

Al tener estas dos variables: pensamiento sistémico (enfoque sistémico) y planificación estratégica, se relacionara a través de un modelo, con la finalidad de determinar el modelo matemático que demuestre en primer lugar la relación que existe entre dos variables y después determinar cuáles de las sub variables del pensamiento sistémico, influye más sobre la planificación estratégica.

De esta manera logramos encontrar un modelo de evaluación de la implementación del planeamiento estratégico a través del pensamiento sistémico.

En el capítulo I, se desarrolla el planteamiento del problema, donde se desarrolla los antecedentes de la investigación, el planteamiento del problema, los objetivos, la justificación alcances, limitaciones y las definiciones de las variables.

En el capítulo II, se desarrolla el marco filosófico, el marco histórico, el marco teórico, el marco conceptual y el planteamiento de las hipótesis.

En el capítulo III, se desarrolló el método de la presente investigación, para ello se determinó el tipo de investigación, el nivel de investigación, diseño de investigación, las estrategia que se utilizara para realizar la prueba de hipótesis, operacionalización de las variables, la definición de la población y de la muestra, así como las técnicas de investigación, así como la validación de los instrumentos, confiabilidad de instrumentos y procesamiento de datos.

En el capítulo IV, se presenta los resultados, mostrando la contratación de hipótesis, realizando el análisis e interpretación descriptico y el análisis inferencial.

En el capítulo V, se realiza el análisis y discusión de los resultados encontrados de la presente investigación, así como se realizó la conclusión y recomendaciones de la investigación.

## **1.1 Planteamiento del Problema**

En las universidades se ha observado el bajo nivel de la implementación de los planes estratégicos de las facultades, por poca colaboración de los docentes. Este bajo nivel de implementación de los planes estratégicos, si no se corrige generara una mala calidad de servicio educativo y por lo tanto un bajo nivel de desarrollo de Facultad o Universidad y por lo tanto peligro de ser cerrado por la Superintendencia Nacional de Educación Universitaria, porque al no cumplir con licenciarse (estándares básico de calidad educativa) la universidad será cerrado, según la Ley Universitaria N° 30220.

Una pregunta obvia sería ¿Cómo se encuentra el nivel de cumplimiento de sus planes estratégicos las otras 143 universidades entre públicas?, ¿existe algún método de evaluación de la implementación de los planes estratégicos, desde el punto de vista del pensamiento sistémico, enfocado desde el recurso humano en universidades o facultades?

La presente tesis busca generar un modelo de evaluación de la implementación del plan estratégico a través del pensamiento sistémico (enfoque sistémico) en la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Nacional del Callao.

El aporte de la presente tesis doctoral es:

1. Establecer un instrumento de medición de la implementación del planeamiento estratégico de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Nacional del Callao.
2. Establecer una manera de valorar el grado de implementación del plan estratégico a través del pensamiento sistémico.
3. Establecer la forma de evaluar la implementación del plan estratégico a través del pensamiento sistémico, al determinar que indicadores del pensamiento sistémico se debe reforzar.

Proyectar el grado de la implementación estratégica, en función del pensamiento sistémico, al aplicar medidas correctivas, con la finalidad de mejorar el grado de implementación del planeamiento estratégico

Ante esta realidad nos planteamos las siguientes preguntas:

## **1.2 Descripción del Problema**

Uno de los grandes problemas de las empresas a nivel mundial, es enfrentar la globalización. Una forma de enfrentar esta globalización es que la empresa se adapte rápidamente a los grandes cambios que suceden en realidad y así lo afirma Peter Drucker cuando manifestó que “Cualquier institución que duplica o triplica su tamaño, o que sobreviva tres décadas, tiene que reinventarse a sí misma”, según (Solano, 2002).

Las empresas que tienen que enfrentar esta globalización, son dirigidas por profesionales egresados de las distintas universidades del mundo. Estos profesionales son los llamados a generar esos cambios y reinventarse los procesos que necesita la empresa, para sobrevivir en ese mundo tan competitivo globalizado, como lo afirma Peter Drucker.

La pregunta sería ¿Dónde se forman estos profesionales?, la respuesta es obvia, los profesionales se forman en las distintas instituciones educativas de nivel superior especialmente en las universidades. Las universidades son entes que forman profesionales que deben ser capaces de adaptarse rápidamente a los cambios que generan la globalización. Eso indica que las universidades tienen que ser capaces de adaptarse rápidamente también a las nuevas necesidades del mercado profesional.

Las universidades también tienen que enfrentar la globalización, pero no la globalización de productos, si no de servicios educativos, que vendría a ser globalización de la educación superior. Esto se observa cuando en las empresas se encuentran profesionales formados, no solo del mismo

país, si no que se enfrenta con profesionales formados en el mundo, por eso la adaptabilidad de la universidades, ya no es opción, es una necesidad imperiosa para que sobreviva en el mercado de instituciones educativa de nivel superior. Por ese motivo las organizaciones e instituciones educativas de nivel superior deben aprender de su entorno y adaptarse rápidamente a su realidad, según (Lolas, 2008).

Ante esta afirmación, se observa que las organizaciones y universidades deben aprender analizar e interpretar su realidad, para que después en base a eso puedan plantear soluciones, para enfrentar es nuevos cambios.

Toda organización esta compuestas de diversos factores, como son la infraestructura, los procedimiento, los materiales, la organización y por supuesto los personas que integran dicha organización, de estos factores antes mencionado los únicos que pueden analizar e interpretar la realidad son las personas que integran dicha organización, por lo tanto son las personas las que tienen que aprender y adaptar los procesos que se generan dentro de la empresa o instituciones educativas universitarias y por consecuencia las organizaciones también aprenderán, como lo manifiesta Senge en su libro la Quinta disciplina manifiesta que “Las organizaciones sólo aprenden a través de los individuos que aprenden. El aprendizaje individual no garantiza el aprendizaje organizacional, pero no hay aprendizaje organizacional sin aprendizaje individual”, (Senge, 1995).

Esta adaptabilidad se puede evaluar, utilizando diversas herramientas y pensamientos, entre ellas está el pensamiento sistémico, que busca transformar una organización tradicional en institución con una organización inteligente, que se adapte a estos cambios. Estas organizaciones inteligentes se pueden lograr, comprometiéndose a cada uno de los integrantes to de las instituciones educativas, desde la más máxima autoridad, hasta el último, empleado o trabajador.

Una forma de evaluar a las instituciones educativas de nivel superior, es por el cumplimiento de sus objetivos institucionales, generados a través de sus planes estratégicos respectivos y esto se ve reflejado es a través de los distintos ranking a nivel mundial.

Uno de ellos es Qs World University Rankings (Qs World University Rankings, Rankings Universitario Mundial, 2018), que manifiesta que la 5 mejores universidades del mundo son: Instituto tecnológico de Massachusetts (EEUU), Universidad de Stanford (EEUU), Universidad de Harvard (EEUU), Instituto de Tecnología de California (EEUU) y la Universidad de Cambridge (EEUU), son las más prestigiosas del mundo y por consecuencia son las que cumplen a cabalidad sus objetivos propuestos a través de los planes estratégicos.

A nivel de Latinoamérica, las 5 mejores universidades son La Pontificia Universidad Católica de Chile (Chile), la Universidad Estadual de Campiñas (Brasil), la Universidad de Sao Paulo (Brasil), la Universidad Autónoma de México (México) y el Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey (México), que a nivel de Latinoamérica son las más prestigiosas y por consecuencia las que mejor se adaptan a su entorno, según (Qs World University Rankings, Ranking Universitario Latinoamerica, 2018).

A nivel del Perú, la 5 mejores universidades son: Pontificia Universidad Católica del Perú, Universidad Peruana Cayetano Heredia, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Universidad Nacional Agraria La Molina y Universidad Nacional de Ingeniería, según (Superintendencia Nacional de Educación Universitaria, 2018). Estas universidades también cumplen a cabalidad sus objetivos y planes estratégicos establecidos por ellos.

El propósito de esta investigación es determinar la influencia de la variable enfoque sistémico, sobre la variable implementación del plan estratégico. Para lograr esto utilizaremos los métodos

de de la Chi cuadrada, con la finalidad de encontrar la influencia que existente entre esta dos variables.

La utilidad de esta investigacion es establecer un metodo de evaluacion de la implementacion del plan estrategico, mediante las dimensiones del enfoque sistemico, que son: Dominio Personal, Modelos mentales, Construccion de Visión compartida, Aprendizaje en equipo, y pensamiento sistemico, con la finalidad de evaaluar y establecer medidas correctivas necesarias para realizar con éxito la implementacion del plan estrategico en la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Nacional del Callao y de esa forma convertirla en una organización inteligente.

### **1.3 Formulación del Problema**

#### **- Problema general**

- ¿En qué nivel influye el **enfoque sistémico** en la implementación del **Plan Estratégico**, de la Escuela Profesional de Enfermería, de la Universidad Nacional de Callao 2017?

#### **- Problemas específicos**

- ¿En qué nivel influye del **enfoque sistémico**, con respecto al indicador **Pensamiento sistémico**, en la implementación del **Plan Estratégico**, de la Escuela Profesional de Enfermería, de la Universidad Nacional de Callao 2017?
- ¿En qué nivel influye del **enfoque sistémico**, con respecto al indicador **Dominio Personal**, en la implementación del **Plan Estratégico**, de la Escuela Profesional de Enfermería, de la Universidad Nacional de Callao 2017
- ¿En qué nivel influye del **enfoque sistémico**, con respecto al indicador **Modelos Mentales**, en la implementación del **Plan Estratégico**, de la Escuela Profesional de Enfermería, de la Universidad Nacional de Callao 2017?



- ¿En qué nivel influye del **enfoque sistémico**, con respecto al indicador **Construcción de Visión Compartida**, en la implementación del **Plan Estratégico**, de la Escuela Profesional de Enfermería, de la Universidad Nacional de Callao 2017?
- ¿En qué nivel influye del **enfoque sistémico**, con respecto al indicador **Aprendizaje en equipo**, en la implementación del **Plan Estratégico**, de la Escuela Profesional de Enfermería, de la Universidad Nacional de Callao 2017?

#### **1.4 Antecedentes**

En las investigaciones anteriores, respecto a la evaluación de la implementación del plan estratégico, a través del pensamiento sistémico, se encontró la siguiente información, que sustenta la presente investigación

**Artículo “Análisis de tres modelos de planificación estratégica bajo cinco principios del pensamiento complejo” de (Tamara F. y Luna C., 2011).**

En este artículo el autor explica el grado de aplicación del pensamiento sistémico complejos, sobre las técnicas de planeamiento estratégico el cuadro de mando integral. El método que sugirió fue primero definir que es el planeamiento estratégico y cuadro de mando integral, después evaluó cada uno de estos modelos. Después analizo si en estas técnicas antes mencionadas se aplicaba el pensamiento complejo, esto lo realizó observando si en estas técnicas existían los siguientes indicadores: si es sistémica, si existe retroalimentación, si existe autonomía/ dependencia, si existía estrategia situacional y si era caórdico (organizado).

A las conclusiones que se llegaron: que el modelo Fred David presenta indicadores sistémicos de retroalimentación, autonomía/dependencia, y además era caórdico. El modelo de Kaplan y Norton presentaba indicadores de retroalimentación, autonomía y dependencia y además era

caórdico. El modelo planteado por Goodstein, Nolan y Pfeiffer existían los indicadores sistémicos, de retroalimentación, autonomía/ dependencia y era caórdico.

Dentro de las recomendaciones que brinda el autor es que se estudie dentro del planeamiento estratégico, los cinco principios del pensamiento complejo que son: recursividad en la organización, la holográfico (conectividad entre la partes), el dialogo, la incertidumbre y el sujeto/ objeto.

Nuestra investigación se fundamenta en esta conclusión, cuando el autor recomienda ampliar la investigación, en los puntos antes mencionado, específicamente cuando habla que se debe ampliar la investigación del planeamiento estratégico con respecto al sujeto/ objeto, que en nuestro caso, nuestra investigación está relacionado con el sujeto (recurso humano) de la Facultad de Ciencias de la salud de la Universidad Nacional del Callao.

**Tesis maestría “Estudio Sobre El Aprendizaje Organizacional Y La Administración Del Conocimiento En Las Empresas Basado En El Pensamiento Sistémico”, (Espinoza, 2010).**

En esta tesis, se busca como objetivo principal analizar y comprender el aprendizaje y la administración aplicada a las organizaciones. El autor mediante esta investigación, demuestra la interrelación que existe entre las variables: inteligencia, modelo de negocios, empresa, organización, procesos y pensamiento sistémico, confirmando el planteamiento inicial de esta investigación, donde buscamos relacionar el pensamiento sistémico y el planeamiento estratégico.

Con esta tesis el autor busca generar una metodología, que ayude a generar un diagnostico situacional sistémico de la empresas o entidades pública, es decir medir el grado de implementación del pensamiento sistémico aplicado en la empresa. La finalidad de medir este pensamiento sistémico en las empresas es evaluar la toma de decisiones a corto y mediano plazo

que se realizan dentro de estas entidades empresariales o públicas y en nuestro caso específico en la implementación del planeamiento estratégico dentro de las empresas.

El fundamento teórico en que se apoya esta investigación es: la teoría general de sistemas, el pensamiento sistémico y el aprendizaje organizacional.

A la conclusión principal que llega el autor es “Con el desarrollo de la presente tesis, se ha logrado diseñar un modelo para realizar diagnósticos organizacionales basados en el pensamiento sistémico, el aprendizaje organizacional, etc”. (Espinoza, 2010)

Esta conclusión confirma que se puede alcanzar el objetivo principal de esta tesis “determinar el nivel de correlación entre el pensamiento sistémico y la implementación del planeamiento estratégico, en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional del Callao.

**Artículo “El Pensamiento Sistémico Como Herramienta Metodológica Para La Resolución De Problemas “,** (Liévano F. y Londoño J.E., 2012).

Esta investigación busca determinar como el pensamiento sistémico se puede utilizar como herramienta metodológica para el análisis y solución de problemas.

Esta investigación llegó a las siguientes conclusiones:

Que, la aplicación del pensamiento sistémico en el ámbito académico y operativo, se establece en el marco conceptual que permite abordar los problemas que surgen de las organizaciones sociales (recursos Humanos).

El pensamiento sistémico contribuye al entendimiento de las estructuras organizacionales de las empresas o instituciones y de la realidad que los rodea.

El pensamiento sistémico será base para los estudios posteriores para el modelamiento de las organizaciones y de esa manera definir el comportamiento organizacional.

Que el principio básico del modelamiento de un sistema, se apoya en la articulación del problema (en nuestro caso implementación del plan estratégico), con las variables que intervienen en la organización (en nuestro caso son los indicadores del pensamiento sistémico), generando el siguiente proceso de modelamiento, primero se debe identificar las variables que intervienen en las organizaciones (variable dependiente "Y" = indicadores de implementación del plan estratégico y variable independiente "f(x)" = indicadores de pensamiento sistémico), segundo elaborar una estructura del sistema que consiste en observar la interrelación las variables de la organización, que lo podemos expresar como una ecuación  $Y=f(x)$ . El tercer paso es medir el impacto individual de la variables de la organización "f(x)", sobre la variable resultante "Y", después medir el impacto de la variables en conjunto, sobre la variable resultante, y de esa forma medir el sistema en forma dinámica. El cuarto paso que propone el autor es sensibilizar las variables intervinientes "f(x)" sobre la variable saliente "Y", con el objetivo de poder observar cómo influyen las variables de la organización, sobre la variable resultante. Determinando de esta manera a que variables se debe dar mayor impulso, para que genere el mayor resultado posible.

Otra conclusión a la que llegó el autor, es que las tres herramientas más importantes son: los diagramas causales (que son los elementos causa efecto de las variables que intervienen en la implementación de plan estratégico y las variables o indicadores del pensamiento sistémico), los arquetipos (que son modelos previos que se pueden utilizar, como modelo inicial para generar nuestro modelo sistémico) y el análisis de la complejidad (que es la representación del sistema organizativo que se está analizando).

**Tesis maestría "Planeamiento Estratégico Del Servicio De Gestión Informática Para El Sector Salud En El Perú"** (Diaz A. Romero C. Quiñonez J. Agapito J. y Wong R., 2012).

Esta investigación muestra la realidad de nuestro país a nivel de pensamiento sistémico, planeamiento estratégico y la gestión informática. El interés que se tiene en esta investigación es ver cómo realiza el análisis entre el pensamiento sistémico y el planeamiento estratégico en el Perú.

El objetivo que persigue esta investigación es generar una visión compartida para los servicios de gestión informática en el sector salud, para lograr esto propones que la gestión sistémica en el sector salud se apoye en la gestión de la infraestructura de tecnología de datos y comunicación, la implementación de la atención médica virtual en zonas alejadas y la unificación de los sistemas informáticos del sector salud (pensamiento sistémico). Los autores manifiestan que al aplicar estos factores se logrará incrementar la eficiencia de su plan estratégico, ya que se alcanzara los objetivos trazados por los mismos, como una institución del sector salud.

A las conclusiones que llega esta tesis son:

No existe capacidad para atender la demanda para atender la demanda de los pacientes, especialmente en el sector público, porque existe un desorden e islas de en las base de datos que no están integradas (islas de poder).

La atención por medio de la tele presencia, solo se logrará unificando e integrando todas las bases de datos de salud (generando el pensamiento sistémico).

El estado peruano precise una política de capacitación y retención de los profesionales certificados en el área de gestión informática, con la finalidad de asegurar la implementación de los planes estratégicos de forma eficiente.

Se puede resumir de los antecedentes bibliográficos de la siguiente manera:

La investigación de (Terlizzi, 2012), logra demostrar la viabilidad y del potencial que puede tener el pensamiento sistémico sobre el pensamiento lineal. Este planeamiento sistémico, generara

una ventaja competitiva, frente a las otras empresas, que se encuentran en el mercado, que tienen pensamiento lineal.

La investigación de (Tamara F. y Luna C., 2011) genera un gran impulso a la presente investigación, por que sustenta la importancia, de medir la aplicación del pensamiento sistémico (pensamiento complejo), sobre el planeamiento estratégico, en la escuela de enfermería de la Facultad de Ciencia de la Salud, en la Universidad Nacional del Callao.

La investigación de (Espinoza, 2010) muestra la factibilidad y viabilidad de la presente tesis, al sustentar, que es posible de realizar un diagnóstico situacional sistémico, a una empresa pública o privada. Esto generara una herramienta útil, para ver si se va alcanzado los objetivos estratégicos generados en el plan estratégico, desde el punto de vista del pensamiento sistémico, en la Escuela de Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Nacional del Callao.

Esta investigación (Liévano F. y Londoño J.E., 2012), demuestra que el pensamiento sistémico, contribuye en el análisis estructural de la realidad de las organizaciones, comprendiendo y analizando el comportamiento sistémicos de las organizaciones públicas o privadas, en este caso de la Escuela de Enfermería de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Nacional del Callao.

La tesis de (Diaz A. Romero C. Quiñonez J. Agapito J. y Wong R., 2012) demuestra la necesidad de “Generar una visión compartida para los servicios de gestión informática en el sector salud “además muestra la imperiosa necesidad de crear un planeamiento estratégico nacional del sector salud, en el Perú, con un enfoque de pensamiento sistémico y no con un pensamiento lineal. Este enfoque del pensamiento sistémico, en la presente tesis, genera las bases para desarrollar una metodología de evaluación del pensamiento sistémico a nivel nacional.

**Tesis doctoral “Desarrollo de un modelo integral de evaluación para instituciones de educación superior y análisis de su impacto en la planificación y gestión institucional”, (Artimuño, 2015).**

El objetivo fundamental de la presente tesis es desarrollar un modelo integral de evaluación para las instituciones educativas de nivel superior, que permita el análisis de su impacto en la planificación y gestión institucional. La metodología que utiliza esta investigación es:

1. Determina el problema que va a desarrollar.
2. Determina los objetivos que desea alcanzar.
3. Desarrolla el modelo conceptual.- en esta parte desarrolla la metodología suave, busca los principios conceptuales y los componentes del modelo de evaluación.
4. Diseña la investigación, para lograr esto determina las variables e indicadores, así como los tipos de investigación, fuentes de información e instrumentos de investigación.
5. Construye el cuestionario o encuesta.
6. Realiza el procedimiento que consiste en la selección de la muestra y recolección de datos.
7. Genera la validez y confiabilidad de los instrumentos.
8. Genera la validación de los modelos, realizando el análisis de los datos y estimación de los parámetros.
9. Realiza el ajuste de los datos generando la evaluación del ajuste e interpretación de los datos.
10. Valida el modelo de evaluación.

La conclusión de esta investigación es la generación del modelo matemático, que representa el modelo de evaluación, donde “CF” es la planificación y gestión institucional, “GR” es gestión de

recursos, “RSUF!” es gestión responsabilidad universitaria, “GC” es gestión de complejidad y “GP” es gestión de proceso, que está representado por:

$$CF= 0.484GR+0.309RSUF1+0.085GC+0.106GP+ \varepsilon$$

Donde:

CF= planificación y gestión institucional

GR= gestión de recursos

RSUF1= gestión de responsabilidad universitaria (F!)

GC= gestión de complejidad

GP= gestión de proceso.

El aporte de (Asma, 2013) en sus tesis doctoral intitulada “Construcción de un modelo de evaluación de la calidad de la enseñanza universitaria desde el punto de vista de los alumnos”, sustenta como objetivo general ” Efectuar un estudio documental sobre los modelos de evaluación institucional universitaria, con el fin de recabar información sobre las dimensiones o indicadores más importantes que integran los principales procesos evaluativos y que hacen referencia al alumnado”.

La metodología presentada en la presente tesis doctoral, nos servirá como base, para desarrollar nuestros indicadores, en la presente investigación, de tal manera se interrelacione el pensamiento sistémico, con el planeamiento estratégico y de esa manera demostrar la presente investigación.

### **1.5 Justificación de la investigación**

La realización del presente trabajo se justifica, porque se desea realizar un estudio sobre el grado de correlación que existe entre el pensamiento sistémico y la implementación del planeamiento estratégico, con la finalidad de evaluar el grado de Organización Inteligente que



tiene la Escuela Profesionales de Enfermería de la Facultad de Ciencia de la Salud, de la Universidad nacional del Callao.

Además, se justifica por las siguientes razones:

Pertinencia.- El problema fundamental en toda institución es la implementación de sus políticas y planes estratégicos, que pueden generar una alta o baja eficiencia de la empresa o institución. Esta alta o baja eficiencia se da por el grado de compenetración de sus integrantes, con la empresa. Es en ese momento que la presente investigación es pertinente, porque va a permitir evaluar la implementación del plan estratégico, a través de una visión del pensamiento sistémico, en la Escuela de Enfermería de La Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Nacional del Callao. Esta investigación me llamo la atención desde mi perspectiva como Ingeniero Industrial (Planeamiento Estratégico) y mis estudios de Doctorado en Ingeniería de Sistemas (Pensamiento sistémico) y al combinar estas dos áreas (Ingeniería Industrial y Doctorado en Ingeniería de Sistemas), me llamo mucho la atención de como evaluar a una organización a través del pensamiento sistémico y más aún al contar con todo el apoyo de la Dra. Arcellya Rojas, (Decana de la facultad de Ciencias de la Salud-Unac), para la realización de la investigación en su Facultad y al tener facilidad por qué y también laboro en la Universidad Nacional del Callao, en la facultad de Ingeniería Industrial y de sistemas.

Relevancia.- Esta investigación va a influenciar a los 37 docentes nombrados, además de los docentes contratados, las autoridades (Decanos, directores de Escuela, Jefes de Escuela y coordinadores), y 500 estudiantes de enfermería. La influencia de esta investigación sobre la Escuela de Enfermería, es que se podrá evaluar el plan estratégico de la Facultad de Ciencias de la Salud, a través del pensamiento sistémico, con la finalidad de tomar medidas y lograr que la facultad se convierta en una Organización inteligente, como lo manifiesta Peter Senge, en su obra

la Quinta Disciplina. (Senge, 2011). Además se puede replicar esta evaluación en las distintas facultades de la Universidad Nacional del Callao y otras Universidades Nacionales, estableciendo un criterio de comparación entre ellas y pudiendo establecer un ranking anual y una gráfica de comportamiento o evolución por facultad y universidad, con el objetivo de ir observando el nivel de implementación del plan estratégico a través del enfoque sistémico.

Viabilidad.- Esta viabilidad, se analizará desde los puntos de vista del marco teórico, del método de investigación, desde de materia de investigación, desde el punto de financiamiento, de tiempo de lugar y viabilidad desde el punto de vista de información, que son:

Viabilidad marco teórico.- Se justifica desde el punto de vista del marco teórico porque existe sustento académico y filosófico sobre Las organizaciones inteligentes, se encuentran influenciadas, por la generación de cinco ideas básicas que son: pensamiento sistémico, desarrollo del dominio personal, modelos mentales, visión compartida y trabajo en equipo, que se encuentra dentro del pensamiento sistémico, que es generado por la Quinta disciplina, según Peter M. Senge (1947- Actualidad).

La Quinta Disciplina se encuentra dentro del concepto corporativo de la empresa y de los sistemas sociales (en un ambiente organizacional), según manifestó Russel Akoff (1919-2009), y esto a su vez se encuentra dentro del área de la Dinámica de sistemas, según manifiesta Jay Forrester (1918-2016).

Esta Dinámica de Sistemas, se encuentra dentro del “El control y la comunicación en animales y máquinas y Cibernética y sociedad”, según lo manifestó NORBERT WIENER (1894-1964), que a su vez se encuentra dentro lo que manifestó Kenneth. Boulding (1910-1993), en su “Teoría General de Sistemas y la Estructura Científica”, que existía nueve niveles de sistemas y dentro de estos nueve niveles, la presente investigación se encuentra en el nivel 8, que manifiesta sobre los

Sistemas socioculturales: que son los roles, la comunicación y transmisión de valores, por ejemplo, la familia, la empresa, los clubs sociales, etc y esto se enmarca dentro de la Teoría general de Sistemas, como lo manifestó Ludwig von Bertalanffy (1901-1072)

Viabilidad de método de investigación.- Esta investigación es cualitativa, referente a la evaluación del planeamiento estratégico, a través del pensamiento sistémico, y por lo tanto de alcance de la investigación es de tipo de orientación, con enfoque, descriptivo, explicativo. El nivel que se utiliza es relacional y el diseño es observacional, transversal.

Viabilidad del material de investigación.- Para realizar la investigación se realizara encuestas a los docentes de la Escuela de Enfermería, que reflejara el grado de evaluación del planeamiento estratégico, en función del pensamiento estratégico. La encuesta es personal y anónima, y que solo llevara las preguntas, para realizar la valoraciones respectivas. Las encuestas serán realizadas, con previo conocimiento de los encuestados, el cual será breve

Viabilidad del financiamiento.- El financiamiento para la ejecución del presente proyecto de investigación, está cubierto al 100 %, por el tesista, el cual ha venido realizando caja, durante un tiempo para financiarlo.

Viabilidad de tiempo.- El presente trabajo se realizara aproximadamente en 3 meses, para ejecutar el proceso de investigación.- La disponibilidad de tiempo del tesista es aproximadamente 20 horas semanales, sin incluir sábado y domingo y el tiempo requerido por cada uno de los encuestados es aproximadamente 10 minutos.

Viabilidad de lugar.- La presente investigación es viable con respecto al lugar, porque el tesista trabaja en la Universidad Nacional del Callao, en la Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas y el local de la Facultad de Ciencias de la Salud, específicamente la Escuela profesional de

Enfermería, se encuentra ubicada a 50 metros de la Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas, dentro de la universidad Nacional del Callao.

Viabilidad de información.- La presente investigación cuenta con suficiente acceso de la información a través de libros, revistas, internet, etc.

### **1.6 Limitaciones de la investigación**

Las limitaciones desde el punto de vista de marco teórico, no existen, ya que se tiene acceso a la información mundial, de tesis, investigaciones y artículos científicos, y la limitaciones desde el punto de vista del tesista, es su disponibilidad de tiempo, por motivo de estar trabajando durante el día como docente y solo puede dedicar su tiempo en las noches, aproximadamente de 10 pm a 2 am.

La delimitación geográfica, está dada porque la Facultad de Ciencias de la Salud, está ubicado en Avenida Juan Pablo II, S/N, Bellavista, en la provincia constitucional del Callao, en la Universidad Nacional del Callao, en la

Delimitación Temporal, la presente investigación, se realiza durante el año 2017, específicamente en el ciclo 2017-B, en la Facultad de Ciencia de la Salud, de la Universidad Nacional del Callao.

Delimitación del Universo. El universo está compuesto por 37 Catedráticos de la Facultad de Ciencia de la Salud, con la condición de nombrados, en las categorías de principal, asociados y auxiliares.

Delimitación práctica. Esta investigación servirá como herramienta de evaluación a los distintos planes estratégicos, que se aplican en las diferentes Facultades de La Universidad Nacional del Callao, así como en otras universidades del país y del mundo.

## 1.7 Objetivos

### - Objetivo general

- Determinar la influencia del **enfoque sistémico** en la implementación del **Plan Estratégico, para evaluar el grado de organización inteligente que tiene** la Escuela Profesional de Enfermería, de la Universidad Nacional de Callao 2017.

### - Objetivo específicos

- Determinar la influencia del **enfoque sistémico**, con respecto al indicador **Pensamiento sistémico**, en la implementación del **Plan Estratégico, para evaluar el grado de organización inteligente que tiene** la Escuela Profesional de Enfermería, de la Universidad Nacional de Callao 2017.
- Analizar la influencia del **enfoque sistémico**, con respecto al indicador **Dominio Personal**, en la implementación del **Plan Estratégico, para evaluar el grado de organización inteligente que tiene** la Escuela Profesional de Enfermería, de la Universidad Nacional de Callao 2017.
- Establecer la influencia del **enfoque sistémico**, con respecto al indicador **Modelos Mentales**, en la implementación del **Plan Estratégico, para evaluar el grado de organización inteligente que tiene** la Escuela Profesional de Enfermería, de la Universidad Nacional de Callao 2017.
- Medir la influencia del **enfoque sistémico**, con respecto al indicador **Construcción de Visión Compartida**, en la implementación del **Plan Estratégico, para evaluar el grado de organización inteligente que tiene** la Escuela Profesional de Enfermería, de la Universidad Nacional de Callao 2017.

- Conocer la influencia del **enfoque sistémico**, con respecto al indicador **Aprendizaje en equipo**, en la implementación del **Plan Estratégico**, para evaluar el grado de **organización inteligente que tiene** la Escuela Profesional de Enfermería, de la Universidad Nacional de Callao 2017.

## **1.8 Hipótesis**

### **- Hipótesis generales**

- El enfoque sistémico influye significativamente en la implementación del Plan Estratégico, y evaluar el grado de organización inteligente que tiene la Escuela Profesional de Enfermería, de la Universidad Nacional de Callao 2017.

### **- Hipótesis específicos**

- El enfoque sistémico, con respecto al indicador Pensamiento sistémico, influye significativamente en la implementación del Plan Estratégico, y evaluar el grado de organización inteligente que tiene la Escuela Profesional de Enfermería, de la Universidad Nacional de Callao 2017.
- El enfoque sistémico, con respecto al indicador Dominio Personal, influye significativamente en la implementación del Plan Estratégico, y evaluar el grado de organización inteligente que tiene la Escuela Profesional de Enfermería, de la Universidad Nacional de Callao 2017.
- El enfoque sistémico, con respecto al indicador Modelos Mentales, influye significativamente en la implementación del Plan Estratégico, y evaluar el grado de organización inteligente que tiene la Escuela Profesional de Enfermería, de la Universidad Nacional de Callao 2017.

- El enfoque sistémico, con respecto al indicador Construcción de Visión Compartida, influye significativamente en la implementación del Plan Estratégico, y evaluar el grado de organización inteligente que tiene la Escuela Profesional de Enfermería, de la Universidad Nacional de Callao 2017
- El enfoque sistémico, con respecto al indicador Aprendizaje en equipo, influye significativamente en la implementación del Plan Estratégico, y evaluar el grado de organización inteligente que tiene la Escuela Profesional de Enfermería, de la Universidad Nacional de Callao 2017.

### **Definición de Variables**

- Variable independiente enfoque sistémico.

#### **a. Enfoque sistémico.-**

El enfoque sistémico es una manera de abordar y formular problemas con vistas a una mayor eficacia en la acción, que se caracteriza por concebir a todo objeto (material o inmaterial) como un sistema o componente de un sistema, entendiendo por sistema una agrupación de partes entre las que se establece alguna forma de relación que las articule en la unidad que es precisamente el sistema, según (Gay, 2016).

#### **b. Sub variable dominio personal.-**

Según (León R. Tejada E. y Yataco M., 2003), el dominio personal consiste en el manejo de nuestras emociones, que hace que genere una empatía, entre los integrantes de una organización; y si no se logra dominar estas emociones personales, se generara un antipatía, entre los integrantes de tal manera, que en lugar de formar un grupo cohesionado de trabajo, generara pequeños grupos de trabajo generando islas de poder.

#### **c. Sub variable modelos mentales.-**

Según (León R. Tejada E. y Yataco M., 2003), “un modelo mental es una forma de ver el mundo”.

**d. Sub variable construcción de visión compartida.-**

Una visión compartida, es el traslado de lo que quiere alcanzar el líder de la organización y sus integrantes; es mostrar lo que quiera alcanzar el líder de la organización, a los integrantes de dicha organización, con la finalidad de que los integrantes, luchan por alcanzar dicha visión, no por que tengan que hacerlo si no por que quieran hacerlo, así lo explico (Senge, 2011).

**e. Sub variable aprendizaje en equipo.-**

Según (Alcover, Gil, & Barraza , 2004) “Como el proceso continuo a través del cual sus miembros construyen o adquieren colectivamente nuevo conocimiento acerca de la organización de la que forman parte, del propio equipo y de sí mismos...”

**f.- Sub variable pensamiento sistémico.-**

Según (León R. Tejada E. y Yataco M., 2003), manifiesta que el pensamiento sistémico, es el que une a los otros factores, es como si los factores: Dominio Personal, Trabajo en equipo, Visión compartida y modelos mentales, fueran los ladrillos y el pensamiento sistémico, fuera el cemento que une a dichos ladrillos, para formar la pared del pensamiento sistémico

- Variable independiente planeamiento estratégico.

**a. Implementación del plan estratégico**

Según (Grünewald, 2018) “La gestión en todos los niveles de la institución, de modo de lograr una efectiva alineación de la organización con el Plan Estratégico”.

**b. Liderazgo.-**

Según (Arias, 2018) “Es guiar, inspirar e impulsar a los seguidores a realizar acciones éticas con valores y responsabilidad social”



**c. Sub variable organización.-**

Según (Sefredo, 2013)“Las organizaciones están compuestas de personas que viven en ambientes complejos y dinámicos, lo que genera comportamientos diversos que influyen en el funcionamiento de los sistemas”.

**d. Sub variable análisis y diagnóstico.-**

Según (Velástegui, 2018) “Es la configuración interior de una estructura en sus acciones obteniendo como resultado una organización eficiente y eficaz”

**e. Sub variable formulación.-**

Según (Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, 2009)“Se hace referencia a la adopción de estrategias metodológicas y sistemáticas para resolver el problema o encarar la cuestión elegida para el proyecto, un buen diseño debe identificar a los beneficiarios y actores claves”.

**f. Sub variable implantación y revisión.-**

Según (Prieto, 2018) “La implementación ... abarca aquellas acciones de individuos (o grupos) públicos y privados dirigidas al logro de los objetivos establecidos en las decisiones políticas anteriores”

## II Marco Teórico

### 2.1 Marco Conceptual

#### - Marco filosófico.

Según Ludwig von Bertalanffy (1901-1072), el primero que generó la idea de un modelo sistémico fue Aristóteles (384 - 322 a. C-), al manifestar que “el todo es más que la suma de sus partes” (Fernandez, 2007).

Las filosofías que influyeron en el pensamiento sistémico fueron:

- Fenomenología.- Generada por el filósofo alemán Edmund Husserl (1859-1939), que era un estudioso de la física, matemáticas, astronomía y filosofía en las universidades de Leipzig, Berlín y Viena (Ruiza M. ., T., Bibliografías y Vidas, 2017).- La fenomenología, buscaba el estudio estricto de los fenómenos, para ello el filósofo planteaba que “los fenómenos son, simplemente, las cosas tal y como se muestran, tal y como se ofrecen a la conciencia”. (Puerta A. Luna A. Diaz C. Guevara M. y Jaramillo J., 2017)
- Hermenéutica.- Platón (427 - 347 a. c), lo manifestó como “La expresión hermenéutica, significa expresión de un pensamiento” (Puerta A. Luna A. Diaz C. Guevara M. y Jaramillo J., 2017), pero fue el filósofo Wilhelm Dilthey (1833-1911), que planteó una mejor definición:  
“La hermenéutica no es sólo una mera técnica auxiliar para el estudio de la historia de la literatura y en general de las ciencias del espíritu sino un método alejado de la arbitrariedad interpretativa romántica y de la reducción naturalista que permite fundamentar la validez universal de la interpretación histórica” (Ruiza M. ., T., Wilhelm Dilthey, 2017).
- Historicismo.- Fue inspirado por las ideas de Benedetto Croce (1866 - 1952), manifestaba su filosofía con las siguientes palabras “su filosofía es que la actividad espiritual (mental)

constituye la realidad absoluta. El hombre no posee nada más que la experiencia inmanente de su espíritu” (Ruiza M. Tomás F. y Tamaro E., 2017) y Leopoldo von Ranke (1795 - 1886), que fue el introductor del positivismo como método de investigación histórica y minuciosa de los hechos. (Ruiza M. ., T., Leopold von Ranke, 2017).- Según el Historicismo, la filosofía, no es sino un complemento de la historia y propone analizar de una forma sistemática a la los hechos de la historia. (Puerta A. Luna A. Diaz C. Guevara M. y Jaramillo J., 2017)

- Karp Pooper (1901-1992) describió al historicismo como:

"Una aproximación a las ciencias sociales que asume que la predicción histórica es su objetivo principal, y que asume que su objetivo es alcanzable mediante el descubrimiento de los "ritmos", o los "patrones", las "leyes" o las "tendencias" que subyacen a la evolución de la historia" (Introducción a "La miseria del historicismo") (Puerta A. Luna A. Diaz C. Guevara M. y Jaramillo J., 2017)

La contribución que dio la filosofía de Fenomenología es que se buscaba el conocimiento a través del estudio estricto de los fenómenos tal como se muestran y se ofrecen a la conciencia humana.

La contribución de la filosofía Hermeneutica, se dio en dos etapas, primero con Platón (427 - 347 a. c) al manifestar que la expresión, significa la expresión de un pensamiento.-En la segunda etapa estuvo el filósofo Wilhelm Dilthey (1833-1911), que agregó a lo manifestado por Platon, que la Hermeneutica, era un método alejado de la arbitrariedad interpretativa, y que se fundamenta en la validez universal, de la interpretación de la historia.

La contribución de la filosofía del Historicismo, al pensamiento sistémico fue que la actividad espiritual (mental), constituye la realidad absoluta, y se fundamenta en el análisis sistémico de la

historia, decir en el raciocinio de la persona en base a datos históricos y que genera la demostración de la realidad que está investigando.

En base a estas tres filosóficas: la Fenomenología, Hermenéutica y Historicismo, (el estudio estricto del fenómeno, interpretación de la historia y analizar en forma sistémica la historia).- Se generó en 1937 el pensamiento sistémico, gracias al aporte generado por el Filósofo Biólogo Australiano Ludwig von Bertalanffy (1901-1972), el aporte científico de este filósofo, fue crear su famosa Teoría General de Sistemas.

Para poder llegar a esta conclusión Ludwig von Bertalanffy (1901-1972) cuestiono el método científico, debido a que se apoyaba en un modelo mecanista (analizaba el problema, solo analizando cada una de sus partes individuales y sin iteración entre ellas) y que no explicaban los grandes problemas que se daban en los seres vivos.

El filósofo planteaba que la realidad no se podía analizar de una forma estática o por partes individuales, si no que la realidad era un sistema dinámico donde interactuaban cada una de sus partes y estas a su vez influían en el resultado final del modelo. (Chávez, S.A).

El siguiente aporte a la filosofía del pensamiento sistémico lo dio Kenneth. Boulding (1910-1993), en 1954, escribió un artículo titulado “La teoría general de sistemas y la estructura científica” (Serrata, 2017).

El aporte de principal en esta área de Kenneth Boulding (1910-1993), fue que el observaba nuevos niveles de sistemas, según (Serrata, 2017), estos son:

- Nivel 1.- Sistemas de Estructuras: que básicamente consistía en sistemas estáticos como puentes, casas, cristales, etc.
- Nivel 2.- Sistemas Dinámicos Simples: que eran elementos en movimiento, pero que tenían un equilibrio determinado, como por ejemplo los relojes, las maquinas, etc.

- Nivel 3.- Sistema de Mecanismos de Control: que eran equipos que cumplían un ciclo cerrado de control, por ejemplo los termostatos, los mecanismos de homeostasis del organismo.
- Nivel 4.- Sistemas Abiertos: que son sistemas automantenibles, como por ejemplo flamas, células, etc.
- Nivel 5.- Sistemas de Organismos Pequeños: que son los completamente con partes funcionales, crecimiento y reproducción, como por ejemplo las plantas.
- Nivel 6.- Sistemas Animales: que se define como un cerebro para guiar el comportamiento total, habilidades de aprender, por ejemplo los animales
- Nivel 7.- Sistema Hombre: es aquel que tiene autoconciencia, conocimiento del conocimiento, lenguaje y símbolos por ejemplo los seres humanos.
- Nivel 8.- Sistemas socioculturales: que son los roles, la comunicación y transmisión de valores, por ejemplo, la familia, la empresa, los clubs sociales, etc.
- Nivel 9.- Sistemas transcendentales: estos sistemas son irreconocibles, y muy difícil de determinar los sistemas, como por ejemplo la idea de Dios.

Otro que contribuyo en el desarrollo del pensamiento sistémico fue William Ross Ashby (1903 - 1972), fue un neurólogo inglés, que fue el primero en establecer la analogía entre el cerebro humano y las maquinas. En su primera publicación intitulada *Design for a Brain* (Proyecto para un cerebro), describió su célebre homeostato, que es un dispositivo autorregulado con retroalimentación, generando la idea de un cerebro artificial, formando las bases de esta manera a la cibernética moderna como ciencia. (Ruiza M. ., T., William Ross Ashby, 2017).

En una segunda etapa de su investigación 1956 “estableció los principios generales para la creación de mecanismos de funcionamiento análogos al cerebro humano que sirviesen de ayuda a la inteligencia” (Ruiza M. ., T., William Ross Ashby, 2017) .

Norbert Wiener (1894-1964), fue un matemático y físico que propuso, el concepto de cibernética y sociedad, en su obra “El control y la comunicación en animales y máquinas y Cibernética y sociedad”.

“Wiener definió la cibernética como el campo interdisciplinario que aborda los problemas de la organización y los procesos de control (retroalimentación) y transmisión de informaciones (comunicación) en las máquinas y en los organismos vivos.” (Madruga, 2017)

Jay Forrester (1918-2016), fue un estadounidense, considerado el padre de Dinámica de Sistemas, que contribuyo con sus antecesores, en la formación del pensamiento sistémico.

Forrester en 1971 crea una nueva disciplina llamada “Dinámica de Sistemas”, publicada en su Obra “Word Dynamics”, que estudiaba el análisis del comportamiento de los sistemas. El persiguió tres objetivos principales de la dinámica de sistemas, según (Da Silva C y Perea E., 2017), que fueron:

- El modelo nacional de la dinámica del sistema, que genera los modos observados principales del comportamiento económico.
- Una nueva educación de la gerencia basada en la complejidad inherente, dinámica de todas las partes relacionadas de una corporación y las trae en un sistema unificado
- La dinámica del sistema como metodología para dar la cohesión, el significado, y la motivación a la educación de la Pre Universidad

El pensamiento e investigación de Jay Forrester, planteaba que el mundo está lleno de sistemas y la mayoría de los cuales pueden ser modificables utilizando diagramas que expliquen a grandes rasgos el funcionamiento de los mismos. Esos diagramas son los famosos diagramas de Forrester. (Da Silva C y Perea E., 2017)

Russel Akoff (1919-2009), fue otro investigador, que contribuyo al pensamiento sistémico. En 1974, el formula y construye un nuevo concepto corporativo de la empresa y de los sistemas sociales (en un ambiente organizacional) mediante el pensamiento de sistemas, el pensamiento creativo y la planeación, esta fue su contribución en el área del pensamiento sistémico (Sesento, 2008).

Russel Akoff propuso que los sistemas tienen las siguientes propiedades, según (Sesento, 2008), que son:

- Las propiedades de cada elemento del conjunto tienen las propiedades o el comportamiento del conjunto, tomando un todo.
- Las propiedades o comportamientos de cada elemento y la forma en que afectan al todo dependen de las propiedades y comportamiento de al menos otro elemento en el conjunto.
- Cada subgrupo posible de elementos del conjunto tiene las dos primeras propiedades; cada una tiene un efecto no independiente en el total; en consecuencia, no se puede descomponer el total en subconjuntos independientes

Confirmando lo que decía Platón ““Un sistema es más que la suma de sus partes Ackoff, (1974)

Peter M. Senge (1947- Actualidad), contribuyo en la formación del pensamiento sistema, cuando en 1990, publico su libro La Quinta Disciplina, donde desarrolla la noción de organización como sistema (desde el punto de vista de la Teoría General de Sistemas). (Senge, 2011)

Senge manifiesta que toda organización aprende de manera continua y sistemática, buscando aprender y aprovechar las experiencias adquiridas, a través del tiempo, y de esta manera podrá corregir algunos errores y amenazas encontrados en el proceso y enfrentar y aprovechar las nuevas oportunidades que se le presenten. Dando lugar a la frase “organizaciones inteligentes”, que a través de su experiencia va aprendiendo y mejorando permanentemente, como un ser vivo.

Senge, para alcanzar las organizaciones inteligentes, planteaba que debía cultiven y dominen cinco disciplinas, según (Senge, 2011) que son:

- Generar el pensamiento sistémico
- Desarrollar el dominio personal
- Identificar y desarrollar nuestros modelo mentales
- Impulsar la visión compartida
- Fomentar el trabajo en equipo

Marco filosófico de la investigación:

La presente investigación, busca establecer un método mediante el cual se pueda evaluar la implementación del plan estratégico de la Facultad de Ciencias de la Salud, en la Universidad nacional de Callao, a través del Pensamiento Sistémico.

Este Pensamiento Sistémico se fundamenta en la filosofía, que lo inicia con Aristóteles (384 - 322 a. C-), al manifestar que “el todo es más que la suma de sus partes” (Fernandez, 2007).

Las tres corrientes principales que generaron el pensamiento sistémico fueron:

- Fenomenología es que se buscaba el conocimiento a través del estudio estricto de los fenómenos tal como se muestran y se ofrecen a la conciencia humana. Planteado el filósofo alemán Edmund Husserl (1859-1939)
- Hermenéutica propuso que el método debe estar alejado de la arbitrariedad interpretativa, y que se fundamenta en la validez universal, de la interpretación de la historia, planteado por el filósofo Wilhelm Dilthey (1833-1911).
- Wilhelm Dilthey (1833-1911) que planteo que la actividad espiritual (mental), constituye la realidad absoluta, y se fundamenta en el análisis sistémico de la historia, decir en el raciocinio



de la persona en base a datos históricos, planteado por el filósofo Benedetto Croce (1866 - 1952)

En base a estas tres corrientes filosóficas, Ludwig von Bertalanffy (1901-1072), unió estas tres ideas, género en 1937, y creo su famosa Teoría general de Sistemas, que planteaba que la realidad, no era un modelo mecanista lineal, que analizaba cada parte sin interesarle la interrelación entre las partes, que los modelo de la realidad, eran modelos dinámicos- no lineales, donde el resultado final del modelo, no solo era conocer la distintas partes, si no la interacción entre ellas.

El siguiente filosofo que agrego una nueva idea a sus antecesores, fue Kenneth Boulding (1910-1993), quien escribió un artículo “La teoría general de sistemas y la estructura científica” (Serrata, 2017), en donde el plantea nueve niveles de sistemas, y en nuestro investigación se encuentra en el nivel 8, Sistemas socioculturales: que son los roles, la comunicación y transmisión de valores, por ejemplo, la familia, la empresa, los clubs sociales, etc.

Es justo en este nivel 8, donde se encuentra nuestra investigación “Pensamiento Sistémico En El Análisis De La Implementación Del Plan Estratégico En La Facultad De Ciencias De La Salud, De La Universidad Nacional Del Callao- 2017”.

William Ross Ashby (1903 - 1972), se apoyó en las investigaciones anteriores, para establecer la analogía entre el cerebro humano y las maquinas, donde ya se iniciaba el proceso de inteligencia artificial y sus bases para ser aplicado en la empresa, en nuestro caso la aplicación de la organización inteligente en el planeamiento estratégico de la Facultad de Ciencia de la Salud de la Universidad Nacional del Callao, a través de estos modelos sistémicos.

El siguiente aporte al pensamiento sistémico, lo brindo NORBERT WIENER (1894-1964), a través de su concepto de cibernética, que es una área de Teoría General de Sistemas, que busca

ser utilizar sistemas interdisciplinarios, a la hora de resolver problemas de la organización, entre las maquinas o procesos y los organismos vivos (personal que trabaja en la empresa.

El siguiente que apporto en este modelo sistémico fue Jay Forrester (1918-2016), que hasta ese momento se tenía la idea de la iteración de hombre con las maquinas (procesos), no existía un modelo matemático, mediante el cual se pueda medir los resultados planteados en los modelos sistémicos, es allí donde Jay Forrester (1918-2016), aporta el concepto de Dinámica de Sistemas y lo cuantifica, a través de sus famosos diagrama de Forrester, esto se dio en el año 1971.

En 1974, Russel Akoff (1919-2009), contribuyo al pensamiento sistémico, aportando la idea de construir un nuevo concepto corporativo de la empresa y de los sistemas sociales (en un ambiente organizacional) mediante el pensamiento de sistemas, el pensamiento creativo y la planeación, este fue su gran aporte.

Un avance significativo lo dio Peter M. Senge (1947- Actualidad), con su libro La Quinta disciplina, donde el manifiesta, que una empresa es un sistema vivo y debe aprender de sus errores y aciertos, logrando de esta manera convertirse en una organización inteligente. Para lograr esto la organización debe dominar 5 disciplinas que son: Generar el pensamiento sistémico, Desarrollar el dominio personal, Identificar y desarrollar nuestros modelo mentales, Impulsar la visión compartida y Fomentar el trabajo en equipo, que son los indicadores de nuestra investigación.

#### **- Marco histórico**

##### Enfoque sistémico

Según (Lopez, 2016). El pensamiento sistémico nace en el momento que los problemas se hacen más complejos. Para resolver estos problemas complejos uno de los primeros es analizar estos problemas fue Rene Descartes (1596-1650).

Descartes en su análisis manifestó “Dado un problema, si lo rompemos en partes pequeñas y solucionamos cada parte, podremos solucionar el problema entero” (Lopez, 2016)

(Lopez, 2016) explica que Descartes proponía, dividir un macro problema en pequeños problemas, es decir dividir en problemas más pequeños, de esa tal manera que se pueda analizar más detalladamente cada uno de sus elementos (problemas pequeños).

El aporte de Rene Descartes, fue, que dividió el macro problema en pequeños problemas, según explica (Lopez, 2016).

Después de Rene Descartes, que comenzó analizar los problemas desde el punto sistémico. El siguiente innovador del pensamiento sistémico Según (Lopez, 2016) fue: Adán Smith (1723-1790).

Adán Smith agrego algo adicional a Rene Descartes que lo manifestó de la siguiente manera: “en una sociedad, si cada individuo busca lograr su máximo desempeño, esto resultara en el beneficio de toda la sociedad” (Lopez, 2016).

El aporte de Adán Smith, fue que no solamente se debería dividir el problema, sino que además se debe aprovechar al máximo los recursos de cada uno de estos pequeños problemas, con la finalidad de obtener el máximo beneficio. De tal manera que cada uno de estos pequeños problemas, se resolvería en forma óptima buscando su máximo desempeño dentro de la organización, que los acoge y como consecuencia de esto se resolvería el macro problema que a su vez maximizaría los beneficios de la organización.

El siguiente paso de la evolución del pensamiento sistémico, así lo explica (Lopez, 2016), lo dio Jhon Nash (1928), que lo planteo lo siguiente manera: “Adán Smith necesita revisión, está incompleto, también es crucial considerar el máximo desempeño del grupo” (Lopez, 2016).

El aporte que brindo Jhon Nash fue, que no solo se debía dividir el problema, y sacar el máximo provecho de cada una de las partes, sino además se debería analizar cada una de las partes como un todo. El verdadero resultado que interesaba, no era el máximo valor de las partes, si no, el valor del resultado final en conjunto de todas las partes ya que esto beneficiara a toda la organización.

Según (Lopez, 2016), la siguiente evolución del pensamiento sistémico lo genero Edwards W. Deming (1900-1986), cuando planteo lo siguiente: “Para poder mejorar el desempeño de cualquier sistema, tenemos que entender las ligas entre sus elementos, las cadenas que conforman el sistema” (Lopez, 2016).

El aporte que el brindo Edwards W. Deming a las teoría de Jhon Nash, fue que no solo se debe buscar el máximo beneficio de cada una de las partes, para beneficiar el sistema en conjunto, sino que además se debería entender, que entre estas partes existía “ligas” o fuerzas, que se interconectaban entre estas partes, y que era necesario estudiarla estas fuerzas, para entender la interrelación entre ellas y de esa manera obtener mayor beneficios para el sistema en conjunto.

(Lopez, 2016) Explica que el siguiente aporte al pensamiento sistémico lo dio Eliyahu M. Goldratt (1941-2011), cuando manifestó: “si la resistencia de una cadena está determinada por el eslabón más débil, la gerencia debería concentrar los esfuerzos de mejorar en este eslabón, restricción del sistema” (Lopez, 2016).

La cadena viene a ser la partes del sistema que se interrelaciona. El aporte de Eliyahu M. Goldratt, que agrega al pensamiento de DENNING, (fue un filósofo de la administración de la calidad (1900-1993), (Evans & Lindsay, 2015)), fue que Goldratt analizo y planteo como mejorar el sistema, encontrando la resistencia en el eslabón de la cadena más débil (Liga o Fuerza), que se le conoce como cuello de botella del sistema.

Planeamiento estratégico

Según (Macias, 2017) La evolución del planeamiento estratégico, se inicia con los griegos.- Sócrates en la Grecia antigua comparó las actividades militares, con la de una empresa, y se dio cuenta que ambos eran similares y deseaban alcanzar objetivos planteados. Las actividades militares, querían ganar la guerra contra su enemigo, mientras que las empresas deseaban dominar el mercado.

Para alcanzar estos objetivos tenían que movilizar recursos humanos y materiales de una forma eficiente, organizada y óptima, ya que no disponían de recursos ilimitados.

(Macias, 2017) Explica que los primeros estudios modernos lo realizaron Von Neuman y Morgenstern, en su famosa obra “Teoría de Juegos”, los cuales manifiestan, que una estrategia, son “una serie de actos que ejecuta una empresa, los cuales son seleccionados de acuerdo a una situación concreta”.

(Macias, 2017) Señala que en 1954 Peter Drucker manifiesta “la estrategia requiere que los gerentes analicen su situación presente y que la cambien en caso necesario, saber que recursos tiene la empresa y cuáles debería tener”, generando los principios básicos del planeamiento estratégico.

Según (Macias, 2017) en la década de los 60, se comenzó a utilizar el término “planeación a Largo Plazo” , generándose con ellos los nuevos términos Planeación Corporativa completa, Planeación directiva completa, Planeación general total, Planeación formal, planeación integrada, Planeación corporativa y planeación Estrategia. Acunándose el término planeamiento estratégico.

En 1962 Alfred D. Chandler, apoyándose en la historia empresarial, en la segunda guerra mundial y la evolución de la compañía como Sears, General Motors, Standard Oil, definió la estrategia de una empresa como “La determinación de metas y objetivos a largo plazo. La adopción

de cursos de acción para alcanzar las metas y objetivos. La asignación de recursos para alcanzar las metas.” (Macias, 2017)

Según (Macias, 2017) Ebnv 1978, Dan E. Schandel y Charles W. Hofer , en su libro *Strateg y Formulation: Analytical Concepts* , propusieron que el planeamiento estratégico estaba compuesto de dos etapas claramente diferenciadas: la de análisis o planeación estratégica y la de implementación del plan estratégico

- Marco teórico

- Enfoque sistémico

Según (Espinoza, 2010) Uno de los pioneros del pensamiento sistémico fue (Senge, 2011), que en su obra de la quinta disciplina, realiza un análisis claro de la organización, brindando una visión clara del enfoque sistémico.

(Senge, 2011) Señala, que la educación tradicional, nos enseña a ver un macro problema, en pequeñas partes y que tratamos de encontrar la solución, optima, solo mirando la solución de cada una de las partes, pero si tomar en cuenta, que estas variables se interrelacionan y que lo importante, no es la optimización de las partes, si no la optimización de la organización en conjunto.

Esta optimización del todo según (Senge, 2011) lo llamo el pensamiento sistémico, que busca analizar a la organización, con esta simple idea (Senge, 2011), genera las bases para desarrollar y aplicar el pensamiento sistémico en las organizaciones.

Según (Senge, 2011) en su obra la quinta disciplina, manifiesta que hay 5 factores claves, que se deben utilizar para lograr innovar y lograr de esta manera organizaciones inteligentes.

Estos 5 factores del pensamiento sistémico son:

- a. Factor dominio personal

- b. Factor modelos mentales
- c. Factor construcción de una visión compartida.
- d. Factor aprendizaje en equipo.
- e. Factor pensamiento sistémico.

Así también manifiesta (León R. Tejada E. y Yataco M., 2003), que hay una sola manera, de adoptarse a nueva realidad cambiante, y es que las empresas tengan y formulen sus organizaciones con un pensamiento sistémico. Según (León R. Tejada E. y Yataco M., 2003) manifiesta que los factores más importantes para ser implementados son: Dominio Personal, Trabajo en equipo, Visión compartida; modelos mentales y pensamiento sistémico.

Estos factores son la que lograrán, que una organización sea inteligente e innovadora, logrando de esta manera una ventaja competitiva sobre las empresas competidoras.

Pasaremos a desarrollar cada uno de estos factores.

a. Factor dominio personal

Según (León R. Tejada E. y Yataco M., 2003), el dominio personal consiste en el manejo de nuestras emociones, que hace que genere una empatía, entre los integrantes de una organización; y si no se logra dominar estas emociones personales, se generara un antipatía, entre los integrantes de tal manera, que en lugar de formar un grupo cohesionado de trabajo, generara pequeños grupos de trabajo generando islas de poder.

Esto generaría a su vez que la información fluya correctamente a través de la organización para la toma de decisiones correctas y por consecuencia generaría ineficacia en la empresa como sistema.

(Senge, 2011) Explica que el dominio personal, es el aprendizaje permanente entre el individuo y la organización.

El dominio personal es la interrelación que existe entre el individuo o trabajador y la organización o empresa.

El dominio personal es un factor clave dentro de la organización no puede crecer y ser más eficiente, si cada uno de los integrantes de la organización y si falla este elemento no podrá crecer y ser eficiente

Es muy difícil pensar que una organización que alcanza su máxima capacidad y creatividad, cuando existen pequeños grupos dentro de su organización.

Es muy difícil pensar que una empresa u organización, va a funcionar como un sistema eficiente, si cada persona de la organización no ha desarrollado su dominio personal y como consecuencia solo le interesa pensar a qué hora sale y que va a hacer el fin de semana, sin pensar en el trabajo en equipo y el beneficio de la organización.

Es muy difícil pensar que la organización, va a ser eficiente, por eso (Senge, 2011) manifiesta que el dominio personal es un factor muy importante dentro de la empresa.

Este dominio personal de cada uno de los integrantes de la organización, se observa a través de la visión de futuro que tiene el personal, el ansia que tienen los trabajadores en desarrollarse profesionalmente o laboralmente dentro de la empresa.

Esta ansia por desarrollarse hace que el trabajador o integrante, genere nuevas ideas, analice con más cuidado las posibilidades de desarrollo su empresa.

El desarrollo de su empresa va a depender su desarrollo personal, el trabajador buscara capacitarse permanentemente para tener más herramientas y conocimientos, para enfrentar la problemática de la empresa.



El trabajador estaría pensando permanentemente en desarrollar más su área, buscando nuevas soluciones, a los problemas existentes de las empresas y por consecuencia se hará acreedor a mayores posibilidades de desarrollo de la empresa.

Según (Senge, 2011) este dominio personal debe estar centrado en los siguientes sub factores que son:

- Visión personal dentro de la organización
- Aprendizaje incesante
- Dominio de una habilidad profesional
- Desarrollo de la paciencia.
- Tener la habilidad para ver la realidad objetivamente
- Ansias de crecimiento personal y profesional
- Ser entusiasta
- Nivel de compromiso con la organización

Si logramos medir estas habilidades de parte de nuestros trabajadores, lograremos medir el factor dominio personal, contribuya en el desarrollo y aplicación del pensamiento sistémico.

De lo antes mencionado, podemos inferir, que los indicadores del dominio personal, según (Senge, 2011), para nuestra investigación son:

- Medir el grado de compromiso con los resultados obtenidos
- Medir su visión, en relación con la visión de la institución
- Verificar los resultados obtenidos

Estos serán los puntos que se tomaran en cuenta, como indicadores.

b. Factor modelos mentales

Según (León R. Tejada E. y Yataco M., 2003), resulta importante los modelos mentales, porque un modelo mental es una forma de ver el mundo.

Es como ese refrán que dice, “todo depende del cristal con que se mire”. Si miramos con un cristal amarillo, todo se verá amarillo (modelo mental) y si el cristal es verde, todo se verá verde.

Al analizar el concepto de modelos mentales, propuestos por (Senge, 2011), en su libro de la Quinta disciplina, se puede observar, que un modelo mental, es una estructura procedimental incorporado en una o más personas o trabajadores, de una organización, que está o no está dispuesto a cambiar.

Esto es fácilmente observable, cuando en las organizaciones escuchamos decir... “Yo vengo haciendo esto durante 20 años y funciona, por que debo cambiarlo”, ubiquemos en este año 2017 y si analizamos esta frase, observamos que el trabajador, está aplicando un modelo mental “procedimiento, que funcionó muy bien en el año 1997, exactamente hace 20 años, pero la pregunta sería, la realidad de 1997 es la misma que la 2017.

La respuesta es obvia, no es la misma, hoy el mundo exige, grandes cambios y si seguimos con el “modelo mental de 1997”, definitivamente, la empresa corre un alto riesgo de desaparecer, ya que otras empresas estas incorporando un modelo mental adaptativo a su realidad.

Si los modelos mentales de los trabajadores, o esquemas procedimentales, se mantiene como hace 20, 30 o más años, esta generar un alto riesgo para la empresa.

Esto le sucedió a Apple, con la salida de Steven Jobs, en la década de los 90, de la su empresa (Steven Jobs tenía un modelo mental cambiante e innovador) y se quedaron a cargo los empresarios que solo les interesaba las ganancias (modelo mental, “lo que antes resulto ahora también resultara”), dirigido por un ex presidente de la Pepsi Cola (modelo mental del siglo pasado), que no entiendo, que el tipo de empresa que estaba manejando, tenía otro modelo mental, al que él estaba

acostumbrado. El ex gerente general de la Pepsi Cola se apoyó en la reducción de los costos y no en la innovación, generando grandes pérdidas de Apple, a tal punto que estaba en crisis y posiblemente, si no cambiaban, desaparecerían del mercado.

Steven Jobs, sabía que la única manera de sobrevivir en ese mundo de la informática tan cambiante era innovar y cambiar el modelo mental permanentemente, como lo demostró a través de su vida.

Desde que salió Steven Jobs, Apple entró en una grave crisis, por no poder adelantar a los competidores, la situación llegó a tal punto que los mismos directivos de Apple, tuvieron que llamar a Steven Jobs, para que regresara.

Su retorno se dio el 16 de setiembre de 1997, trayendo consigo su modelo mental de innovación, retornando el crecimiento de Apple, como lo demuestra el libro de (Iturriga, 2013)

En base a esta información, del modelo mental, los indicadores para esta investigación, los podemos definir de la siguiente manera:

- Medir el grado de eliminación de información antigua, versus nueva información.
- Medir el grado de construcción de nuevo conocimiento, en base a lo que cree que le falta.
- Medir el grado de cambio que esté dispuesta, la persona.
- Medir el grado de generalización y creación de nuevo conocimiento.
- Medir el grado de generación de nuevos modelos mentales.

Estos serán los puntos que se tomarán en cuenta, como indicadores.

c. Factor construcción de una visión compartida

Una visión compartida, es el traslado de lo que quiere alcanzar el líder de la organización y sus integrantes; es mostrar lo que quiera alcanzar el líder de la organización, a los integrantes de dicha organización, con la finalidad de que los integrantes, luchan por alcanzar dicha visión, no por que

tengan que hacerlo si no por que quieran hacerlo, así lo explico (Senge, 2011), en su famosa obra de la quita disciplina.

La visión compartida depende mucho del carisma del líder, de la fuerza y empuje que logre trasladar dicha visión a sus integrantes (Senge, 2011)

La idea del de la visión compartida, es trasladar la visión de los líderes a los integrantes de su organización.

La visón lo genera el líder de una organización, pero este líder no puede llevarlo a cabo solo, tiene que tener ayuda de los integrantes de la organización y la única forma para que le ayuden, es que traslade, lo que quiere alcanzar (visión), a cada uno de su integrantes.

Esto se observa, fácilmente en la revolución no violenta de Mahatma Gandhi en la India, esto lo manifiesta (Pontara, 2016).

Gandhi cuando vio la esclavitud de su pueblo “la India”, por la primera potencia mundial de ese entonces Inglaterra, tubo la visión de liberar a la india del yugo de Inglaterra.

Era obvio, que él no podría hacerlo solo y más aún su pueblo estaba dividido en pequeños grupos que no se ponían de acuerdo y de eso se aprovechaba Inglaterra para imponer su dominio.

Gandhi, lo tenía claro, que la India, debía independizarse de Inglaterra, pero no lo iba a poder lograr solo, tenía que ver la forma de aglomerar a los distintos grupos, con una sola idea, “independizar a la India de Inglaterra”, esa era la visión del Líder Gandhi.

Pero el problema no era que él tenga esa visión, si no que esa visión debería ser trasladada a cada uno de los ciudadanos de la india y de esa manera logra unificar a toda la nación en una sola fuerza.

El utilizo una seria de estrategia que fue:

- Tener la liberación de la india a través de “La Revolución no Violenta” (Pontara, 2016) (visión del líder)
- Bajos su dirección logro que el congreso de su país, logre el Movimiento de No Cooperación de 1920 a 1922, según (Viloria, 2017)
- En 1930, creo el Movimiento de Desobediencia Civil según (Viloria, 2017), y este se generó con la famosa marcha de la sal, que genero gran indignación de toda la ciudadanía de la India, porque se vieron que no tenían libertad.

Al realizar estas estrategias, Mahatma Gandhi, logro unificar a su pueblo y trasladar su visión de una india Libre, a cada uno de sus integrantes (visión Compartida), y es allí donde la desobediencia civil, no violenta, hizo su gran revolución, que fue liberar su país.

Para lograr tener una visión compartida, es necesario que el líder de la organización, genere una visión, como sucedió en otras organizaciones como lo menciona (Senge, 2011):

- IBM tenía “servicio”,
- Polaroid tenía fotografía instantánea
- Ford tenía transporte público para las masas
- Apple tenía informática para las masas.

Esta eran las visiones de sus líderes de estas empresas, que debían trasladar dicha visión a sus trabajadores, que al ser implementados, lograrían una ventaja competitiva, sobre su competencia.

Según (Senge, 2011) esta visión compartida, se puede lograr mediante la generación de la visión, misión, objetivos, metas, estrategias, procedimientos y programas.

Estos procedimientos estarán todos dirigidos a alcanzar la visión del líder. Esto quiere decir que la visión compartida de una organización se puede implementar con una serie de

procedimientos y estrategias que son: visión, misión, objetivos, metas, estrategias, procedimientos y programas.

La visión compartida, es la forma de comunicar la visión del líder a cada uno de los integrantes de la organización y esto se logra mediante el planeamiento estratégico.

Para el presente trabajo, esto se logrará descubriendo si:

- Si tiene objetivos claros institucionales
- Si tiene claro las estrategias de la institución
- Si tiene claro que indicadores, mide la institución.

Estos serán los puntos que se tomaran en cuenta, como indicadores.

#### d. Aprendizaje en equipo

Una pregunta interesante sería ¿porque necesitamos el aprendizaje en equipo? Y la respuesta es obvia, necesitamos el aprendizaje en equipo, porque necesitamos que la organización aprenda, y de esa manera llevarla a una organización inteligente.

Según (Mayer, 1983), descrito en la tesis (Ponce V.J. y Sanmartín E. E., 2010) define inteligencia como: “La capacidad para pensar y para desarrollar el pensamiento abstracto, como capacidad de aprendizaje, como manipulación, procesamiento, representación de símbolos, capacidad para adaptarse a situaciones nuevas, o para solucionar problemas”, y si esto lo llevamos a la organizaciones, podemos deducir que la empresas, para ser consideradas, organizaciones inteligentes, deben tener la capacidad de adaptarse a las nuevas realidades.

Según (Senge, 2011), manifiesta, ¿cómo es posible, que los integrantes de un grupo, tengan coeficiente de inteligencia de 120, y se comporten como un grupo de coeficiente de inteligencia de 63?, (Senge, 2011) indica que esto sucede, porque los integrantes de ese comité, no han logrado

trabajar en equipo, ya que la suma de las ideas que generan el grupo, debe ser mayor que la suma de los integrantes individuales.

Una pregunta interesante sería, ¿Por qué todas las ideas en conjunto y como sistemas, son superiores a las ideas individuales?, la respuesta es muy sencilla: al tener todas las ideas individuales de cada uno de los integrantes, estos se pueden combinar y generar, nuevas ideas, superiores a las iniciales.

La siguiente pregunta interesante sería ¿Qué hace que un grupo trabaje en equipo y otro no?, la respuesta lo encontramos en (Senge, 2011), cuando manifiesta, que las características básicas, para que exista un aprendizaje en equipos es que tenga las siguientes cualidades:

- Tener libertad de pensamiento
- Tenga dialogo entre sus integrantes
- No trabajen en base a supuestos, si no en base en hecho reales
- Que tengan presente, que lo importante, no es que gane uno de los integrantes del equipo, si no gane el equipo con la combinación de las ideas, a eso se llama pensamiento en conjunto.
- Y por último, el equipo debe reconocer los patrones de no generen aprendizaje en equipo, con la finalidad de evitarlos.

En base a estos principios básicos del aprendizaje en equipo, se observa que es necesario mantener una disciplina de aprendizaje, esta disciplina es básicamente la libertad de pensamiento, dominio personal y mucho dialogo entre sus integrantes, así lo demuestra Steven Jobs, como se observa en el libro (Aljure, 2007).

Este factor de aprendizaje en equipo, es muy importante, ya que si el equipo o aprende, no aprende la organización y por lo tanto, no podrá adaptarse a los cambios permanente, que se da en nuestras sociedades.

Esta variable se logra medir, cuando analicemos los siguientes indicadores:

- Medir los objetivos en función del equipo y no de la persona.
  - Medir la distribución de las tareas es equitativo para cada uno de los integrantes del grupo.
  - Medir la integración de los aportes de cada uno de los integrantes.
- e. Factor pensamiento sistémico.

Según (León R. Tejada E. y Yataco M., 2003), manifiesta que el pensamiento sistémico, es el que une a los otros factores, es como si los factores: Dominio Personal, Trabajo en equipo, Visión compartida y modelos mentales, fueran los ladrillos y el pensamiento sistémico, fuera el cemento que une a dichos ladrillos, para formar la pared del pensamiento sistémico.

Según (Senge, 2011) el pensamiento sistémico consiste en que todos los acontecimientos acaecidos en la empresa, aparentemente parece que no tuviesen relación entre ellos. Pero de una forma u otra están conectados por un patrón común o cadena, como lo llamo Goldratt (Lopez, 2016), que es la fuerza que une a cada una de las partes y que influyen a su vez en las otras partes.

Por ejemplo, imaginémos que el estado peruano quiere aumentar los salarios de los jueces, por lógica simple, sabemos que se debe aumentar el presupuesto a este sector y este aumento debe salir de algún sitio, ya que el estado no dispone de recursos ilimitados.

Este dinero que se necesita para aumentar el presupuesto de los jueces podría salir de reducir el gasto del Ministerio del Interior, es decir comprar menos armamento y reducir sus gastos y redirigirlos al sector de los jueces.



El Poder Judicial y el Ministerio del Interior ambos son parte del estado Peruano, y se tiene que ver la forma de resolver este aumento de presupuesto.

El estado Peruano tiene que brindarles una solución, y la solución sencilla seria aumentarles el presupuesto a los jueces y disminuyendo dicho presupuesto al ministerio del Interior. Si esto se realiza estaríamos optimizando el Poder judicial, pero estaríamos generando la eficiencia del Ministerio del interior, dejándolo con menos recursos.

Este aumento de los jueces (parte de la organización) generaría como consecuencia de esta reducción presupuestal en el Ministerio del Interior (otra parte de la organización), generando como consecuencia final la de mayor satisfacción a los jueces (beneficios), generando un problema serio en el Ministerio del Interior, ya que al reducirse su presupuesto faltarían recursos para comprar armas y proteger a la sociedad.

Analizando el ejemplo anterior, el estado que es un sistema integrado, y que lo conforman las partes que son los Ministerios, observamos que se genera un conflicto sistémico entre el Poder Judicial y el Ministerio del Interior, por requerimiento de presupuesto.

Si el estado realiza este cambio presupuesto, estaría analizando individualmente cada una de las partes del sistema.

El pensamiento sistémico propone evaluar este proceso, realizando simulaciones y observado las consecuencias finales, que se obtendría de realizar esta decisión.

El pensamiento sistémico siempre busca generar una estrategia que logre optimizar al máximo cada una de las partes, pero teniendo como prioridad principal el resultado final del sistema en conjunto, que en este caso es el estado peruano.

Una de las preguntas claves, sería, como vamos a medir este pensamiento sistémico, dentro de la educación universitaria, específicamente en la escuela Profesional de Enfermería de la facultad de ciencias de la Salud, de la Universidad nacional del callao.

La respuesta lo brinda (Senge, 2011) que manifiesta que para medir el pensamiento sistémico, se debe hallar sus indicadores, y estos indicadores son:

- Establecer jerarquías de los problemas
- Realizar diagramas causales
- Calcular los efectos colaterales de los cambios
- Evaluar la gestión sistémica de la decisión.

Que son los indicadores que tomaremos, para demostrar la presente tesis.

## Planeamiento Estratégico

### a. Planeamiento estratégico

Según (Stiglitz, 2006) La globalización, es un sistema que genera que empresas de diversos países, a nivel mundial, generaren un cambio permanente de los requerimientos de los clientes, haciendo más competitivo y más exigente, las necesidad de satisfacer a dichos clientes.

Según (Tamara F. y Luna C., 2011) la planificación estratégica, es el procesos que generar una visión, misión, objetivos, estrategias, procedimientos y programas, que deben seguir los integrantes de una organización, para enfrentar una realidad cambiante, generado, por la globalización del mundo, en la actualidad.

Según (Diaz A. Romero C. Quiñonez J. Agapito J. y Wong R., 2012) define el planeamiento estratégico, como un conjunto de pasos que se deben seguir, con la finalidad de desarrollar un organización eficiente, que logre enfrentar los grandes cambios de la realidad, y logre adaptarse permanentemente a los nuevos cambios de la empresas.

Una manera de enfrentar esta realidad cambiante y adaptabilidad a estos nuevos entornos, es el planeamiento estratégico, que no es sino una forma de administrar, los cambios.

El análisis que realiza (Tamara F. y Luna C., 2011) demuestra que la planeación estratégica es el resultado de realizar un análisis de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, con la finalidad de determinar cuáles son sus virtudes y debilidades, de la empresa, a nivel macro económico (factores externos: Oportunidades y amenazas), como a nivel micro económico (factores internos, como: fortalezas y debilidades).

Este análisis responde a determinar cuánto ha cambiado el mercado y a la vez determinar qué cambios se deben dar en la empresa para adaptarse a este nuevo cambio.

#### b. Proceso del planeamiento estratégico

Según (Centro Nacional de Planificación Estratégica, 2016), el proceso de planificación de estratégica, tiene las siguientes etapas:

Pasos de la etapa preparatoria., en esta parte lo que se tiene que hacer es generar la aprobación del inicio del proceso de planificación, después designar el equipo que desarrollara el proceso de planificación, a continuación deben elaborar el plan de trabajo y por último la realización de la síntesis que se ha planteado en esta fase preparatoria (Centro Nacional de Planificación Estratégica, 2016).

Etapa I.- Misión institucional: en esta parte abarca, tanto la visión como la misión.

Etapa II.- Objetivos estratégicos institucionales: en esta parte se desarrolla, en base al diagnóstico realizado, es decir se analiza las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas, con la finalidad de convertir y fortalecer, institucionales en mayores fortalezas, aprovechar las oportunidades, que se presenten en este diagnóstico, determinar nuestras debilidades y transformarlas en fortalezas y de esa manera incrementar el potencial de la empresa, y por último

enfrentar las amenazas externas, y generar estrategias, que desaparezcan estas amenazas o en todo caso disminuyan, su potencias destructor

Etapa III.- Objetivo estratégico institucional, indicadores y metas, en esta parte lo que se busca es plantear generar estrategias de soluciones, a los problemas planteados (diagnostico) y las soluciones planteadas (objetivos estratégico), además, se debe generar indicadores y las metas que se deben alcanzar a través del tiempo es decir año a año (Centro Nacional de Planificacion Estrategica, 2016).

Etapa IV.- Identificar las acciones estratégicas institucionales y sus indicadores: según (Centro Nacional de Planificacion Estrategica, 2016) las acciones estratégicas institucionales, son un conjunto de pasos, que contribuyen al objetivo estratégico institucional.- Estas acciones estratégicas tienen que ser de tres tipos, que son: acciones de brindar los bienes requerido, acciones de servicios que deben brindar y acciones de los proyectos que se debe realizar.

Etapa V.- Construir la ruta estratégica: según (Centro Nacional de Planificacion Estrategica, 2016), es determinar el orden de las actividades estratégicas que se deben realizar, con el objetivo de implementarlas, dándole, actividades, antecedentes, y precedentes, con la finalidad de que tenga un orden adecuado y todos converjan a dar un resultado óptimo.- existen diversas modelos para realizar y construir esta ruta estrategia, una de ellas es el modelo PER- CPM, que nos aluda administrar correctamente la implementación del plan estratégico, y desde el punto informático, este modelo PERT-CPM, se da en el Ms-Proyect, herramienta muy conocida en nuestro medio.

Etapa VI.- Redacción del planeamiento estratégico institucional.- según (Centro Nacional de Planificacion Estrategica, 2016), este documento se utiliza con la finalidad de difundir y coordinar cada una de las etapas de la implementación del planeamiento estratégico. Ellos proponen la

siguiente estructura como formato para redactar el planeamiento estratégico institucional, la propuesta de este formato de presentación es:

- Síntesis de la fase estratégica.
- Misión
- Objetivos estratégicos institucionales
- Acciones estratégicas institucionales
- La ruta estratégica
- Matriz Resumen de objetivos y acciones estratégicas institucionales (que incluye los indicadores y metas)
- Anexos.
- Glosario de términos

Con respecto al planeamiento estratégico de la escuela de enfermería, de la Facultad de Ciencia de la Salud, mediremos el liderazgo, la organización, el análisis y diagnóstico, la formulación y la implantación del plan estratégico institucional.

En el liderazgo, se medirá si los líderes han establecido los procedimientos para que los grupos de interés participen activamente en su implementación, así como si los líderes participan en las reuniones de trabajo

Con respecto a la organización, analizaremos si un proceso aprobado para el diseño estratégico, si se ha definido el equipo del diseño del plan estratégico y si dispones de los recursos necesarios.

Con respecto al análisis y diagnóstico, mediremos si existe un procedimiento aprobado previamente y si se estudian las variables relacionadas con la vigilancia de la competitividad.

En la formulación del plan estratégico, mediremos si la Escuela Profesional de enfermería, tiene un proceso específico para priorizar los objetivos estratégicos y si la escuela establece planes,

programas, que tienen la finalidad de desarrollar los objetivos estratégicos de la institución, así como medir si se les asigno los recursos necesarios para implementar los objetivos estratégicos

Planeamiento Estratégico de la Facultad de Ciencias de la Salud.

El plan estratégico de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Nacional del Callao, según (Rojas, 2019), manifiesta que el presente Plan de Desarrollo Estratégico de la Facultad de Ciencias de la Salud constituye una herramienta de gestión, que guiará el quehacer de la Facultad durante el periodo 2017-2019, el plan describe las estrategias y actividades que se llevaran a cabo en la Institución, en el corto y mediano plazo a fin de logro de la visión de la facultad, dirigida por Dra. Arcelia Olga Rojas Salazar Decana 2015-2019.

a.- Misión de la facultad

“Formar profesionales competitivos con sensibilidad humanística y social en lo científico, cultural, la investigación científica y la innovación tecnológica, extensión y responsabilidad social contribuyendo al desarrollo sostenible de la región, el país y el mundo.

b.- Visión de la facultad

“Ser una facultad líder en la formación de profesionales del cuidado de la vida y la salud a nivel regional, nacional e internacional”

c.- Valores de la Facultad de Ciencia de la Salud

- Compromiso
- Respeto
- Disciplina
- Comunicación
- Innovación

d.- Objetivos estratégicos de la facultad

Los objetivos estratégicos que desea alcanzar la Facultad de Cuenca de la Salud son:

- Mejorar la calidad de la formación profesional de estudiantes universitarios de la Facultad de Ciencias de la Salud (OE1).
- Fortalecer la investigación formativa, científica humanística e innovación en la comunidad académica de la Facultad (OE2).
- Promover la responsabilidad social en la comunidad universitaria (OE3).
- Promover una gestión institucional moderna transparente en la UNAC (OE4).

e.- Acciones e Indicadores del Plan estratégico

Para alcanzar estos objetivos estratégicos la Facultad de Ciencias de la Salud, se estableció las siguientes acciones e indicadores del plan estratégico,

e.1. Objetivo estratégico 01

Para alcanzar este objetivo estratégico “mejorar la calidad de la formación profesional de estudiantes universitarios de la Facultad de Ciencias de la Salud “en la Facultad estableció las siguientes acciones e indicadores, ver tabla 1.

Tabla 1  
*Objetivo Mejora Calidad- Acciones e indicadores*

Acciones	Indicadores
Programa de fortalecimiento de competencias integrales de los docentes de la facultad	• Porcentaje de docentes actualizados en temática de acuerdo a su especialidad
	• Porcentaje de docentes con grado de magister
	• Porcentaje de docentes con grado Doctor
	• Porcentaje de egresados de pregrado que culminan sus estudios según duración del programa curricular establecido en el plan de estudios de la carrera profesional.
	• Porcentaje de docentes actualizados en competencias pedagógicas para lograr aprendizajes
	• Porcentaje de docentes evaluados
Currículos actualizados y alineados a la enseñanza por competencias para los estudiantes de la Facultad	• Porcentaje de currículos de estudios de pregrado actualizados y alineado al modelo por competencias.
	• Porcentaje de currículos de posgrado por competencias de pregrado actualizados

Servicios de apoyo a la académica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje de egresados de pregrado que culminan sus estudios según duración del programa curricular establecido en el plan de estudios de la carrera profesional</li> <li>• Porcentaje de egresados titulados de segunda especialidad</li> <li>• Porcentaje de egresados graduados <b>de posgrado</b></li> <li>• Porcentaje de estudiantes que reciben apoyo académico</li> <li>• Porcentaje de estudiantes que reciben beneficios de bienestar universitario y asistencia social</li> </ul>
Carreras profesionales y posgrado acreditadas a nivel nacional o internacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de carreras profesionales con acreditación nacional o internacional</li> <li>• Número de programas de posgrado con acreditación nacional y/o internacional.</li> </ul>

Fuente: Plan estratégico de FCS-Unac 2018-2019

## e.2. Objetivo estratégico 02

Para alcanzar este objetivo estratégico “fortalecer la investigación formativa, científica humanística e innovación en la comunidad académica de la Facultad” se estableció las siguientes acciones e indicadores, ver tabla 2.

Tabla 2

*Objetivo fortalecer investigación, acciones e indicadores*

Acciones	Indicadores
Producción del conocimiento en forma oportuna para la sociedad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de artículos académicos publicados por estudiantes</li> <li>• Número de artículos académicos publicados por docentes</li> <li>• Numero de libros publicados por docentes</li> <li>• Número de alumnos titulados por la modalidad de tesis</li> <li>• Número de investigaciones presentadas en eventos nacionales e internacionales.</li> </ul>
Implementar y fortalecer los Institutos, unidades, centros y redes de investigación especializada	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de centros de investigación implementados</li> <li>• Promedio de investigaciones realizadas por unidad de investigación</li> <li>• Porcentaje de docentes que desarrollen investigación</li> <li>• Porcentaje de docentes investigadores registrados en el REGINA</li> <li>• Número de redes de investigación promovidas por la universidad</li> </ul>
Capacitar en investigación e innovación a los docentes universitarios	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje de docentes capacitados en investigación e innovación.</li> <li>• Número de programas que implementan la investigación formativa</li> </ul>



Articular la Investigación formativa y científica en los planes curriculares	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje de estudiantes de pregrado con investigación formativa</li> </ul>
--	---

Fuente: Plan estratégico de FCS-Unac 2018-2019

### e.3. Objetivo estratégico 03

Para alcanzar este objetivo estratégico “promover la responsabilidad social en la comunidad universitaria “, la Facultad estableció las siguientes acciones e indicadores, ver tabla 3.

Tabla 3  
*Objetivo promover responsabilidad, acciones e indicadores*

Acciones	Indicadores
Programas y redes de responsabilidad social focalizados para su vinculación con la sociedad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de programas que incorporan la extensión universitaria y proyección social en el currículo</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de estudiantes que participan en proyectos de extensión y responsabilidad social</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de programas de responsabilidad social ejecutadas por año.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje de docentes que participan en los proyectos de extensión y responsabilidad social</li> </ul>

Fuente: Plan estratégico de FCS-Unac 2018-2019

### e.4. Objetivo estratégico 04

Para alcanzar este objetivo estratégico “Promover una gestión institucional moderna transparente en la UNAC “, la Facultad estableció las siguientes acciones e indicadores, ver tabla .

Tabla 4  
*Objetivo promover gestión institucional, acciones e indicadores*

Acciones	Indicadores
Genera alianzas estratégicas con organismos nacionales e internacionales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de convenios de cooperación vigentes y ejecutados.</li> </ul>
Implementar la Gestión por procesos en la Facultad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de alumnos matriculados en programas de pregrado en ciclos ordinarios</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje se estudiantes de pregrado satisfechos con la gestión administrativa</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de estudiantes matriculados en programas de segunda especialidad profesional</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje de estudiantes de segunda especialidad satisfechos con la gestión administrativa</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de estudiantes matriculados en programas de postgrado</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje de estudiantes de posgrado satisfechos con la gestión administrativa</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje de egresados titulados de segunda especialidad</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje de egresados graduados <b>de posgrado.</b></li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Número de procesos implementados con TICs</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje de personal administrativo especializado en temas relacionados a sus funciones.</li> </ul>
Fortalecer la toma de decisiones en la UNAC	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Índice de la implementación de los pilares de la política de modernización de la gestión pública</li> </ul>
Mejorar la infraestructura y equipamiento de las dependencias de la Facultad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje de bibliotecas que cumplen con los estándares de acreditación.</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje de aulas que cumplen los estándares de acreditación</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Porcentaje de laboratorios que cumplen los estándares de calidad</li> </ul>

Fuente: Plan estratégico de FCS-Unac 2018-2019

#### - Marco conceptual

- **Pensamiento sistémico.-** Podemos entender el pensamiento sistémico como la capacidad de comprender las relaciones entre los diversos componentes de un sistema organizacional que obtiene resultados deseados e indeseados (Aljure, 2007)
- **Sistema.-** “Un sistema es un grupo de componentes que pueden funcionar recíprocamente para lograr un propósito común. Son capaces de reaccionar juntos al ser estimulados por influencias externas. El sistema no está afectado por sus propios egresos y tiene límites específicos en base de todos los mecanismos de retroalimentación significativos”. (Spedding 1979).
- **Plan estratégico.-** Define la planeación estratégica como la planeación estratégica es un proceso que mantiene unido al equipo directivo para traducir la misión, visión y estrategia en resultados tangibles. (George, 2013)

- **Correlación.-** Una correlación es una medida del grado en que dos variables se encuentran relacionadas. (Gea, 2014)
- **Evaluación de competencias.-** Es la priorización más la evaluación de los resultados de aprendizaje de los procesos. (García, 2010)
- **Organización inteligente.-** Método colaborativo para crear y modificar un perfil de usuario a partir de su colaboración interactiva con otros perfiles que se relaciona, recurriendo a conocimientos específicos de dominio y Heurísticas inteligentes. (Rodríguez, 2013)
- **Quinta disciplina.-** Es la fuerza impulsora de un conjunto de aptitudes elementales en la gente, las cuales las compañías desarrollaban por intermedio de sinceros esfuerzos para pasar de la "teoría X" a la "teoría Y". (Senge, 1995).- Yo le agregaría a además pasar de la teoría "Y" a la teoría "Z" (Mora, 2017)
- **Implementación.-** Es una estructura organizativa, que se debe definir y establecer una estructura de responsabilidades, autoridades y de flujo de la comunicación dentro de la organización. (Font, 2015)
- **Análisis de contenido.-** "El análisis de contenido es una técnica de investigación destinada a formular, a partir de ciertos datos, inferencias reproducibles y válidas que puedan aplicarse a su contexto." (Krippendorff, 1997, 28). (Calderero, 2003)

### III Método

#### 3.1. Tipo de investigación

La presente investigación tiene un enfoque mixto cuali - cuantitativo, porque el objetivo es la descripción de las cualidades de un fenómeno, también muestra la información posible, sobre el pensamiento de las personas, según (Dzul, 2017)

La investigación además es descriptiva, porque “comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual, y la composición o proceso de los fenómenos”, por lo tanto nuestra investigación será una investigación descriptiva, según (Tamayo, 2004).

La presente trabajo es una investigación explicativa, porque busca encontrar las razones o causas que ocasionan ciertos fenómenos. Su objetivo último es explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se da éste, según (Behar, 2008).

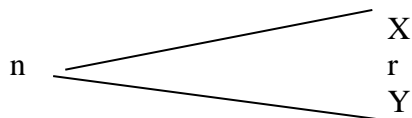
Esta investigación es aplicada, porque según (Behar, 2008) “se caracteriza porque busca la aplicación o utilización de los conocimientos que se adquieren”.

#### Nivel de investigación

Esta investigación se clasifica como una investigación explicativa, porque la estadística solo demuestra dependencia de eventos, estudios de asociaciones sin relación de dependencia y la estadística invariada nos permite hacer asociaciones (Chi cuadrada), según (Maldonado, 2017)

#### Diseño de Investigación

La presente investigación tiene el diseño correlacional, como se muestra a continuación:



Dónde:

n = Muestra en estudio

X =Variable teoría de sistema (Enfoque sistémico)

y = Variable factor Plan estratégico

r= La relación probable entre las variables

Esta investigación clasifica como diseño observacional, como lo manifiesta (Benguría S. Martín B. Valdés M. Pastellides P. y Gómez L., 2010) : “Observar supone una conducta deliberada del observador, cuyos objetivos van en la línea de recoger datos en base a los cuales poder formular o verificar hipótesis”.

El diseño de esta investigación es transversal, por que cumple que recolectan datos en un solo momento, en un tiempo único, según (Hernandes, 2010)

Según (Hernández M. Garrido F. y López S., 2000), si la ocurrencia del evento se registra durante el estudio, es decir, si los sujetos de estudio están libres del evento de interés al iniciar su participación en el estudio, el diseño se considera de tipo de investigación transversal.

La presente investigación es de diseño no experimental.- Según (Hernández et al 2006; 203). La investigación no experimental es aquella que se realiza sin manipular deliberadamente variables.

### **3.2. Población y muestra**

#### **Población**

Esta investigación se realizó en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional del Callao y su duración del estudio fue durante el periodo 2017, la población de docentes de la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad Nacional del Callao, siendo estos 37 docentes nombrados.

#### **Muestra.**

La muestra de esta investigación fue del mismo tamaño de la población (37 docentes nombrados), por ser pocos docentes y de fácil acceso, la unidad de análisis será cada docente.

### 3.3. Operacionalización de variables.

Según (Conesa & Egea, 2000), brinda una definición propuesta Kerlinger (1975, 1988), en el cual afirma que la definición operacional debe indicar las actividades u operaciones necesarias para poder medir o manipular las variables dentro de una investigación, y obtener los resultados de manera cuantitativa o cualitativa, para demostrar sus hipótesis. También manifiesta el autor que según Anderson (1968), hay que definir con exactitud cada uno de los elementos de una variable, dimensión e indicador con la finalidad al observar y medir sus valores

En esta parte se mostrara la operacionalización la variable independiente pensamiento sistémico (enfoque sistémico), que está compuesto por los indicadores, que son: pensamiento sistémico (X1), dominio personal (X2), modelos mentales (X3), construcción de visión compartida (X4) y aprendizaje en equipo (X5).

Las variables, indicadores e índices, como se observa en la tabla 5.

Tabla 5  
*Operacionalización de la variable enfoque sistémico (Pensamiento sistémico)*

Variable	Indicador	Índice	Tipo de variable	Escala de medición
Enfoque sistémico	Pensamiento sistémico (X1)	Jerarquía de los problemas X(1.1)	Cualitativa	Ordinal
		Diagramas causales X(1.2)	Cualitativa	Ordinal
		Efectos colaterales X(1.3)	Cualitativa	Ordinal
		Gestión sistémica y posibilidades de intervención X(1.4)	Cualitativa	Ordinal
	Dominio personal (X2)	Compromiso con los resultados X(2.1)	Cualitativa	Ordinal
		Visión de la institución X(2.2)	Cualitativa	Ordinal
		Nivel de Paciencia X(2.3)	Cualitativa	Ordinal

Modelos mentales (X3)	Nivel de resultados X(2.4)	Cualitativa	Ordinal
	Grado de eliminación de información antigua X(3.1)	Cualitativa	Ordinal
	Construcción de nuevos conocimientos X(3.2)	Cualitativa	Ordinal
	Generación del cambio X(3.3)	Cualitativa	Ordinal
	Generación de nuevos esquemas X(3.4)	Cualitativa	Ordinal
Construcción de visión compartida (X4)	Nivel de perjuicio X(3.5)	Cualitativa	Ordinal
	Objetivos claros X(4.1)	Cualitativa	Ordinal
	Nivel de estrategias X(4.2)	Cualitativa	Ordinal
Aprendizaje en equipo (X5)	Indicadores claros X(4.3)	Cualitativa	Ordinal
	Objetivos claro como equipo X(5.1)	Cualitativa	Ordinal
	Distribución de tareas equitativas X(5.2)	Cualitativa	Ordinal
	Nivel de integración de los aportes de los participantes X(5.3)	Cualitativa	Ordinal

Fuente: Elaboración propia

En esta parte se mostrara la operacionalización la variable dependiente implementación del planeamiento estratégico, que está compuesto por los indicadores, que son: liderazgo (Y1), organización (Y2), análisis y diagnóstico (Y3), formulación. (Y4) e implantación y revisión (Y5).

Las variables, indicadores e índices, como se observa en la tabla 6.

Tabla 6  
*Operalización de la variable implementación del plan estratégico*

Variable	Indicador	Índice	Tipo de variable	Escala de medición
Planeamiento estratégico	Liderazgo (Y1)	Establecimiento de procedimientos de los líderes Y(1.1)	Cualitativa	Ordinal
		Participación de los líderes en las reuniones de trabajo Y(1.2)	Cualitativa	Ordinal
	Organización (Y2)	Procedimientos establecidos Y(2.1)	Cualitativa	Ordinal

	Definición de equipos responsables Y(2.2)	Cualitativa	Ordinal
	Disponibilidad de recursos. Y(2.3)	Cualitativa	Ordinal
Análisis y diagnóstico (Y3)	Existe procedimiento aprobado previamente Y(3.1)	Cualitativa	Ordinal
	Se conocen o estudian las cuestiones relacionadas con la vigilancia de la competencia Y(3.2)	Cualitativa	Ordinal
Formulación. (Y4)	Nivel de priorización de objetivos estratégicos Y(4.1)	Cualitativa	Ordinal
	Establecimiento de planes Y(4.2)	Cualitativa	Ordinal
Implantación y revisión (Y5)	Grado de difusión del plan estratégico Y(5.1)	Cualitativa	Ordinal
	Las actividades contenidas en el plan estratégico dispone de recursos Y(5.2)	Cualitativa	Ordinal

Fuente: Elaboración propia

### 3.4 Instrumentos

Los instrumentos de recolección de datos a emplearse serán:

- a. Cuestionario de **enfoque sistémico**. Instrumento compuesto de 19 ítems, y que se agrupa en 5 dimensiones: pensamiento sistémico, dominio personal, modelos mentales, construcción de una visión compartida y aprendizaje en equipo (Ver anexo I).
- b. Cuestionario de **plan estratégico**. Instrumento compuesto de 11 ítems, y que se agrupa en 5 dimensiones: liderazgo, organización, análisis y diagnóstico, formulación e implantación y revisión. (Ver anexo II).

Validez de los instrumentos

Para darle validez a los instrumentos, se tomaron la opinión de 5 especialistas con grado de doctor que son: ver tabla 7 y ver anexo III.



Tabla 7  
Validadores del instrumento

Apellidos Nombres	Máximo Grado	Título	Variable analizar
1. Hilario Falcón, Francisco	Doctor en Ingeniería de Sistemas	Ingeniero de Sistemas	Enfoque Sistémico
2. Estrada Aro Marcelino	Doctor en Educación	Ingeniero de Sistemas	Enfoque Sistémico
3. Manrique Suarez Luis Humberto	Doctor en Ingeniería	Ingeniero Industrial	Implementación Plan Estratégico
4. Contreras Rivera Robert	Doctor en Administración	Ingeniero Industrial	Implementación Plan Estratégico
5. Panta Salazar Javier Francisco	Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad	Ingeniero Industrial	Implementación Plan Estratégico

Fuente: Elaboración propia

#### Confiabilidad de los instrumentos

Se realizó una encuesta piloto con 20 encuestas, con la finalidad de evaluar la confiabilidad de los instrumentos y utilizo los siguientes parámetros, ver tabla 8, para determinar el grado de confiabilidad de los instrumentos utilizados en esta investigación.

Tabla 8  
Parámetros de confiabilidad de Alfa de Cronbach

Valores	Descripción
1.00	Confiabilidad perfecta
0.72-0.99	Excelente confiabilidad
0.66-0.71	Muy confiable
0.60-0.65	Confiable
0.54-0.59	Confiabilidad baja
0.00-0.53	Confiabilidad nula

Fuente: Cabanillas Alvarado Gualberto (Cabanillas, 2004)

Para validar el instrumento de la variable enfoque sistémico (pensamiento sistémico), se realizó una prueba piloto de 20 docentes nombrados, de la Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas de la Universidad Nacional del Callao, encontrando un alfa de Cronbach de 0.839, ver tabla 9 y a comparar los valores con los parámetros de confiabilidad de Alfa de Cronbach, ver

tabla 8, se puede llegar a la conclusión el instrumento de la variable enfoque sistémico (pensamiento sistémico), que tiene 19 preguntas de los distintos índices, tiene una valoración de excelente confiabilidad.

Tabla 9

*Alfa de Cronbach - Enfoque sistémico (pensamiento sistémico)*

Alfa de Cronbach	N de elementos
,839	19

Fuente: Elaboración propia

Para validar el instrumento de la variable implementación del planeamiento estratégico, se realizó una prueba piloto de 20 docentes nombrados, de la Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas de la Universidad Nacional del Callao, encontrando un alfa de Cronbach de 0.921, ver tabla 10 y a comparar los valores con los parámetros de confiabilidad de Alfa de Cronbach, ver tabla 8, se puede llegar a la conclusión el instrumento de la variable enfoque sistémico (pensamiento sistémico), que tiene 11 preguntas de los distintos índices, tiene una valoración de excelente confiabilidad.

Tabla 10

*Alfa de Cronbach Implementación del plan estratégico*

Alfa de Cronbach	N de elementos
,921	11

Fuente: Elaboración propia

Como se observa al procesar la prueba piloto con 20 encuestas, se obtiene una Alfa de Cronbach de 0.839 y 0.921, y si comparamos con la tabla propuesta por (Cabanillas, 2004), se deduce que los instrumentos que estamos utilizando, tienen una Excelente confiabilidad.

### 3.5 Procedimientos

Procesamiento de recolección de datos

En los instrumentos se utilizó la escala tipo Likert, estos instrumentos están basados en la actitud de los docente nombrado de la Facultad de Ciencias de La Salud de la Universidad Nacional del Callao, respecto a cómo se observa el nivel de implantación del plan estratégico, en dicha facultad.

El primer instrumento mide el grado de la actitud que el docente frente a la implementación de su plan estratégico y la segunda encuesta mide el grado de actitud que tiene el mismo docente, respecto a si se está aplicando el enfoque sistémico en sus labores diarias al implementar el plan estratégico.

La variable dependiente: implementación del plan estratégico, está dividido en 5 sub variables (indicadores), que son: el liderazgo, la organización, el análisis y diagnóstico, la formulación y por último la implementación y revisión. En la sub variable liderazgo se estableció dos índices que son: establecimiento de procedimientos de los líderes y la participación de los líderes en las reuniones de trabajo.

En la sub variable organización a su vez se dividió en tres índices que son: procedimientos establecidos, definición de equipos responsables y disponibilidad de recursos. En la sub variable análisis y diagnóstico, se estableció dos índices que son: existe procedimiento de aprobación previa y si se conocen estudian las cuestiones relacionadas con la vigilancia de las competencias. En la sub variable formulación se estableció dos índices que son: el nivel de priorización de los objetivos estratégicos y el establecimiento de planes. En la sub variable implantación y revisan se estableció dos índice que fueron: el grado de difusión del plan estratégico y si las actividades contenidas en el plan estratégico dispone de recursos.

La variable independiente enfoque sistémico, se divide en 5 sub variables que son: Dominio Personal, Modelos Mentales, Construcción de Visión Compartida, Aprendizaje en Equipo y Pensamiento Sistémico. La sub variable Dominio personal a su vez se divide en cuatro índices que son: compromiso con los resultados, visión de la institución, nivel de paciencia y el nivel de los resultados. La sub variable Modelos Mentales están divididos en 5 índices que son: grado de eliminación de la información antigua, construcción de nuevos conocimientos, generación del cambio, generación de nuevos esquemas y el nivel de prejuicios. La sub variable construcción de visión compartida tiene 3 índices que son: objetivos claros, niveles de estrategia e indicadores claros. La sub variable aprendizaje en equipo tiene 3 índices que son: objetivos claros como equipo, distribución de tareas equitativas y nivel de integración de los aportes de los participantes, la sub variable Pensamiento Sistémico se divide en 4 índices que son: jerarquía de los problemas, diagramas causales, efectos colaterales y gestión sistémica y posibilidades de intervención.

Estos índices que se generaron de las sub variables, se convirtieron en preguntas, las cuales tendrán los siguientes calificativos, ver tabla 11:

Tabla 11  
*Escala de Liker General para la Investigación*

Respuesta	Escala cualitativa	Escala de valores	Calificación
a	Nunca	1	Nivel bajo
b	Muy pocas veces	2	Nivel medio bajo
c	Algunas veces	3	Nivel medio
d	Casi siempre	4	Nivel medio alto
e	Siempre	5	Nivel alto

Fuente: (Sampieri, 2002)

Procedimiento estadístico.

Los datos encontrados en la investigación, por medio de los instrumentos antes mencionados, serán procesados y tabulados en el paquete estadístico SPSS.

Los variables que se analizados son la implementación de plan estratégico (variable dependiente) y el enfoque sistémico (variable independiente), así como sus sub variables e índices, respetivamente.

Las técnicas estadísticas se utilizó fueron: las estadísticas descriptiva (Frecuencia), las medidas de tendencia central (media moda y desviación estándar), y por último la Chi Cuadrada que nos servirá para demostrar la hipótesis.

#### Procedimiento para prueba de hipótesis

La estrategia, para probar la hipótesis, en primer lugar ´probamos la confiabilidad de los instrumentos con el Alfa de Crombach, después es utilizando el nivel de significancia de la Chi Cuadrada, para determinar si la hipótesis son verdaderas o falsas, para determinar la influencia entre las variables dependiente e independiente.

### **3.6 Análisis de datos**

Se realizó en dos grandes análisis que son: el análisis descriptivo y el análisis inferencial. El análisis descriptivo se hizo desde el punto de vista de análisis de frecuencia y medidas de tendencia central, de cada una de las variables, indicadores e índices en estudio, para lograr esto se halló el promedio de sus componentes y se valorara según la escala de Liker ver tabla 5, según (Sampieri, 2002, pág. 263). El análisis inferencial se realizara al probar las hipótesis a través de Chi cuadrada.

El proceso que se siguió fue:

En la primera etapa se analizó la variable independiente “Enfoque Sistémico”, ver tabla 5, que está compuesto de 5 indicadores que son: pensamiento sistémico (compuesto de 4 índices: jerarquía de los problema, diagrama cáusales, efectos colaterales y gestión sistémica y posibilidades de intervención), dominio personal (compuesto de 4 índices: compromiso con los

resultados, visión de la institución, nivel de paciencia y nivel de resultados), modelos mentales (compuesto de 5 índices: grado de eliminación de información antigua, construcción de nuevos conocimientos, generación de cambio, generación de nuevos esquemas y nivel de perjuicio), construcción de visión compartida (compuesto de 3 índices: objetivos claros, nivel de estrategias e indicadores claros) y aprendizaje en equipo (compuesto de 3 índices: objetivos claros como equipo, distribución de tareas equitativas y nivel de integración de los aportes de los participantes). Cada uno de estos índices (preguntas). Se realizó un análisis descriptivo, logrando la interpretación con respecto a su media, moda, desviación estándar y análisis porcentual de las frecuencias, mostrando el comportamiento de los índices en forma individual.

En la segunda etapa se analizó la variable dependiente “Implementación del plan estratégico, ver tabla 6, que está compuesto de 5 indicadores que son: liderazgo (compuesto de 2 índices: establecimiento de los procedimientos de los líderes y participación de los líderes en las reuniones de trabajo), organización (compuesto de 3 índices: procedimientos establecidos, definición de equipos responsables y disponibilidad de recursos), análisis y diagnóstico (compuesto de 2 índices: existe un procedimiento aprobado previamente y se conocen o estudian las cuestiones relacionadas con la vigencia de la competencia), formulación (compuesto de 2 índices: nivel de priorización de objetivos estratégicos, y establecimiento de planes) implementación y revisión (compuesto de 2 índices: grado de difusión de los planes estratégicos y las actividades contenidas en el plan estratégico dispone de recursos). Cada uno de estos índices (preguntas). Se realizó un análisis descriptivo, logrando la interpretación con respecto a su media, moda, desviación estándar y de las frecuencias, mostrando el comportamiento de los índices en forma individual.

En la tercera etapa se determinó los valores de los indicadores de la variable independiente (enfoque sistémico), que son: pensamiento sistémico (hallando el promedio de los índices:

jerarquía de los problema, diagrama causales, efectos colaterales y gestión sistémica y posibilidades de intervención), dominio personal (hallando el promedio de los índices: compromiso con los resultados, visión de la institución, nivel de paciencia y nivel de resultados), modelos mentales (hallando el promedio de los índices: grado de eliminación de información antigua, construcción de nuevos conocimientos, generación de cambio, generación de nuevos esquemas y nivel de perjuicio), construcción de visión compartida (hallando el promedio de los índices: objetivos claros, nivel de estrategias e indicadores claros) y aprendizaje en equipo (hallando el promedio de los índices: objetivos claros como equipo, distribución de tareas equitativas y nivel de integración de los aportes de los participantes).

*Tabla 12 Escala de Liker General para la Investigación.*

Escala	Valor	Interpretación de variable o sub variable
[1.00-1.80]	1	Nivel bajo
<1.80-2.60]	2	Nivel medio bajo
<2.60-3.40]	3	Nivel medio
<3.40-4.20]	4	Nivel medio alto
<4.20-5.00]	5	Nivel alto

Fuente: Elaboración propia

En la cuarta etapa se determinó los valores de los indicadores de la variable dependiente (implementación del plan estratégico), que son: liderazgo (hallando el promedio de los índices: establecimiento de los procedimientos de los líderes y participación de los líderes en las reuniones de trabajo), organización (hallando el promedio de los índices: procedimientos establecidos, definición de equipos responsables y disponibilidad de recursos), análisis y diagnóstico (hallando el promedio de los índices: existe un procedimiento aprobado previamente y se conocen o estudian las cuestiones relacionadas con la vigencia de la competencia), formulación (hallando el promedio de los índices: nivel de priorización de objetivos estratégicos, y establecimiento de planes)

implementación y revisión (hallando el promedio de los índices: grado de difusión de los planes estratégicos y las actividades contenidas en el plan estratégico dispone de recursos).

En la quinta etapa se realizó un análisis descriptivo de los indicadores (enfoque sistémico), en base a la recodificación efectuada, los indicadores son: pensamiento sistémico, dominio personal, modelos mentales, construcción de visión compartida y aprendizaje en equipo. Logrando la interpretación con respecto a su media, moda, desviación estándar y análisis porcentual de las frecuencias, mostrando el comportamiento de los indicadores en forma individual.

En la sexta etapa se realizó un análisis descriptivo de los indicadores (implementación del plan estratégico), en base a la recodificación efectuada, los indicadores son: liderazgo, organización, análisis y diagnóstico, formulación e implantación y revisión. Logrando la interpretación con respecto a su media, moda, desviación estándar y análisis porcentual de las frecuencias, mostrando el comportamiento de los indicadores en forma individual.

Tabla 13 *Escala de valoración del grado de organización inteligente*

Rango de media	Grado de organización inteligente
[0-1]	Muy bajo grado de organización inteligente
<1-2]	Bajo grado de organización inteligente
<2-3]	Regular grado de organización inteligente
<3-4]	Alto grado de organización inteligente
<4-5]	Muy alto grado de organización inteligente

Fuente: Elaboración propia

En la séptima etapa probamos las hipótesis: pensamiento sistémico correlacionado con la implementación del plan estratégico, dominio personal correlacionado con la implementación del plan estratégico, modelos mentales correlacionado con la implementación del plan estratégico, construcción de visión compartida correlacionado con la implementación del plan estratégico, aprendizaje en equipo correlacionado con la implementación del plan estratégico, a través de la Chi cuadrada.



En la octava etapa valoramos el nivel de organización inteligente que tendrá la Facultad de Ciencias de la Salud, esta valoración lo lograremos a través de la interpretación y valoración de la media de los índices, indicadores y variables, según la siguiente escala establecida ver tabla 12 y ver tabla 13.

## IV Resultados

### 4.1. Contratación de Hipótesis

#### 4.1.1 Prueba de hipótesis general

- Ho: El enfoque sistémico no influye significativamente en la implementación del Plan Estratégico, y evaluar el grado de organización inteligente que tiene la Escuela Profesional de Enfermería, de la Universidad Nacional de Callao 2017.
- Hi: El enfoque sistémico influye significativamente en la implementación del Plan Estratégico, y evaluar el grado de organización inteligente que tiene la Escuela Profesional de Enfermería, de la Universidad Nacional de Callao 2017.

Al aplicar la prueba de la Chi cuadrada (en SPSS), para las variables enfoque sistémico e implementación del plan estratégico, se obtuvo los siguientes resultados, ver tabla 14.

Tabla 14  
*Pruebas de Chi-Cuadrado Hipótesis General*

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	20,121 <sup>a</sup>	2	,000
Razón de verosimilitud	23,544	2	,000
Asociación lineal por lineal	17,795	1	,000
N de casos válidos	37		

a. 2 casillas (33,3%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2,43.

Fuente: Elaboración propia

Como se observa en la tabla 14, el P valor de la Chi cuadrada es de 0.000 y como es menor al nivel de significancia de 0.05, se acepta la hipótesis alternativa, que dice que el enfoque sistémico influye significativamente en la implementación del Plan Estratégico, y evaluar el grado de

organización inteligente que tiene la Escuela Profesional de Enfermería, de la Universidad Nacional de Callao 2017.

#### 4.1.2. Prueba de hipótesis específica 01

Ho: El enfoque sistémico, con respecto al indicador Pensamiento sistémico, no influye significativamente en la implementación del Plan Estratégico, y evaluar el grado de organización inteligente que tiene la Escuela Profesional de Enfermería, de la Universidad Nacional de Callao 2017.

H1: El enfoque sistémico, con respecto al indicador Pensamiento sistémico, influye significativamente en la implementación del Plan Estratégico, y evaluar el grado de organización inteligente que tiene la Escuela Profesional de Enfermería, de la Universidad Nacional de Callao 2017.

Tabla 15  
*Pruebas de Chi-Cuadrado Hipótesis Específica 01*

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	20,119 <sup>a</sup>	4	,000
Razón de verosimilitud	24,026	4	,000
Asociación lineal por lineal	13,421	1	,000
N de casos válidos	37		

a. 6 casillas (66,7%) han esperado un recuento menor que 5.  
El recuento mínimo esperado es 1,08.

Fuente: Elaboración propia

Al aplicar la prueba de la Chi cuadrada (en SPSS), para las variables enfoque sistémico e implementación del plan estratégico, se obtuvo los siguiente resultados, ver tabla 15.

Como se observa en la tabla 15, el P valor de la Chi cuadrada es de 0.000 y como es menor al nivel de significancia de 0.05, se acepta la hipótesis alternativa, que dice que el enfoque sistémico,

con respecto al indicador Pensamiento sistémico, influye significativamente en la implementación del Plan Estratégico, y evaluar el grado de organización inteligente que tiene la Escuela Profesional de Enfermería, de la Universidad Nacional de Callao 2017.

#### 4.1.3. Prueba de hipótesis específica 02

Ho: El enfoque sistémico, con respecto al indicador Dominio Personal, no influye significativamente en la implementación del Plan Estratégico, y evaluar el grado de organización inteligente que tiene la Escuela Profesional de Enfermería, de la Universidad Nacional de Callao 2017.

H2: El enfoque sistémico, con respecto al indicador Dominio Personal, influye significativamente en la implementación del Plan Estratégico, y evaluar el grado de organización inteligente que tiene la Escuela Profesional de Enfermería, de la Universidad Nacional de Callao 2017.

Tabla 16  
*Pruebas de Chi-Cuadrado de Hipótesis Específica 02*

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	21,789 <sup>a</sup>	4	,000
Razón de verosimilitud	16,748	4	,002
Asociación lineal por lineal	7,878	1	,005
N de casos válidos	37		

a. 5 casillas (55,6%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,41.

Fuente: Elaboración propia

Al aplicar la prueba de la Chi cuadrada (en SPSS) y correlación, para las variables enfoque sistémico e implementación del plan estratégico, se obtuvo los siguientes resultados: ver tabla 16.

Como se observa en la tabla 16, el P valor de la Chi cuadrada es de 0.000 y como es menor al nivel de significancia de 0.05, se acepta la hipótesis alternativa, que dice que el enfoque sistémico, con respecto al indicador Dominio Personal, influye significativamente en la implementación del Plan Estratégico, y evaluar el grado de organización inteligente que tiene la Escuela Profesional de Enfermería, de la Universidad Nacional de Callao 2017.

#### **4.1.4. Prueba de hipótesis específica 03**

Ho: El enfoque sistémico, con respecto al indicador Modelos Mentales, no influye significativamente en la implementación del Plan Estratégico, y evaluar el grado de organización inteligente que tiene la Escuela Profesional de Enfermería, de la Universidad Nacional de Callao 2017.

H3: El enfoque sistémico, con respecto al indicador Modelos Mentales, influye significativamente en la implementación del Plan Estratégico, y evaluar el grado de organización inteligente que tiene la Escuela Profesional de Enfermería, de la Universidad Nacional de Callao 2017.

Al aplicar la prueba de la Chi cuadrada (en SPSS) y correlación, para las variables enfoque sistémico e implementación del plan estratégico, se obtuvo los siguientes resultados: ver tabla 17.

Como se observa en la tabla 17, el P valor de la Chi cuadrada es de 0.096 y como es mayor al nivel de significancia de 0.05, se acepta la hipótesis nula, que dice que el enfoque sistémico, con respecto al indicador Modelos Mentales, no influye significativamente en la implementación del Plan Estratégico, y evaluar el grado de organización inteligente que tiene la Escuela Profesional de Enfermería, de la Universidad Nacional de Callao 2017.

Tabla 17  
*Pruebas de Chi-Cuadrado de Hipótesis Específica 03*

	Valor	df	Significaci n asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7,878 <sup>a</sup>	4	,096
Razón de verosimilitud	10,357	4	,035
Asociación lineal por lineal	6,120	1	,013
N de casos válidos	37		

a. 5 casillas (55,6%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,27.

Fuente: Elaboración propia

#### **4.1.5. Prueba de hipótesis específica 04**

Ho: El enfoque sistémico, con respecto al indicador Construcción de Visión Compartida, no influye significativamente en la implementación del Plan Estratégico, y evaluar el grado de organización inteligente que tiene la Escuela Profesional de Enfermería, de la Universidad Nacional de Callao 2017.

H4: El enfoque sistémico, con respecto al indicador Construcción de Visión Compartida, influye significativamente en la implementación del Plan Estratégico, y evaluar el grado de organización inteligente que tiene la Escuela Profesional de Enfermería, de la Universidad Nacional de Callao 2017

Al aplicar la prueba de la Chi cuadrada (en SPSS), para las variables enfoque sistémico e implementación del plan estratégico, se obtuvo los siguientes resultados: tabla 18.

Como se observa en la tabla 18, el P valor de la Chi cuadrada es de 0.000 y como es menor al nivel de significancia de 0.05, se acepta la hipótesis alternativa, que dice que el enfoque sistémico, con respecto al indicador Construcción de Visión Compartida, influye significativamente en la

implementación del Plan Estratégico, y evaluar el grado de organización inteligente que tiene la Escuela Profesional de Enfermería, de la Universidad Nacional de Callao 2017

Tabla 18  
Pruebas de Chi-Cuadrado Hipótesis Específica 04

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	37,127 <sup>a</sup>	4	,000
Razón de verosimilitud	29,415	4	,000
Asociación lineal por lineal	16,481	1	,000
N de casos válidos	37		

a. 7 casillas (77,8%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,68.

Fuente: Elaboración propia

#### 4.1.6. Prueba de hipótesis específica 05

Ho: El enfoque sistémico, con respecto al indicador Aprendizaje en equipo, no influye significativamente en la implementación del Plan Estratégico, y evaluar el grado de organización inteligente que tiene la Escuela Profesional de Enfermería, de la Universidad Nacional de Callao 2017.

H5: El enfoque sistémico, con respecto al indicador Aprendizaje en equipo, influye significativamente en la implementación del Plan Estratégico, y evaluar el grado de organización inteligente que tiene la Escuela Profesional de Enfermería, de la Universidad Nacional de Callao 2017.

Al aplicar la prueba de la Chi cuadrada (en SPSS) y correlación, para las variables enfoque sistémico e implementación del plan estratégico, se obtuvo los siguientes resultados, ver tabla 19.

Como se observa en la tabla 19, el P valor de la Chi cuadrada es de 0.000 y como es menor al nivel de significancia de 0.05, se acepta la hipótesis alternativa, que dice que el enfoque sistémico, con respecto al indicador Aprendizaje en equipo, influye significativamente en la implementación

del Plan Estratégico, y evaluar el grado de organización inteligente que tiene la Escuela Profesional de Enfermería, de la Universidad Nacional de Callao 2017.

Tabla 19  
Pruebas de Chi-Cuadrado Hipótesis Específica 05

	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	56,588 <sup>a</sup>	4	,000
Razón de verosimilitud	51,049	4	,000
Asociación lineal por lineal	27,972	1	,000
N de casos válidos	37		

a. 6 casillas (66,7%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,68.

Fuente: Elaboración propia

## 4.2. Análisis e Interpretación.

### 4.2.1. Análisis del indicador pensamiento sistémico.

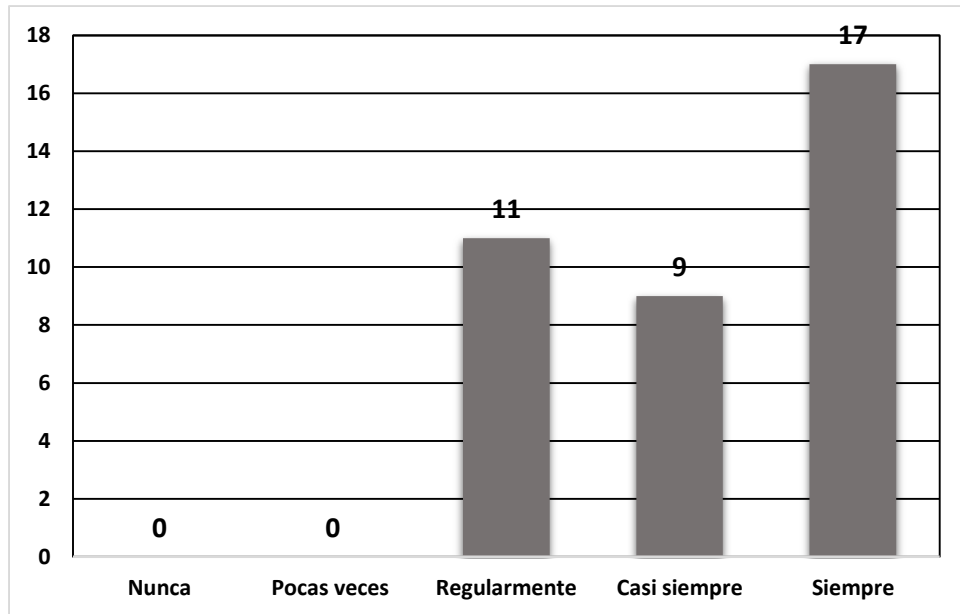
El indicador pensamiento sistémico está compuesto de cuatro índices, que son: jerarquía de los problemas, diagramas causales, efectos colaterales y gestionan sistémica. Los cuales analizaremos desde el punto de vista descriptivo y de medida de tendencia central.

#### a. Análisis e interpretación del índice jerarquía de los problemas.

Ante la pregunta generado por el índice jerarquía de los problemas (¿en su trabajo, se establece jerarquía a los problemas?), se observa que el 70.3 %, de los docentes manifestaron que siempre o casi siempre jerarquizan los problemas que se generan al implementar el plan estratégico de la Facultad de Ciencias de la Salud, ver tabla 20, grafico 01. La moda es 5 con un 45.9%, al analizar esta moda se observa que de 37 docentes encuestas, 17 docentes manifiestan que siempre jerarquizan los problemas, es sus labores diarias.



Gráfica 1 *Índice jerarquía de los problemas*



Fuente: Elaboración propia

Tabla 20

*Distribución índice X1.1: jerarquía de los problemas*

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje	% sobre y debajo del punto medio
Nunca	0	0.0	0.0
Pocas veces	0	0.0	
Regularmente	11	29.7	29.7
Casi siempre	9	24.3	
Siempre	17	45.9	70.3
Total	37	100.0	

Fuente: Elaboración propia

Se observa que la media es 4.16 y una desviación estándar de 0.866, esta desviación estándar indica que se encuentra centralizada sobre la media, ver tabla 21. Según la tabla de valoración de la organización inteligente con respecto a la media, ver tabla 13, podemos afirmar que Facultad de Ciencia de la Salud, tiene una muy alto grado de organización inteligente, con respecto al índice jerarquizan los problemas.

Tabla 21

*Medidas de tendencia central índice X1.1: jerarquía de los problemas*

	Media	Moda	Desviación estándar
Índice X1.1 = jerarquía de los problemas (¿en su trabajo, se establece jerarquía a los problemas?)	4.16	5	0.866

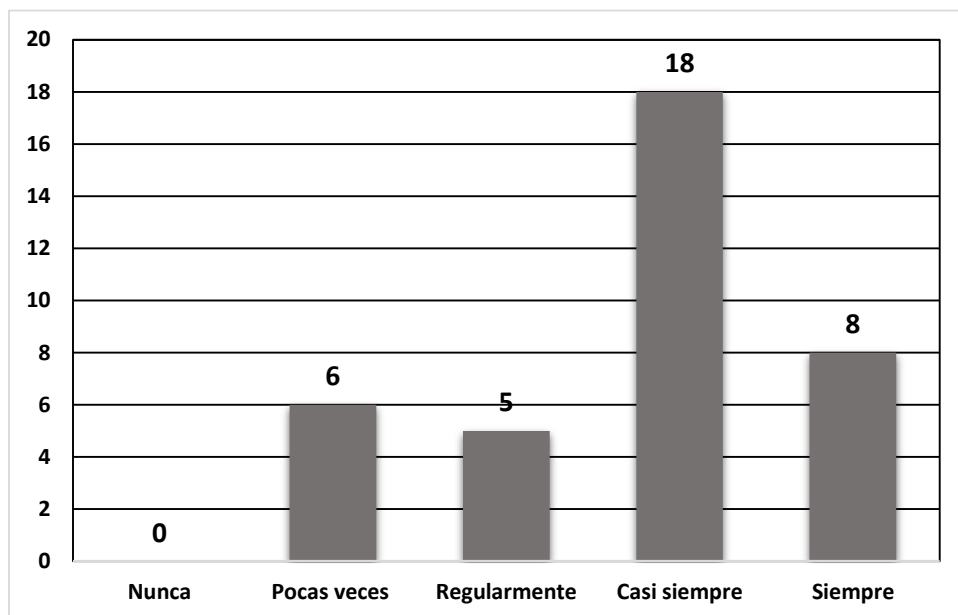
Fuente: Elaboración propia

b. Análisis e interpretación del índice diagramas causales.

Ante la pregunta generado por el índice diagramas causales (¿en su trabajo realiza diagramas causa efecto?), se observa que el 70.3 %, de los docentes manifestaron que siempre o casi siempre elaboran diagramas causa efecto que se generan al implementar el plan estratégico de la Facultad de Ciencias de la Salud, ver tabla 22 y grafica 2. La moda es 4 con un 46.8%, al analizar esta moda se observa que de 37 docentes encuestas, 18 docentes manifiestan que casi siempre utilizan diagramas causa efecto, es sus labores diarias.

Se observa que la media es 3.76 y una desviación estándar de 0.983, esta desviación estándar indica que se encuentra centralizada sobre la media, ver tabla 23. Según la tabla de valoración de la organización inteligente con respecto a la media, ver tabla 13, podemos afirmar que Facultad de Ciencia de la Salud, tiene un alto grado de organización inteligente, con respecto al índice diagramas causales

Gráfica 2 Índice diagramas causales



Fuente: Elaboración propia

Tabla 22  
Distribución índice X1.2: diagramas causales

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje	% sobre y debajo del punto medio
Nunca	0	0.0	16.2
Pocas veces	6	16.2	
Regularmente	5	13.5	13.5
Casi siempre	18	48.6	
Siempre	8	21.6	70.3
Total	37	100.0	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 23  
Medidas de tendencia central índice X1.2: diagramas causales

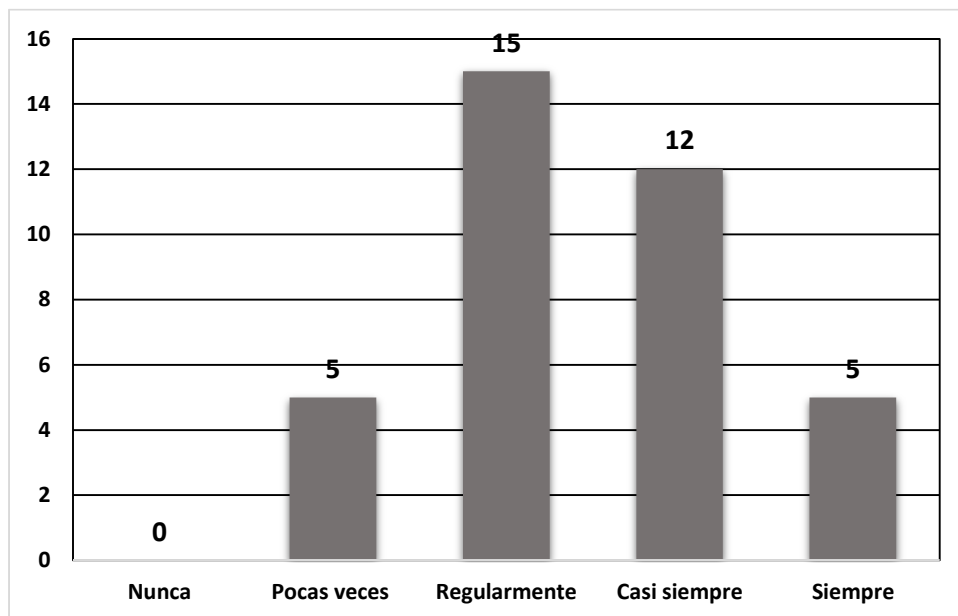
	Media	Moda	Desviación estándar
Índice X1.2 = diagramas causales (¿en su trabajo realiza diagramas causa efecto?)	3.76	4	0.983

Fuente: Elaboración propia

### c. Análisis e interpretación del índice efectos colaterales

Ante la pregunta generado por el índice efectos colaterales (¿en su trabajo, calcula los efectos colaterales de su decisión?), se observa que el 46.0 %, de los docentes manifestaron que siempre o casi siempre, calculan los efectos colaterales que se generan al implementar el plan estratégico de la Facultad de Ciencias de la Salud, ver tabla 24 y grafica 3. La moda es 3 con un 40.5%, al analizar esta moda se observa que de 37 docentes encuestas, 15 docentes manifiestan que regularmente calculan los efectos colaterales, es sus labores diarias.

Gráfica 3 *Índice efectos colaterales*



Fuente: Elaboración propia

Se observa que la media es 3.46 y una desviación estándar de 0.900, esta desviación estándar indica que se encuentra centralizada sobre la media, ver tabla 25. Según la tabla de valoración de la organización inteligente con respecto a la media, ver tabla 13, podemos afirmar que Facultad de Ciencia de la Salud, tiene un alto grado de organización inteligente, con respecto a los efectos colaterales.

Tabla 24

*Distribución índice X1.3 efectos colaterales*

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje	% sobre y debajo del punto medio
Nunca	0	0.0	13.5
Pocas veces	5	13.5	
Regularmente	15	40.5	40.5
Casi siempre	12	32.4	
Siempre	5	13.5	46.0
Total	37	100.0	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 25

*Medidas de tendencia central índice X1.3: efectos colaterales*

	Media	Moda	Desviación estándar
Índice X1.3 = efectos colaterales (¿en su trabajo, calcula los efectos colaterales de su decisión?)	3.46	3	0.900

Fuente: Elaboración propia

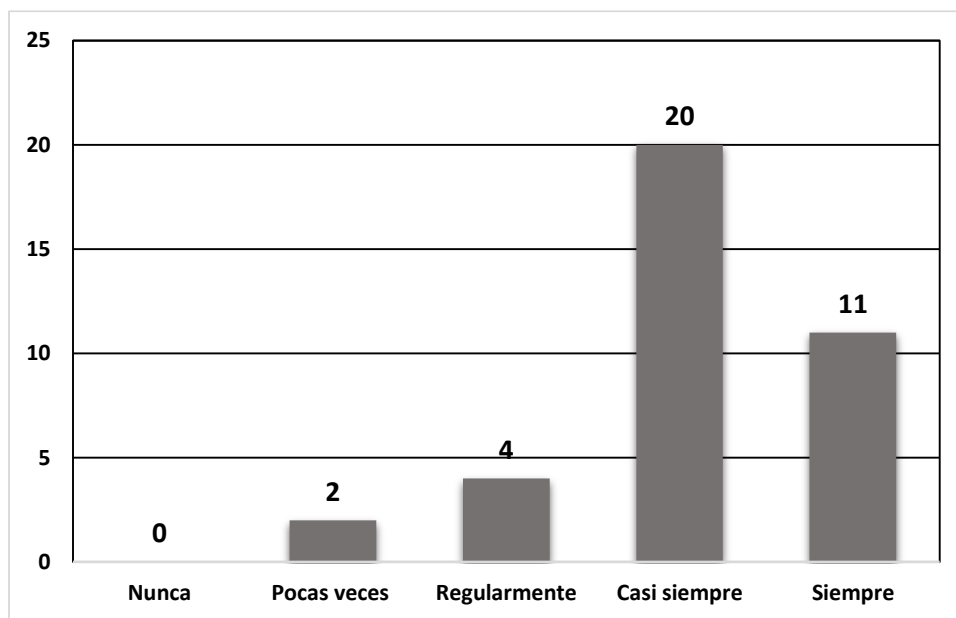
d. Análisis e interpretación del índice gestión sistémica y posibilidades de intervención

Ante la pregunta generado por el índice gestión sistémica y posibilidades de intervención (¿en su trabajo, evalúa los efectos de sus decisiones?), se observa que el 83.8 %, de los docentes manifestaron que siempre o casi siempre, evalúan la gestión sistémica y posibilidades de intervención que se generan al implementar el plan estratégico de la Facultad de Ciencias de la Salud, ver tabla 26 y grafica 4. La moda es 4 con un 54.1%, al analizar esta moda se observa que de 37 docentes encuestas, 20 docentes manifiestan que regularmente evalúan la gestión sistémica y posibilidades de intervención, es sus labores diarias.

Se observa que la media es 4.08 y una desviación estándar de 0.795, esta desviación estándar indica que se encuentra centralizada sobre la media, ver tabla 27. Según la tabla de valoración de

la organización inteligente con respecto a la media, ver tabla 13, podemos afirmar que Facultad de Ciencia de la Salud, tiene un muy alto grado de organización inteligente, con respecto a la gestión sistémica y posibilidades de intervención.

Gráfica 4 *Índice gestión sistémica y posibilidades de intervención*



Fuente: Elaboración propia

Tabla 26 *Distribución índice XI.4: gestión sistémica y posibilidades de intervención*

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje	% sobre y debajo del punto medio
Nunca	0	0.0	5.4
Pocas veces	2	5.4	
Regularmente	4	10.8	10.8
Casi siempre	20	54.1	83.8
Siempre	11	29.7	
Total	37	100.0	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 27

*Medidas de tendencia central índice XI.4: gestión sistémica y posibilidades de intervención*

Media	Moda	Desviación estándar

Índice x1.4 = gestión sistémica y posibilidades de intervención ( <b>¿en su trabajo, evalúa los efectos de sus decisiones?</b> )	4.08	4	0.795
--	------	---	-------

Fuente: Elaboración propia

#### **4.2.2. Análisis del indicador dominio personal.**

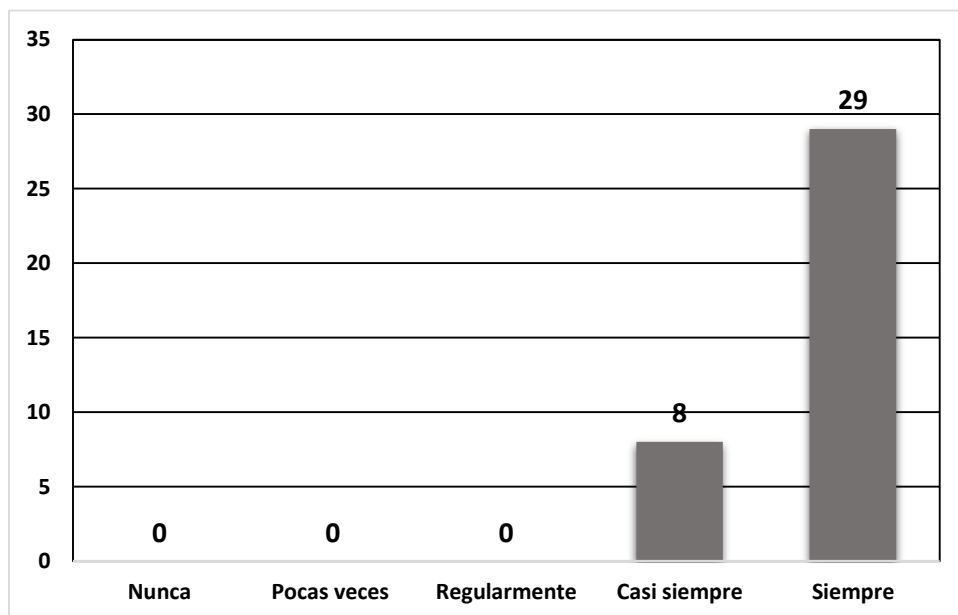
El indicador dominio personal está compuesto de cuatro índices, que son: compromiso con los resultados, visión de la institución, nivel de paciencia y nivel de resultados. Los cuales analizaremos desde el punto de vista descriptivo y de medida de tendencia central.

##### a. Análisis del índice compromiso con los resultados.

Ante la pregunta generado por el índice compromiso con los resultados (¿se compromete con los resultados obtenidos?), se observa que el 100.0 %, de los docentes manifestaron que siempre o casi siempre, están comprometidos con los resultados que se generan al implementar el plan estratégico de la Facultad de Ciencias de la Salud, ver tabla 28 y grafica 5. La moda es 5 con un 78.4%, al analizar esta moda se observa que de 37 docentes encuestas, 29 docentes manifiestan que siempre están comprometidos con los resultados, es sus labores diarias.

Se observa que la media es 4.78 y una desviación estándar de 0.417, esta desviación estándar indica que se encuentra centralizada sobre la media, ver tabla 29. Según la tabla de valoración de la organización inteligente con respecto a la media, ver tabla 13, podemos afirmar que Facultad de Ciencia de la Salud, tiene un muy alto grado de organización inteligente, con respecto al compromiso con los resultados.

Gráfica 5 Índice compromiso con los resultados



Fuente: Elaboración propia

Tabla 28  
Distribución índice X2.1: compromiso con los resultados

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje	% sobre y debajo del punto medio
Nunca	0	0.0	0.0
Pocas veces	0	0.0	0.0
Regularmente	0	0.0	0.0
Casi siempre	8	21.6	100.00
Siempre	29	78.4	
Total	37	100.0	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 29  
Medidas de tendencia central índice X2.1: compromiso con los resultados

	Media	Moda	Desviación estándar
Índice X2.1 = compromiso con los resultados (¿se compromete con los resultados obtenidos?)	4.78	5	0.417

Fuente: Elaboración propia

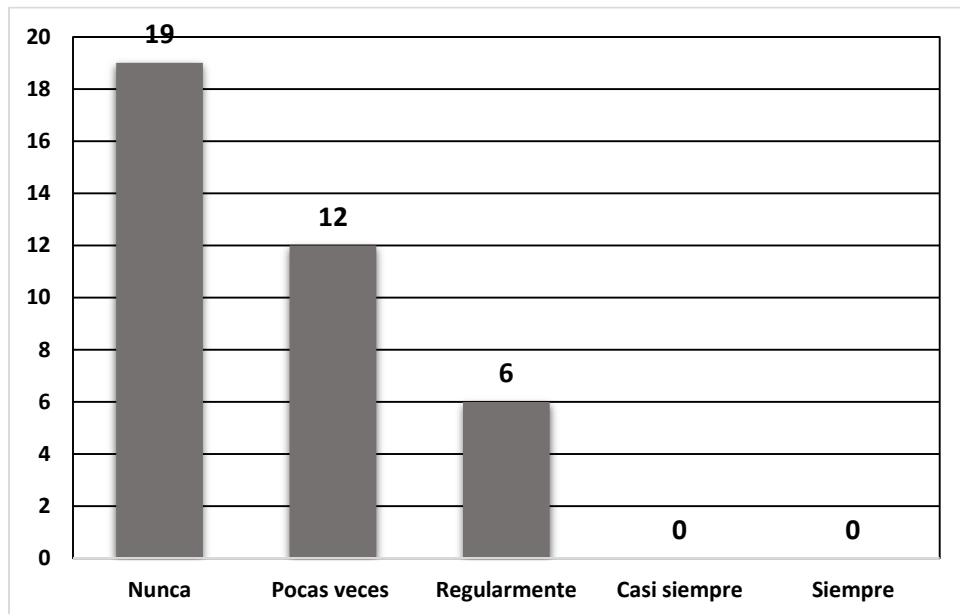


### b. Análisis e interpretación del índice visión de la institución

Ante la pregunta generado por el índice visión de la institución (¿tiene una visión clara de lo que quiere la institución?), se observa que el 83.3 %, de los docentes manifestaron que nunca o casi nunca, tienen una visión clara de la institución que se generan al implementar el plan estratégico de la Facultad de Ciencias de la Salud, ver tabla 30 y grafica 6. La moda es 1 con un 51.4%, al analizar esta moda se observa que de 37 docentes encuestas, 19 docentes manifiestan que nunca tienen en cuenta la visión de la institución, es sus labores diarias.

Se observa que la media es 1.65 y una desviación estándar de 0.753, esta desviación estándar indica que se encuentra centralizada debajo de la media, ver tabla 31. Según la tabla de valoración de la organización inteligente con respecto a la media, ver tabla 13, podemos afirmar que Facultad de Ciencia de la Salud, tiene un muy bajo grado de organización inteligente, con respecto a la visión de la institución.

Gráfica 6 *Índice visión de la institución*



Fuente: Elaboración propia

*Tabla 30*  
*Distribución índice X2.2: visión de la institución*

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje	% sobre y debajo del punto medio
Nunca	19	51.4	83.30
Pocas veces	12	32.4	
Regularmente	6	16.2	16.2
Casi siempre	0	0.00	0
Siempre	0	0.00	
Total	37	100.0	

Fuente: Elaboración propia

*Tabla 31*  
*Medidas de tendencia central índice X2.2: visión de la institución*

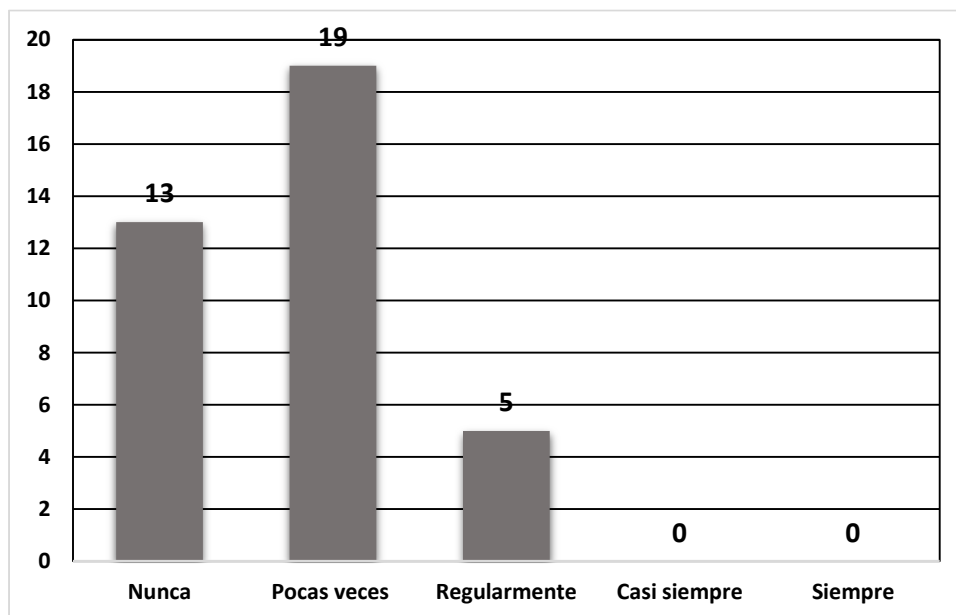
	Media	Moda	Desviación estándar
Índice X2.2 = visión de la institución ¿tiene una visión clara de lo que quiere la institución?	1.65	1	0.753

Fuente: Elaboración propia

### c. Análisis e interpretación del índice nivel de paciencia

Ante la pregunta generado por el índice nivel de paciencia (¿ante los problemas, que se le presenta, tiene paciencia?), se observa que el 86.5%, de los docentes manifestaron que nunca o casi nunca, tiene un nivel de paciencia que se generan al implementar el plan estratégico de la Facultad de Ciencias de la Salud, ver tabla 32 grafica 7. La moda es 2 con un 51.4%, al analizar esta moda se observa que de 37 docentes encuestas, 19 docentes manifiestan que casi nunca tienen en cuenta el nivel de paciencia, es sus labores diarias.

Gráfica 7 Índice nivel de paciencia



Fuente: Elaboración propia

Tabla 32  
Distribución índice X2.3: nivel de paciencia

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje	% sobre y debajo del punto medio
Nunca	13	35.1	86.5
Pocas veces	19	51.4	13.5
Regularmente	5	13.5	0.0
Casi siempre	0	0.0	0.0
Siempre	0	0.0	0.0
Total	37	100.0	

Fuente: Elaboración propia

Se observa que la media es 1.78 y una desviación estándar de 0.672, esta desviación estándar indica que se encuentra centralizada sobre la media, ver tabla 33. Según la tabla de valoración de la organización inteligente con respecto a la media, ver tabla 13, podemos afirmar que Facultad de Ciencia de la Salud, tiene un muy bajo grado de organización inteligente, con respecto al nivel de paciencia.

Tabla 33

Medidas de tendencia central índice X2.3: nivel de paciencia

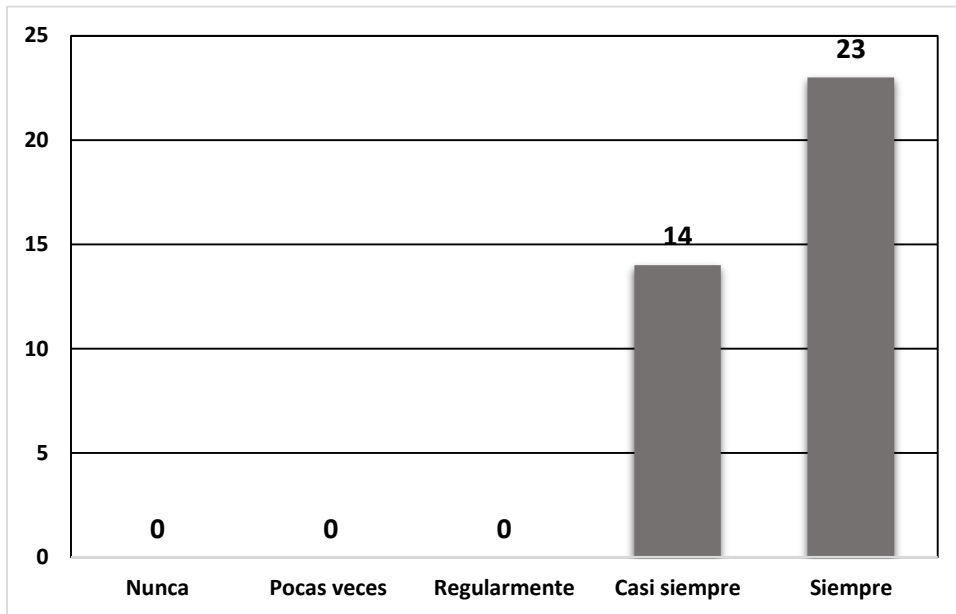
	Media	Moda	Desviación estándar
Índice X2.3 = nivel de paciencia (¿ante los problemas, que se le presenta, tiene paciencia?)	1.78	2	0.672

Fuente: Elaboración propia

d. Análisis e interpretación del índice nivel de resultados

Ante la pregunta generado por el índice nivel de resultados (¿se considera, que tiene capacidad para crear resultados positivos?), se observa que el 100.0%, de los docentes manifestaron que siempre o casi siempre, están compromiso con los resultados que se generan al implementar el plan estratégico de la Facultad de Ciencias de la Salud, ver tabla 34 y grafico 8. La moda es 5 con un 62.2%, al analizar esta moda se observa que de 37 docentes encuestas, 23 docentes manifiestan que siempre tienen en cuenta el nivel de resultados, es sus labores diarias.

Gráfica 8 Índice nivel de resultados



Fuente: Elaboración propia

Se observa que la media es 4.62 y una desviación estándar de 0.492, esta desviación estándar indica que se encuentra centralizada sobre la media, ver tabla 35. Según la tabla de valoración de la organización inteligente con respecto a la media, ver tabla 13, podemos afirmar que Facultad de Ciencia de la Salud, tiene un muy alto grado de organización inteligente, con respecto al nivel de resultados.

Tabla 34  
*Distribución índice X2.3: nivel de resultados*

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje	% sobre y debajo del punto medio
Nunca	0	0.0	0.0
Pocas veces	0	0.0	0.0
Regularmente	0	0.0	0.0
Casi siempre	14	37.8	100.0
Siempre	23	62.2	
Total	37	100.0	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 35  
*Medidas de tendencia central índice X2.3: nivel de resultados*

	Media	Moda	Desviación estándar
Índice X2.4 = nivel de resultados (¿se considera, que tiene capacidad para crear resultados positivos?)	4.62	5	0.492

Fuente: Elaboración propia

#### **4.2.3. Análisis del indicador modelos mentales.**

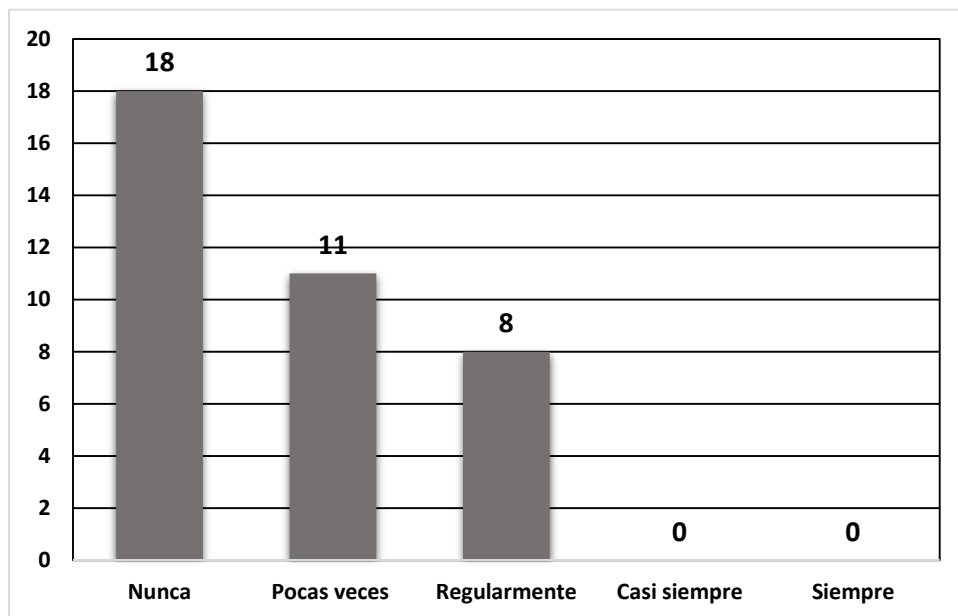
El indicador modelos mentales está compuesto de cuatro índices, que son: grado de eliminación de información antigua, construcción de nuevo conocimientos, generación del cambio y generación de nuevos esquemas. Los cuales analizaremos desde el punto de vista descriptivo y de medida de tendencia central.

a. Análisis e interpretación del índice grado de eliminación de información antigua.

Ante la pregunta generado por el índice grado de eliminación de información antigua (¿usted investiga nuevas cosas permanentemente?), se observa que el 78.3%, de los docentes manifestaron que siempre o casi siempre, elimina la información antigua que se generan al implementar el plan estratégico de la Facultad de Ciencias de la Salud, ver tabla 36 y grafica 9. La moda es 1 con un 48.6%, al analizar esta moda se observa que de 37 docentes encuestas, 18 docentes manifiestan que nunca tienen en cuenta el grado de eliminación de información antigua, es sus labores diarias.

Se observa que la media es 1.73 y una desviación estándar de 0.804, esta desviación estándar indica que se encuentra centralizada sobre la media, ver tabla 37. Según la tabla de valoración de la organización inteligente con respecto a la media, ver tabla 13, podemos afirmar que Facultad de Ciencia de la Salud, tiene un muy bajo grado de organización inteligente, con respecto al grado de eliminación de información antigua.

Gráfica 9 Índice grado de eliminación de información antigua



Fuente: Elaboración propia

Tabla 36

*Distribución índice X3.1: grado de eliminación de información antigua*

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje	% sobre y debajo del punto medio
Nunca	18	48.6	78.3
Pocas veces	11	29.7	
Regularmente	8	21.6	21.6
Casi siempre	0	0.0	
Siempre	0	0.0	78.3

Fuente: Elaboración propia

Tabla 37

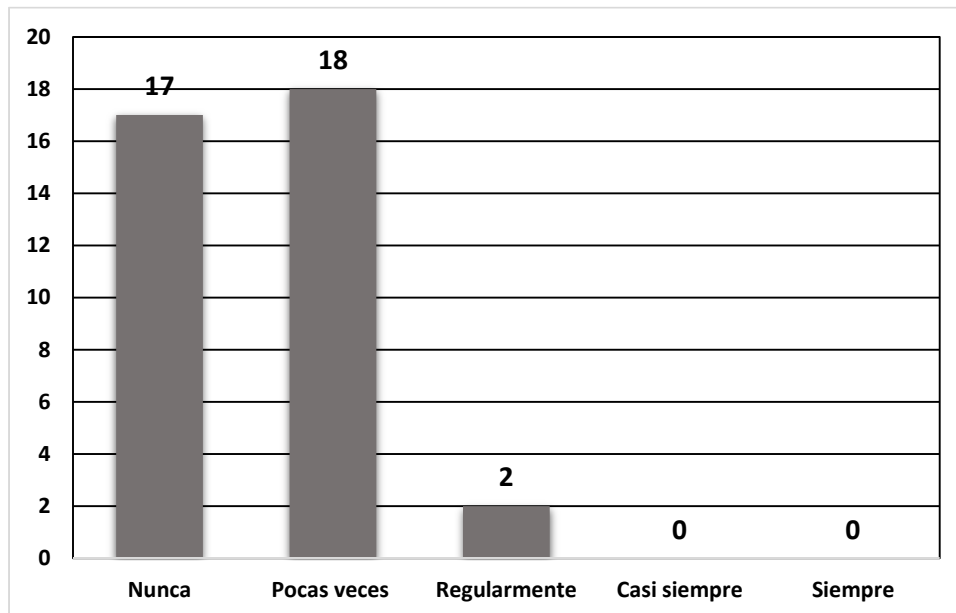
*Medidas de tendencia central índice X3.1: grado de eliminación de información antigua*

	Media	Moda	Desviación estándar
Índice X3.1 = grado de eliminación de información antigua (¿usted investiga nuevas cosas permanentemente?)	1.73	1	0.804

Fuente: Elaboración propia

b. Análisis e interpretación del índice construcción de nuevos conocimientos

Gráfica 10 *Índice construcción de nuevos conocimientos*



Fuente: Elaboración propia

Ante la pregunta generado por el índice construcción de nuevos conocimientos (¿usted busca nuevos conocimientos, que cree que le falta?), se observa que el 94.5%, de los docentes manifestaron que siempre o casi siempre, comprometidos con la construcción de nuevos conocimientos que se generan al implementar el plan estratégico de la Facultad de Ciencias de la Salud, ver tabla 38 y grafico 10. La moda es 4 con un 48.6%, al analizar esta moda se observa que de 37 docentes encuestas, 18 docentes manifiestan que siempre tienen en cuenta la construcción de nuevos conocimientos, es sus labores diarias.

Tabla 38

*Distribución índice X3.2: construcción de nuevos conocimientos*

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje	% sobre y debajo del punto medio
Nunca	17	45.9	94.5
Pocas veces	18	48.6	5.4
Regularmente	2	5.4	0.0
Casi siempre	0	0.0	
Siempre	0	0.0	
Total	37	100.0	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 39

*Medidas de tendencia central índice X3.2: construcción de nuevos conocimientos*

	Media	Moda	Desviación estándar
Índice X3.2 = construcción de nuevos conocimientos (¿usted busca nuevos conocimientos, que cree que le falta?)	1.59	2	0.599

Fuente: Elaboración propia

Se observa que la media es 4.41 y una desviación estándar de 0.599, esta desviación estándar indica que se encuentra centralizada sobre la media, ver tabla 39. Según la tabla de valoración de la organización inteligente con respecto a la media, ver tabla 13, podemos afirmar que Facultad de

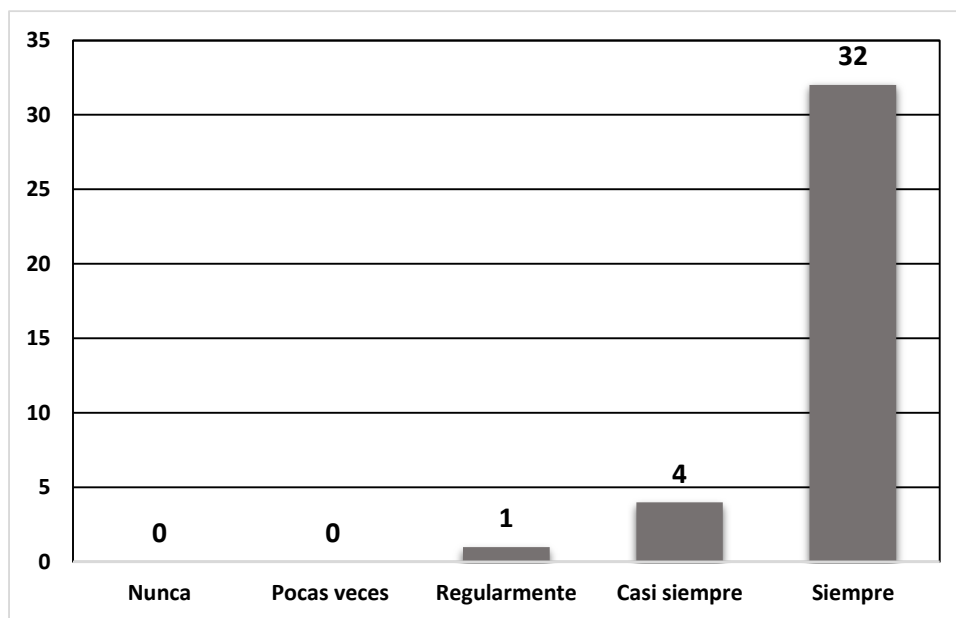


Ciencia de la Salud, tiene un muy bajo grado de organización inteligente, con respecto a la construcción de nuevos conocimientos.

c. Análisis e interpretación del índice generación del cambio

Ante la pregunta generado por la índice generación del cambio (¿usted está dispuesto al cambio?), se observa que el 97.3% de los docentes manifestaron que siempre o casi siempre, están dispuesto al cambio que se generan al implementar el plan estratégico de la Facultad de Ciencias de la Salud, ver tabla 40 y grafico 11. La moda es 5 con un 86.5%, al analizar esta moda se observa que de 37 docentes encuestas, 32 docentes manifiestan que siempre, están dispuestos al cambio, es sus labores diarias.

Gráfica 11 *Índice generación del cambio*



Fuente: Elaboración propia

Se observa que la media es 4.84 y una desviación estándar de 0.442, esta desviación estándar indica que se encuentra centralizada sobre la media, ver tabla 41. Según la tabla de valoración de la organización inteligente con respecto a la media, ver tabla 13, podemos afirmar que Facultad de

Ciencia de la Salud, tiene un muy alto grado de organización inteligente, con respecto a la generación del cambio.

Tabla 40

*Distribución índice X3.3: generación del cambio*

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje	% sobre y debajo del punto medio
Nunca	0	0.0	0.0
Pocas veces	0	0.0	0.0
Regularmente	1	2.7	2.7
Casi siempre	4	10.8	97.3
Siempre	32	86.5	
Total	37	100.0	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 41

*Medidas de tendencia central índice X3.3: generación del cambio*

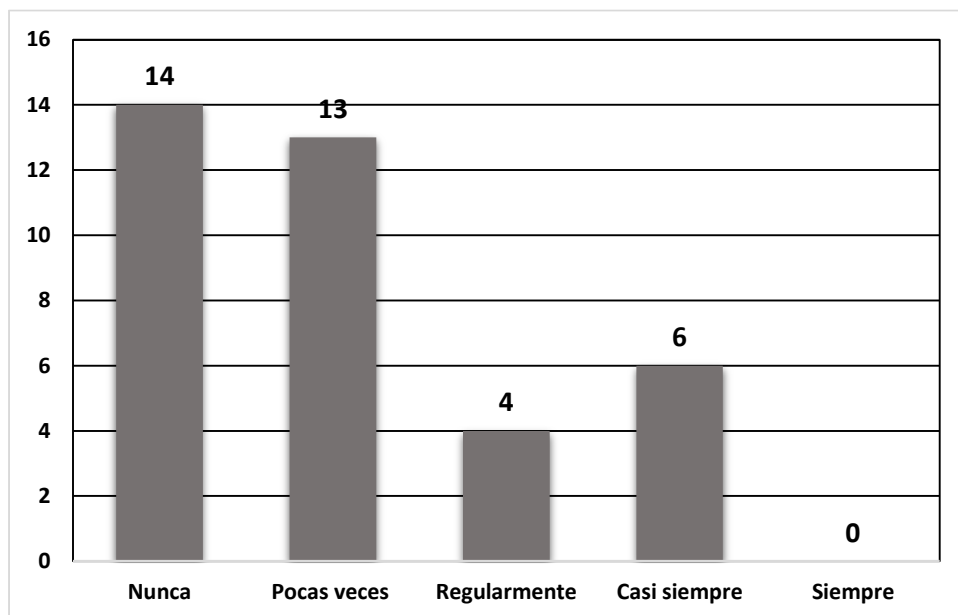
	Media	Moda	Desviación estándar
Índice X3.3 = generación del cambio (¿usted está dispuesto al cambio?)	4.84	5	0.442

Fuente: Elaboración propia

#### d. Análisis del índice gestión sistémica y posibilidades de intervención

Ante la pregunta generado por el índice generación de nuevos esquemas (¿usted le gusta analizar, sus experiencias de trabajo y mejorarlo?), se observa que el 72.9% de los docentes manifestaron que siempre o casi siempre, están dispuesto a generar nuevos esquemas para implementar al implementar el plan estratégico de la Facultad de Ciencias de la Salud, ver tabla 42 y grafico 12. La moda es 5 con un 37.8%, al analizar esta moda se observa que de 37 docentes encuestas, 14 docentes manifiestan que siempre, están dispuesto a generar de nuevos esquemas, es sus labores diarias.

Gráfica 12 Índice gestión sistémica y posibilidades de intervención



Fuente: Elaboración propia

Tabla 42

Distribución índice X3.4: generación de nuevos esquemas

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje	% sobre y debajo del punto medio
Nunca	14	37.8	72.9
Pocas veces	13	35.1	10.8
Regularmente	4	10.8	16.2
Casi siempre	6	16.2	0.0
Siempre	0	0.0	
Total	37	100.0	

Fuente: Elaboración propia

Se observa que la media 3.85 y una desviación estándar de 1.079, esta desviación estándar indica que se encuentra centralizada sobre la media, ver tabla 43. Según la tabla de valoración de la organización inteligente con respecto a la media, ver tabla 13, podemos afirmar que la Facultad de Ciencia de la Salud, tiene un alto grado de organización inteligente, con respecto a la generación de nuevos esquemas.

Tabla 43

*Medidas de tendencia central índice X3.4: generación de nuevos esquemas*

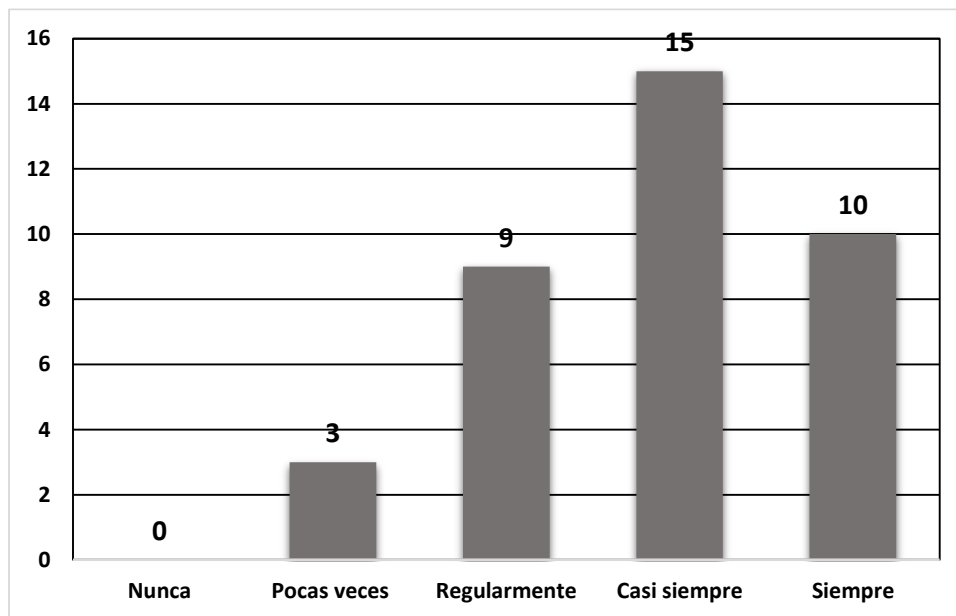
	Media	Moda	Desviación estándar
Índice X3.4 = generación de nuevos esquemas (¿usted le gusta analizar, sus experiencias de trabajo y mejorarlo?)	2.05	1	1.079

Fuente: Elaboración propia

e. Análisis e interpretación del índice nivel de perjuicio

Ante la pregunta generado por el índice nivel de perjuicio (¿usted verifica la información que se le brinda antes de tomar una opinión?), se observa que el 67.5% de los docentes manifestaron que siempre o casi siempre, evalúa su nivel de perjuicio que se generan al implementar el plan estratégico de la Facultad de Ciencias de la Salud, ver tabla 44 y grafica 13. La moda es 4 con un 40.5%, al analizar esta moda se observa que de 37 docentes encuestas, 15 docentes manifiestan que siempre, que evalúan su nivel de perjuicio, es sus labores diarias.

Gráfica 13 *Índice nivel de perjuicio*



Fuente: Elaboración propia

Tabla 44  
*Distribución índice X3.5: nivel de perjuicio*

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje	% sobre y debajo del punto medio
Nunca	0	0.0	8.1
Pocas veces	3	8.1	24.4
Regularmente	9	24.3	67.5
Casi siempre	15	40.5	
Siempre	10	27.0	
Total	37	100.0	

Fuente: Elaboración propia

Se observa que la media es 3.86 y una desviación estándar de 0.918, esta desviación estándar indica que se encuentra centralizada sobre la media, ver tabla 45. Según la tabla de valoración de la organización inteligente con respecto a la media, ver tabla 13, podemos afirmar que la Facultad de Ciencia de la Salud, tiene un alto grado de organización inteligente, con respecto al nivel de perjuicio.

Tabla 45  
*Medidas de tendencia central índice X3.5: nivel de perjuicio*

	Media	Moda	Desviación estándar
Índice X3.5 =nivel de perjuicio ¿usted verifica la información que se le brinda antes de tomar una opinión?)	3.86	4	0.918

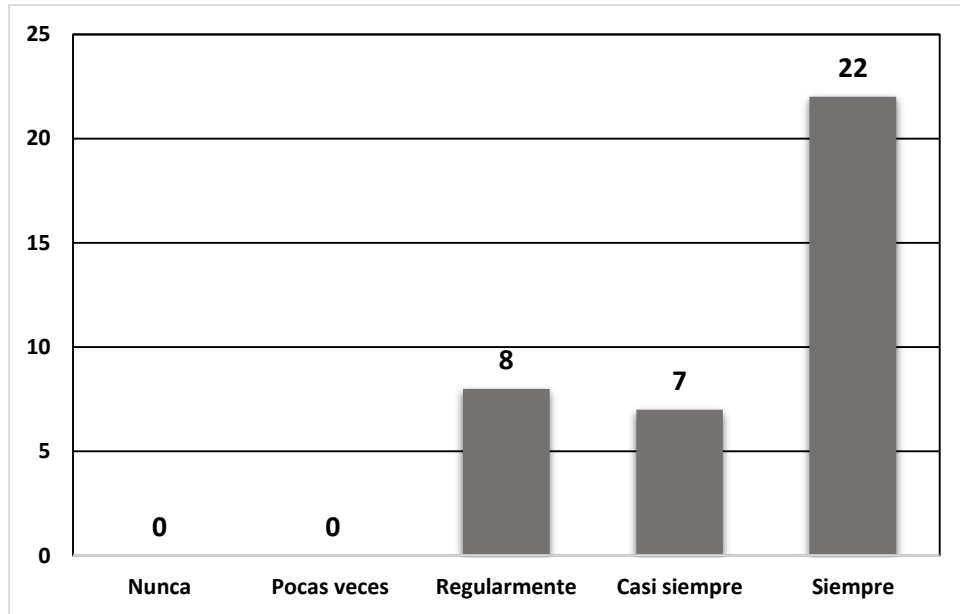
Fuente: Elaboración propia

#### **4.2.4. Análisis del indicador construcción de visión compartida.**

El indicador construcción de visión compartida está compuesto de tres índices, que son: objetivos claros, nivel de estrategia e indicadores claros. Los cuales analizaremos desde el punto de vista descriptivo y de medida de tendencia central.

a. Análisis e interpretación del índice objetivos claros.

Gráfica 14 *Índice objetivos claros*



Fuente: Elaboración propia

Tabla 46

*Distribución índice X4.1: objetivos claros*

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje	% sobre y debajo del punto medio
Nunca	0	0.0	0.0
Pocas veces	0	0.0	0.0
Regularmente	8	21.6	21.6
Casi siempre	7	18.9	78.4
Siempre	22	59.5	
Total	37	100.0	

Fuente: Elaboración propia

Ante la pregunta generado por el índice objetivos claros (¿usted tiene los objetivos claros de la escuela?), se observa que el 78.4% de los docentes manifestaron que siempre o casi siempre, tienen objetivos claros que se generan al implementar el plan estratégico de la Facultad de Ciencias de la Salud, ver tabla 46 y grafica 14. La moda es 5 con un 59.5%, al analizar esta moda se observa que

de 37 docentes encuestas, 22 docentes manifiestan que siempre, que tienen objetivos claros, es sus labores diarias.

Tabla 47

*Medidas de tendencia central índice X4.1: objetivos claros*

	Media	Moda	Desviación estándar
Índice X4.1 = objetivos claros (¿usted tiene los objetivos claros de la escuela?)	4.38	5	0.828

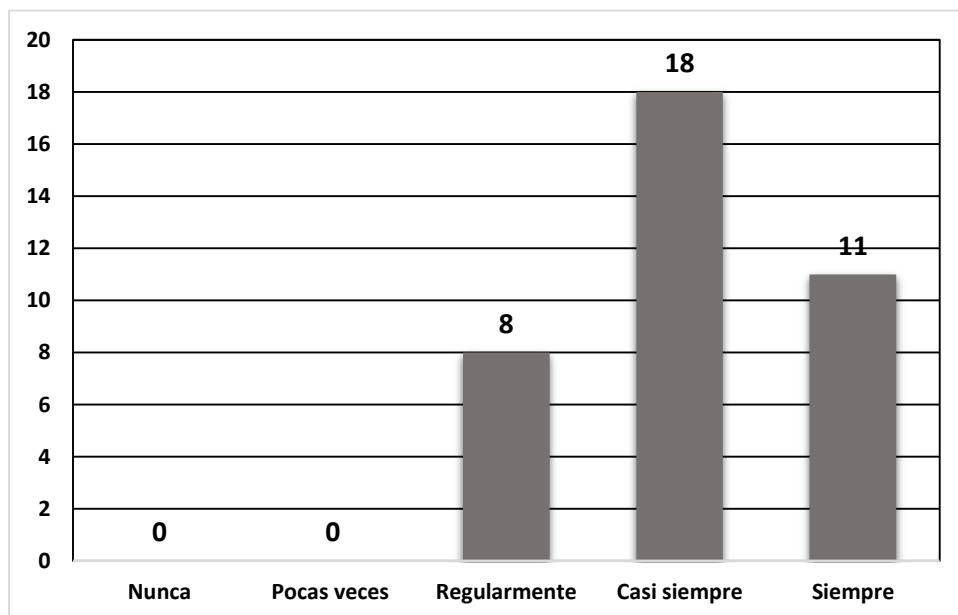
Fuente: Elaboración propia

Se observa que la media es 4.38 y una desviación estándar de 0.828, esta desviación estándar indica que se encuentra centralizada sobre la media, ver tabla 47. Según la tabla de valoración de la organización inteligente con respecto a la media, ver tabla 13, podemos afirmar que la Facultad de Ciencia de la Salud, tiene un muy alto grado de organización inteligente, con respecto a los objetivos claros.

#### b. Análisis e interpretación del índice nivel de estrategias

Ante la pregunta generado por el índice nivel de estrategias (¿usted tiene las estrategias claras de la escuela?), se observa que el 78.4% de los docentes manifestaron que siempre o casi siempre, tienen niveles de estrategias que se generan al implementar el plan estratégico de la Facultad de Ciencias de la Salud, ver tabla 48 y grafica 15. La moda es 4 con un 48.6%, al analizar esta moda se observa que de 37 docentes encuestas, 18 docentes manifiestan que siempre, que tienen un nivel de estrategias, es sus labores diarias.

Gráfica 15 Índice nivel de estrategias



Fuente: Elaboración propia

Se observa que la media es 4.08 y una desviación estándar de 0.722, esta desviación estándar indica que se encuentra centralizada sobre la media, ver tabla 49. Según la tabla de valoración de la organización inteligente con respecto a la media, ver tabla 13, podemos afirmar que la Facultad de Ciencia de la Salud, tiene un muy alto grado de organización inteligente, con respecto al nivel de estrategias.

Tabla 48  
Distribución índice X4.2: nivel de estrategias

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje	% sobre y debajo del punto medio
Nunca	0	0.0	0.0
Pocas veces	0	0.0	
Regularmente	8	21.6	21.6
Casi siempre	18	48.6	78.4
Siempre	11	29.7	
Total	37	100.0	

Fuente: Elaboración propia



Tabla 49

Medidas de tendencia central índice X4.2 nivel de estrategias

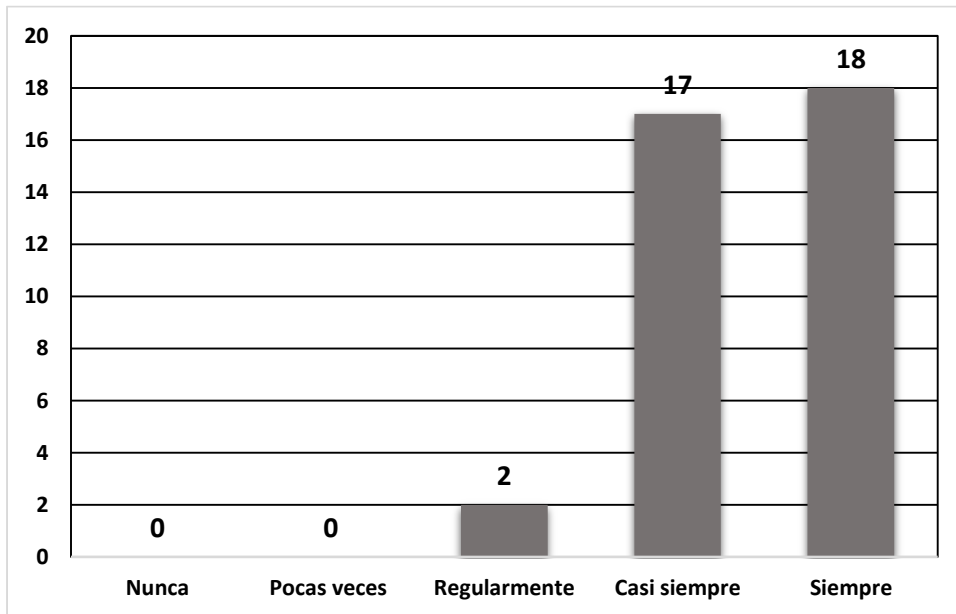
	Media	Moda	Desviación estándar
Índice X4.2 = nivel de estrategias (¿usted tiene las estrategias claras de la escuela?)	4.08	4	0.722

Fuente: Elaboración propia

c. Análisis e interpretación del índice indicadores claros

Ante la pregunta generado por el índice indicadores claros (¿usted tiene los indicadores claros de la escuela?), se observa que el 94.6% de los docentes manifestaron que siempre o casi siempre, tienen objetivos claros que se generan al implementar el plan estratégico de la Facultad de Ciencias de la Salud, ver tabla 50, grafico 16. La moda es 4 con un 48.6%, al analizar esta moda se observa que de 37 docentes encuestas, 18 docentes manifiestan que siempre, que tienen indicadores claros, es sus labores diarias.

Gráfica 16 Índice indicadores claros



Fuente: Elaboración propia

Tabla 50  
*Distribución índice X4.3: indicadores claros*

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje	% sobre y debajo del punto medio
Nunca	0	0.0	0.0
Pocas veces	0	0.0	0.0
Regularmente	2	5.4	5.4
Casi siempre	17	45.9	94.6
Siempre	18	48.6	
Total	37	100.0	

Fuente: Elaboración propia

Se observa que la media es 4.43 y una desviación estándar de 0.603, esta desviación estándar indica que se encuentra centralizada sobre la media, ver tabla 51. Según la tabla de valoración de la organización inteligente con respecto a la media, ver tabla 13, podemos afirmar que la Facultad de Ciencia de la Salud, tiene un muy alto grado de organización inteligente, con respecto a indicadores claros.

Tabla 51  
*Medidas de tendencia central índice X4.3: indicadores claros*

	Media	Moda	Desviación estándar
Índice X4.3 = indicadores claros (¿usted tiene los indicadores claros de la escuela?)	4.43	5	0.603

Fuente: Elaboración propia

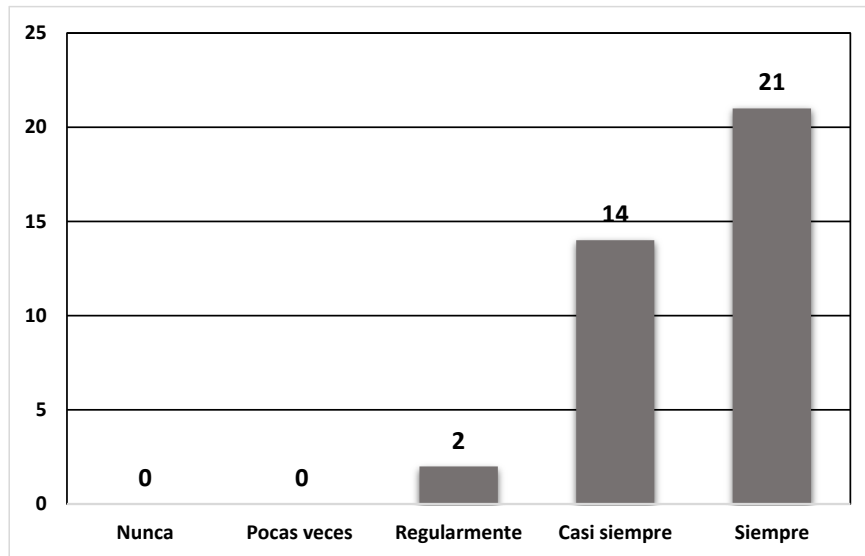
#### **4.2.5. Análisis e interpretación del indicador aprendizaje en equipo.**

El indicador aprendizaje en equipo está compuesto de tres índices, que son: objetivos claros como equipo, distribución de tareas equitativas y nivel de integración de los aportes del participante. Los cuales analizaremos desde el punto de vista descriptivo y de medida de tendencia central.

a. Análisis e interpretación del índice objetivos claros como equipo.

Ante la pregunta generado por el índice objetivos claros como equipo (¿usted tiene los objetivos claros del equipo de equipo de trabajo que compone?), se observa que el 94.6% de los docentes manifestaron que siempre o casi siempre, tienen objetivos claros como equipo que se generan al implementar el plan estratégico de la Facultad de Ciencias de la Salud, ver tabla 52 y grafica 17. La moda es 5 con un 56.8%, al analizar esta moda se observa que de 37 docentes encuestas, 21 docentes manifiestan que siempre tienen objetivos claros como equipo, es sus labores diarias.

Gráfica 17 Índice objetivos claros como equipo



Fuente: Elaboración propia

Tabla 52  
Distribución índice X5.1: objetivos claros como equipo

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje	% sobre y debajo del punto medio
Nunca	0	0.0	0.0
Pocas veces	0	0.0	0.0
Regularmente	2	5.4	5.4
Casi siempre	14	37.8	94.6
Siempre	21	56.8	
Total	37	100.0	

Fuente: Elaboración propia

Se observa que la media es 4.51 y una desviación estándar de 0.607, esta desviación estándar indica que se encuentra centralizada sobre la media, ver tabla 53. Según la tabla de valoración de la organización inteligente con respecto a la media, ver tabla 13, podemos afirmar que la Facultad de Ciencia de la Salud, tiene un muy alto grado de organización inteligente, con respecto a los objetivos claros como equipo.

Tabla 53

*Medidas de tendencia central índice X5.1: objetivos claros como equipo*

	Media	Moda	Desviación estándar
Índice X5.1 = objetivos claros como equipo (¿usted tiene los objetivos claros del equipo de trabajo que compone?)	4.51	5	0.607

Fuente: Elaboración propia

b. Análisis e interpretación del índice distribución de tareas equitativas

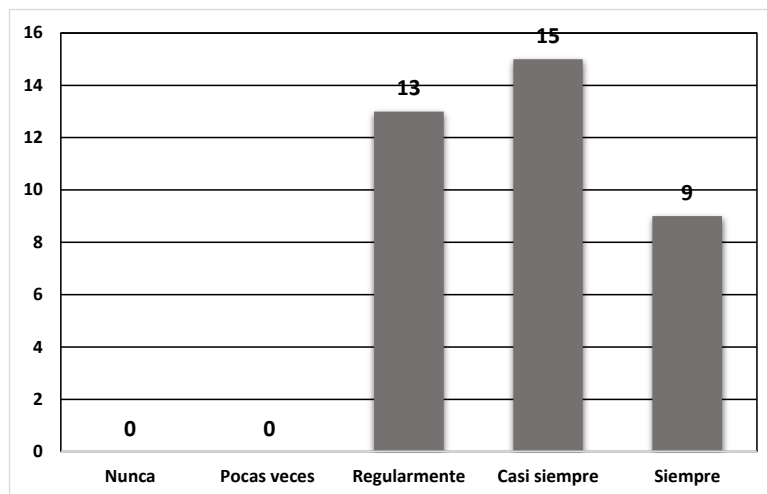
Ante la pregunta generado por la índice distribución de tareas equitativas (¿la distribución de trabajo es igual para todos los integrantes de equipo de trabajo que compone?), se observa que el 64.8% de los docentes manifestaron que siempre o casi siempre, tienen distribuidas las tareas equitativamente que se generan al implementar el plan estratégico de la Facultad de Ciencias de la Salud, ver tabla 54 y grafica 18.

La moda es 4 con un 40.5%, al analizar esta moda se observa que de 37 docentes encuestas, 15 docentes manifiestan que siempre, que tienen distribuidas las tareas equitativamente, es sus labores diarias.

Se observa que la media es 3.89 y una desviación estándar de 0.774, esta desviación estándar indica que se encuentra centralizada sobre la media, ver tabla 55. Según la tabla de valoración de la organización inteligente con respecto a la media, ver tabla 13, podemos afirmar que la Facultad

de Ciencia de la Salud, tiene un alto grado de organización inteligente, con respecto a la distribución de tareas equitativas.

Gráfica 18 Índice distribución de tareas equitativas



Fuente: Elaboración propia

Tabla 54

Distribución índice X5.2: distribución de tareas equitativas

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje	% sobre y debajo del punto medio
Nunca	0	0.0	0.0
Pocas veces	0	0.0	0.0
Regularmente	13	35.1	35.1
Casi siempre	15	40.5	64.8
Siempre	9	24.3	
Total	37	100.0	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 55

Medidas de tendencia central índice X5.2: distribución de tareas equitativas

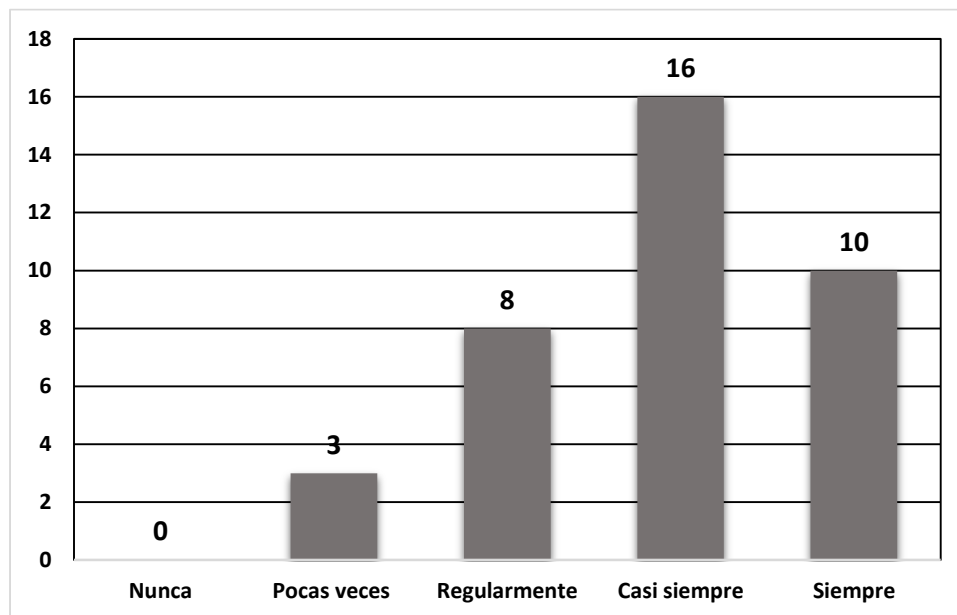
	Media	Moda	Desviación estándar
Índice X5.2 = distribución de tareas equitativas (¿la distribución de trabajo es igual para todos los integrantes de equipo de trabajo que compone?)	3.89	4	0.774

Fuente: Elaboración propia

c. Análisis e interpretación del índice nivel de integración de los aportes de los participantes

Ante la pregunta generado por el índice nivel de integración de los aportes de los participantes (¿usted observa que todos los integrantes aportan el equipo de equipo de trabajo que compone?), se observa que el 70.3% de los docentes manifestaron que siempre o casi siempre, se integran y aportan como equipo al implementar el plan estratégico de la Facultad de Ciencias de la Salud, ver tabla 56 y grafica 19. La moda es 4 con un 43.2%, al analizar esta moda se observa que de 37 docentes encuestas, 16 docentes manifiestan que siempre, se integran y aportan como equipo es sus labores diarias.

Gráfica 19 Índice nivel de integración de los aportes de los participantes



Fuente: Elaboración propia

Se observa que la media es 3.89 y una desviación estándar de 0.906, esta desviación estándar indica que se encuentra centralizada sobre la media, ver tabla 57. Según la tabla de valoración de la organización inteligente con respecto a la media, ver tabla 13, podemos afirmar que la Facultad

de Ciencia de la Salud, tiene un alto grado de organización inteligente, con respecto a que se integran y aportan como equipo.

Tabla 56

*Distribución índice X5.3: nivel de integración de los aportes de los participantes*

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje	% sobre y debajo del punto medio
Nunca	0	0.0	8.1
Pocas veces	3	8.1	21.6
Regularmente	8	21.6	43.2
Casi siempre	16	43.2	70.3
Siempre	10	27.0	
Total	37	100.0	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 57

*Medidas de tendencia central índice X5.3: nivel de integración de los aportes de los participantes*

	Media	Moda	Desviación estándar
Índice X5.3 = nivel de integración de los aportes de los participantes (¿usted observa que todos los integrantes aportan el equipo de equipo de trabajo que compone?)	3.89	4	0.906

Fuente: Elaboración propia

#### **4.2.6. Análisis e interpretación del indicador liderazgo.**

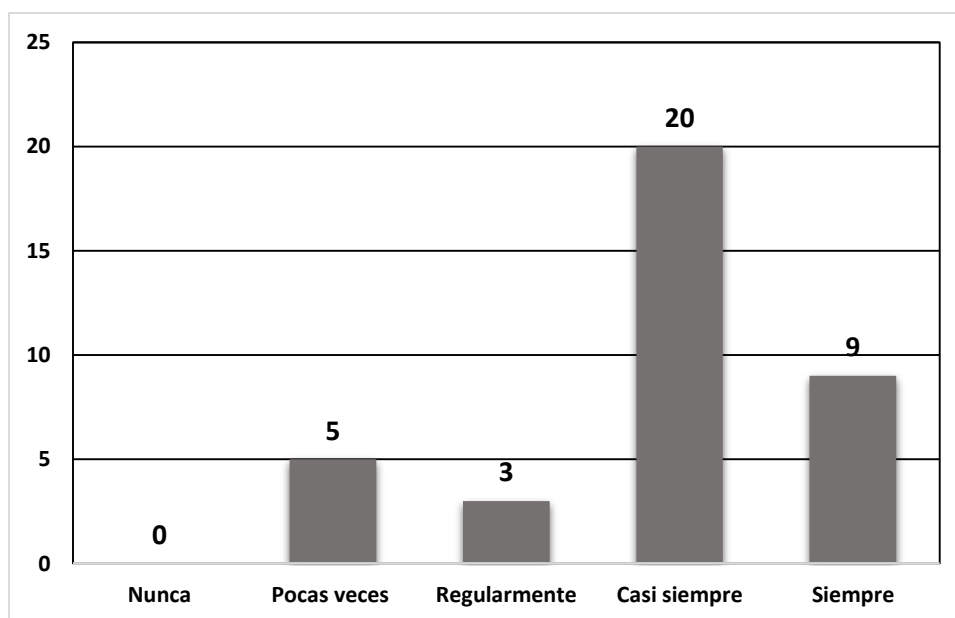
El indicador liderazgo está compuesto de dos índices, que son: establecimiento de procedimientos de los líderes y participación de los líderes en las reuniones de trabajo. Los cuales analizaremos desde el punto de vista descriptivo y de medida de tendencia central.

- a. Análisis e interpretación del índice establecimiento de procedimiento de los líderes.

Ante la pregunta generado por el índice establecimiento de procedimiento de los lideres (¿usted observa que los líderes han establecido procedimientos para que los grupos de interés participen

activamente en el diseño, ejecución, seguimiento y desarrollo de las acciones relacionadas?, se observa que el 78.4% de los docentes manifestaron que siempre o casi siempre existen establecidos los procedimientos por los líderes, al implementar el plan estratégico de la Facultad de Ciencias de la Salud, ver tabla 58 grafica 20. La moda es 4 con un 54.1%, al analizar esta moda se observa que de 37 docentes encuestas, 20 docentes manifiestan que siempre existen establecidos los procedimientos por los líderes es sus labores diarias.

Gráfica 20 Índice establecimiento de procedimiento de los líderes



Fuente: Elaboración propia

Tabla 58

Distribución índice Y1.1: establecimiento de procedimiento de los líderes

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje	% sobre y debajo del punto medio
Nunca	0	0.0	13.5
Pocas veces	5	13.5	8.1
Regularmente	3	8.1	54.1
Casi siempre	20	54.1	78.4
Siempre	9	24.3	
Total	37	100.0	

Fuente: Elaboración propia



Tabla 59

*Medidas de tendencia central índice Y1.1: establecimiento de procedimiento de los líderes*

	Media	Moda	Desviación estándar
Índice Y1.1 = establecimiento de procedimiento de los líderes (¿usted observa que los líderes han establecido procedimientos para que los grupos de interés participen activamente en el diseño, ejecución, seguimiento y desarrollo de las acciones relacionadas?)	3.89	4	0.936

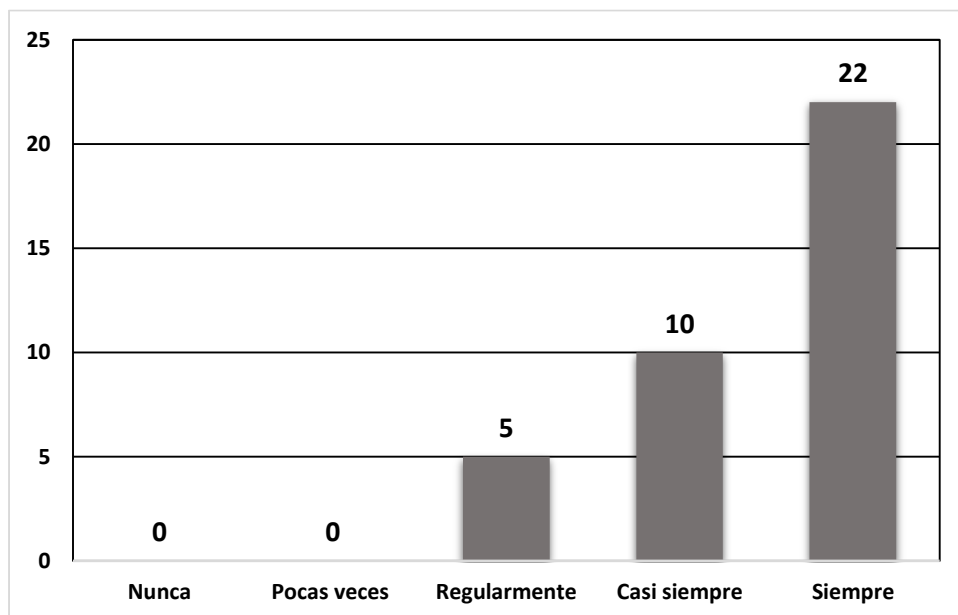
Fuente: Elaboración propia

Se observa que la media es 3.89 y una desviación estándar de 0.936, esta desviación estándar indica que se encuentra centralizada sobre la media, ver tabla 59. Según la tabla de valoración de la organización inteligente con respecto a la media, ver tabla 13, podemos afirmar que la Facultad de Ciencia de la Salud, tiene un alto grado de organización inteligente, con respecto a que existen establecidos los procedimientos por los líderes.

b. Análisis e interpretación del índice participación de los líderes en las reuniones de trabajo

Ante la pregunta generado por el índice: participación de los líderes en las reuniones de trabajo (¿usted observa que los líderes participan activamente en las reuniones de revisión del plan al objeto de adecuar los indicadores a las fuentes de información disponibles?), se observa que el 86.5% de los docentes manifestaron que siempre o casi siempre los líderes participan en las reuniones, al implementar el plan estratégico de la Facultad de Ciencias de la Salud, ver tabla 60. La moda es 5 con un 59.5%, al analizar esta moda se observa que de 37 docentes encuestas, 22 docentes manifiestan que siempre los líderes participan en las reuniones es sus labores diarias.

Gráfica 21 Índice participación de los líderes en las reuniones de trabajo



Fuente: Elaboración propia

Tabla 60

Distribución índice Y1.2: participación de los líderes en las reuniones de trabajo

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje	% sobre y debajo del punto medio
Nunca	0	0.0	0.0
Pocas veces	0	0.0	0.0
Regularmente	5	13.5	13.5
Casi siempre	10	27.0	86.5
Siempre	22	59.5	
Total	37	100.0	

Fuente: Elaboración propia

Se observa que la media es 4.46 y una desviación estándar de 0.730, esta desviación estándar indica que se encuentra centralizada sobre la media, ver tabla 61. Según la tabla de valoración de la organización inteligente con respecto a la media, ver tabla 13, podemos afirmar que la Facultad de Ciencia de la Salud, tiene un muy alto grado de organización inteligente, con respecto a que existen establecidos los procedimientos por los líderes.

Tabla 61

Medidas de tendencia central índice Y1.2: participación de los líderes en las reuniones de trabajo

	Media	Moda	Desviación estándar
Índice Y1.2 = participación de los líderes en las reuniones de trabajo (¿usted observa que los líderes participan activamente en las reuniones de revisión del plan al objeto de adecuar los indicadores a las fuentes de información disponibles?)	4.46	5	0.730

Fuente: Elaboración propia

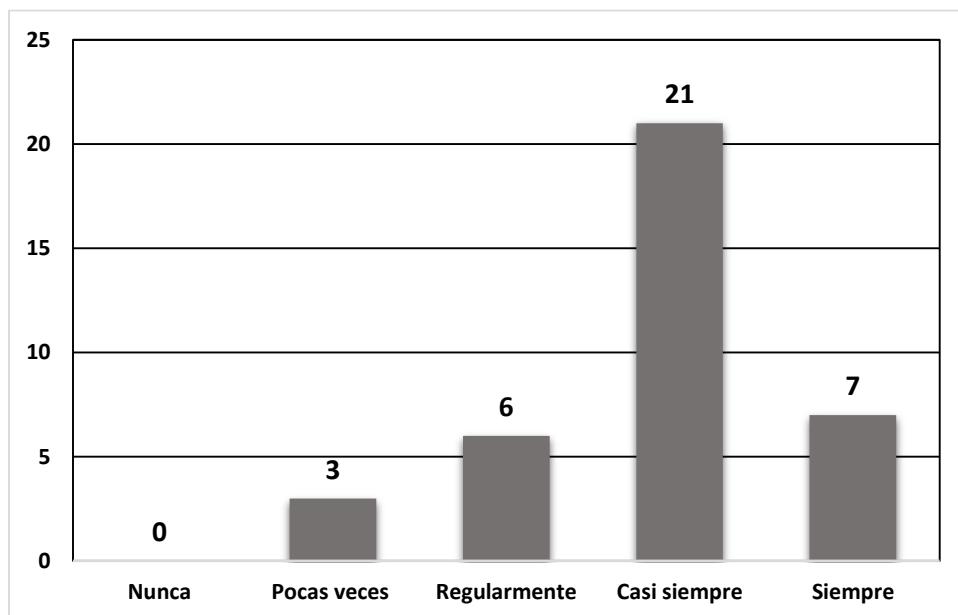
#### 4.2.7. Análisis del indicador organización.

El indicador organización está compuesto de tres índices, que son: procedimientos establecidos, definición de equipos responsables y disponibilidad de recursos. Los cuales analizaremos desde el punto de vista descriptivo y de medida de tendencia central.

##### a. Análisis e interpretación del índice procedimientos establecidos.

Ante la pregunta generado por el índice: procedimientos establecidos (¿usted observa que existe un proceso previamente aprobado para el diseño del plan estratégico?), se observa que el 75.7% de los docentes manifestaron que siempre o casi siempre existen procedimientos establecidos, al implementar el plan estratégico de la Facultad de Ciencias de la Salud, ver tabla 62 y grafica 22. La moda es 4 con un 56.8%, al analizar esta moda se observa que de 37 docentes encuestas, 21 docentes manifiestan que siempre existen procedimientos establecidos es sus labores diarias.

Gráfica 22 Índice procedimientos establecidos



Fuente: Elaboración propia

Tabla 62  
Distribución índice Y2.1: procedimientos establecidos

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje	% sobre y debajo del punto medio
Nunca	0	0.0	8.1
Pocas veces	3	8.1	16.2
Regularmente	6	16.2	32.4
Casi siempre	21	56.8	75.7
Siempre	7	18.9	100.0
Total	37	100.0	

Fuente: Elaboración propia

Se observa que la media es 3.86 y una desviación estándar de 0.822, esta desviación estándar indica que se encuentra centralizada sobre la media, ver tabla 63. Según la tabla de valoración de la organización inteligente con respecto a la media, ver tabla 13, podemos afirmar que la Facultad de Ciencia de la Salud, tiene un alto grado de organización inteligente, con respecto a que existen procedimientos establecidos.

Tabla 63

*Medidas de tendencia central índice Y2.1: procedimientos establecidos*

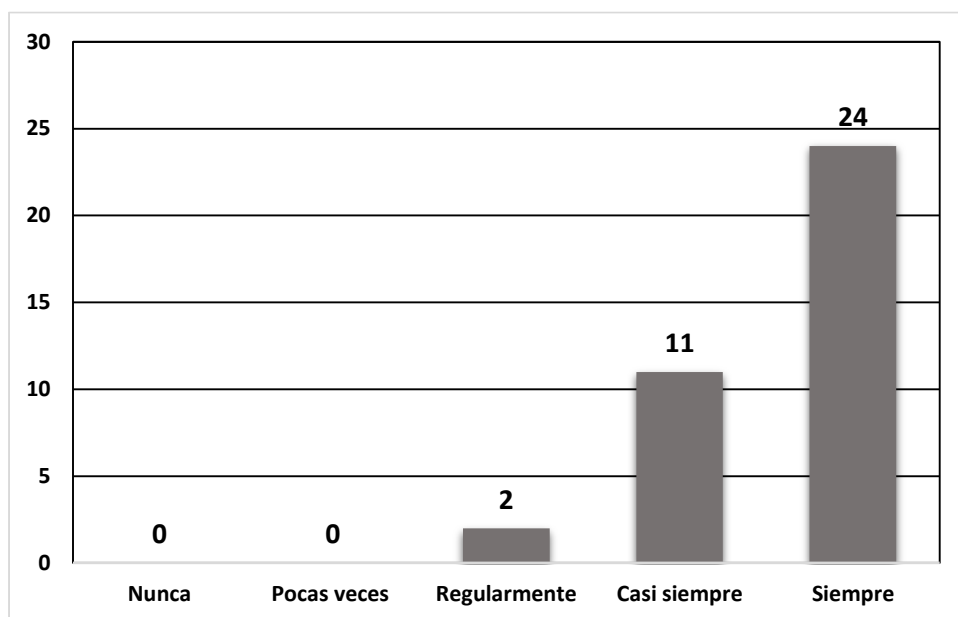
	Media	Moda	Desviación estándar
Índice Y2.1 = procedimientos establecidos (¿usted observa que existe un proceso previamente aprobado para el diseño del plan estratégico?)	3.86	4	0.822

Fuente: Elaboración propia

b. Análisis e interpretación del índice definición de equipos responsables

Ante la pregunta generado por el índice: definición de equipos responsables (¿usted observa que se ha definido el equipo responsable del diseño del plan estratégico?), se observa que el 94.6% de los docentes manifestaron que siempre o casi siempre están definidos los equipos responsables de las tareas a realizar, al implementar el plan estratégico de la Facultad de Ciencias de la Salud, ver tabla 64y grafica 23. La moda es 5 con un 64.9%, al analizar esta moda se observa que de 37 docentes encuestas, 24 docentes manifiestan que siempre están definidos los equipos responsables de las tareas a realizar es sus labores diarias.

Gráfica 23 Índice definición de equipos responsables



Fuente: Elaboración propia

Tabla 64

Distribución índice Y2.2: definición de equipos responsables

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje	% sobre y debajo del punto medio
Nunca	0	0.0	0.0
Pocas veces	0	0.0	0.0
Regularmente	2	5.4	5.4
Casi siempre	11	29.7	94.6
Siempre	24	64.9	
Total	37	100.0	

Fuente: Elaboración propia

Se observa que la media es 4.59 y una desviación estándar de 0.599, esta desviación estándar indica que se encuentra centralizada sobre la media, ver tabla 65. Según la tabla de valoración de la organización inteligente con respecto a la media, ver tabla 13, podemos afirmar que la Facultad de Ciencia de la Salud, tiene un muy alto grado de organización inteligente, con respecto a la definición d equipos responsables.

Tabla 65

*Medidas de tendencia central índice Y2.2: definición de equipos responsables*

	Media	Moda	Desviación estándar
Índice Y2.2 = definición de equipos responsables (¿usted observa que se ha definido el equipo responsable del diseño del plan estratégico?)	4.59	5	0.599

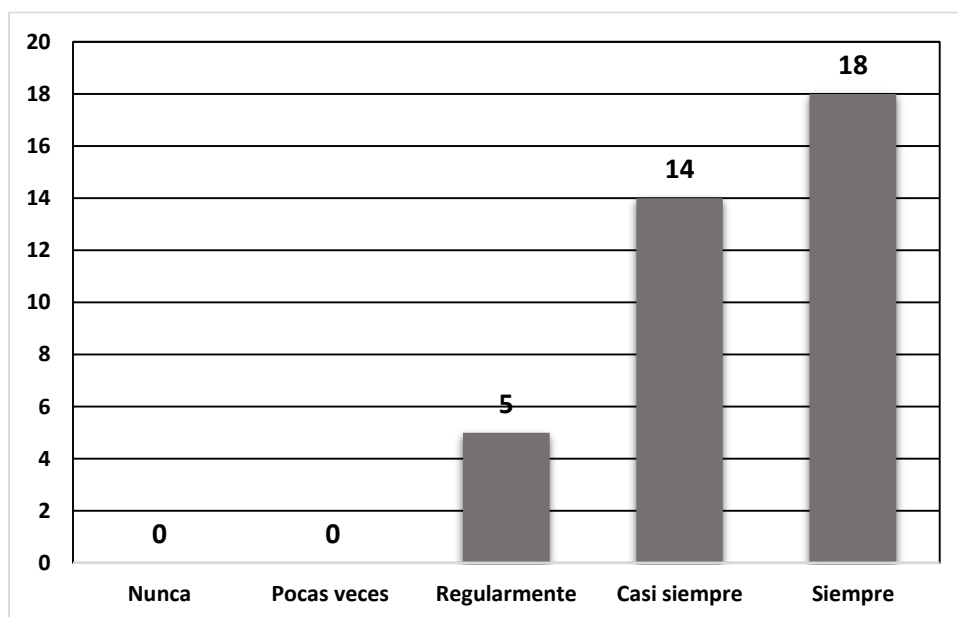
Fuente: Elaboración propia

c. Análisis e interpretación del índice disponibilidad de recursos

Ante la pregunta generado por el índice: disponibilidad de recursos (¿usted observa que se dispone de los recursos humanos necesarios y adecuados para el diseño del plan estratégico), se observa que el 86.4% de los docentes manifestaron que siempre o casi siempre se dispone de recursos, al implementar el plan estratégico de la Facultad de Ciencias de la Salud, ver tabla 66 y grafica 24. La moda es 5 con un 48.6%, al analizar esta moda se observa que de 37 docentes encuestas, 18 docentes manifiestan que siempre se dispone de recursos en sus labores diarias.

Se observa que la media es 4.35 y una desviación estándar de 0.716, esta desviación estándar indica que se encuentra centralizada sobre la media, ver tabla 67. Según la tabla de valoración de la organización inteligente con respecto a la media, ver tabla 13, podemos afirmar que la Facultad de Ciencia de la Salud, tiene un muy alto grado de organización inteligente, con respecto a la disponibilidad de recursos.

Gráfica 24 Índice disponibilidad de recursos



Fuente: Elaboración propia

Tabla 66  
Distribución índice Y2.3: disponibilidad de recursos

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje	% sobre y debajo del punto medio
Nunca	0	0.0	0.0
Pocas veces	0	0.0	0.0
Regularmente	5	13.5	13.5
Casi siempre	14	37.8	86.4
Siempre	18	48.6	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 67  
Medidas de tendencia central índice Y2.3: disponibilidad de recursos

	Media	Moda	Desviación estándar
Índice Y2.3 = disponibilidad de recursos (¿usted observa que se dispone de los recursos humanos necesarios y adecuados para el diseño del plan estratégico)	4.35	5	0.716

Fuente: Elaboración propia

#### 4.2.8. Análisis del indicador análisis y diagnóstico.

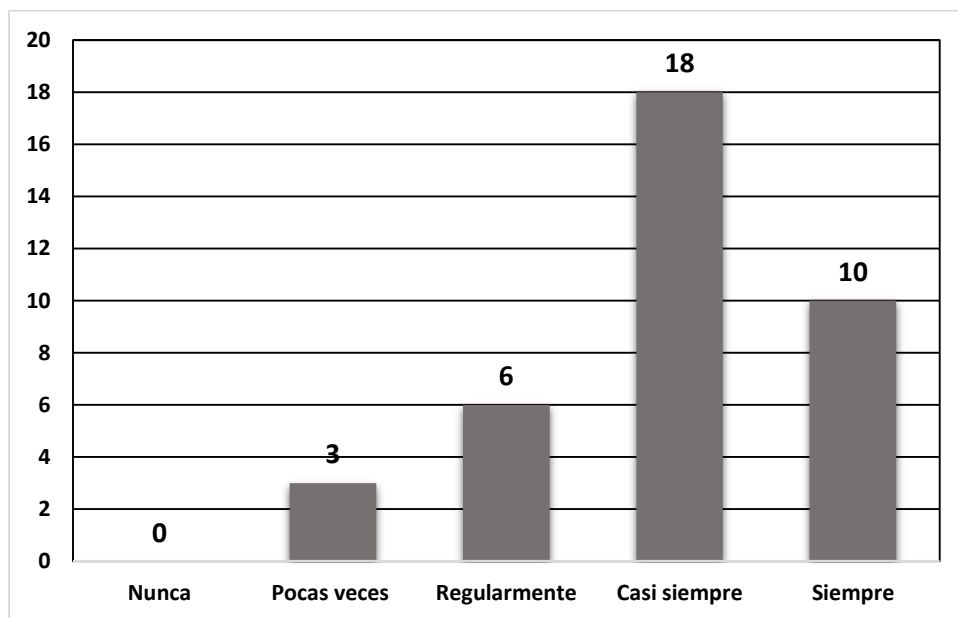


El indicador análisis y diagnóstico está compuesto de dos índices, que son: existe procedimiento previamente establecidos y se conocen o estudian las cuestiones relacionadas con la vigilancia de la competencia. Los cuales analizaremos desde el punto de vista descriptivo y de medida de tendencia central.

a. Análisis e interpretación del índice existe procedimiento aprobados previamente.

Ante la pregunta generado por el índice: existe procedimiento aprobados previamente (¿usted observa que existe un procedimiento, aprobado previamente, para la definición de las amenazas y oportunidades de la institución?), se observa que el 75.6% de los docentes manifestaron que siempre o casi siempre existen procedimientos establecidos previamente, al implementar el plan estratégico de la Facultad de Ciencias de la Salud, ver tabla 68 y grafica 25.

Gráfica 25 Índice existe procedimiento aprobados previamente



Fuente: Elaboración propia

La moda es 4 con un 48.6%, al analizar esta moda se observa que de 37 docentes encuestas, 18 docentes manifiestan que siempre existen procedimientos establecidos previamente en sus labores diarias.

Tabla 68

*Distribución índice Y3.1: existe procedimiento aprobados previamente*

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje	% sobre y debajo del punto medio
Nunca	0	0.0	8.1
Pocas veces	3	8.1	16.2
Regularmente	6	16.2	27.0
Casi siempre	18	48.6	75.6
Siempre	10	27.0	
Total	37	100.0	

Fuente: Elaboración propia

Se observa que la media es 3.95 y una desviación estándar de 0.880, esta desviación estándar indica que se encuentra centralizada sobre la media, ver tabla 69. Según la tabla de valoración de la organización inteligente con respecto a la media, ver tabla 13, podemos afirmar que la Facultad de Ciencia de la Salud, tiene un alto grado de organización inteligente, con respecto a la disponibilidad de recursos.

Tabla 69

*Medidas de tendencia central índice Y3.1: existe procedimiento aprobados previamente*

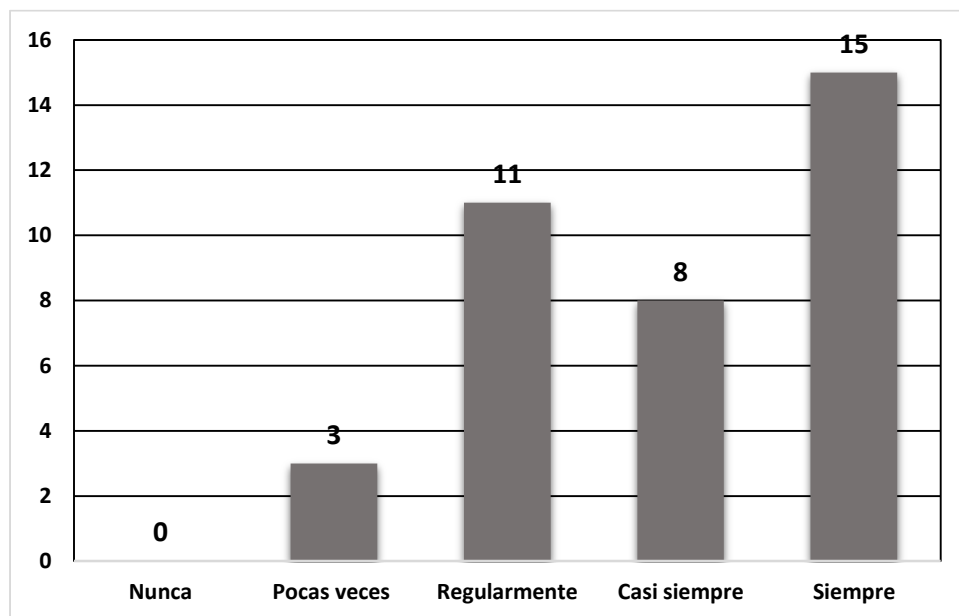
	Media	Moda	Desviación estándar
Índice Y3.1 = existe procedimiento aprobados previamente (¿usted observa que existe un procedimiento, aprobado previamente, para la definición de las amenazas y oportunidades de la institución?)	3.95	4	0.880

Fuente: Elaboración propia

b. Análisis e interpretación del índice se conocen o estudian las cuestiones relacionadas con la vigencia de la competencia.

Ante la pregunta generado por el índice: se conocen o estudian las cuestiones relacionadas con la vigencia de la competencia (¿usted observa que se conocen y estudian las cuestiones relacionadas con la vigilancia competitiva, tales como nuevos productos, servicios, mercados?), se observa que el 62.1% de los docentes manifestaron que siempre o casi siempre estudian las cuestiones relacionadas con la vigencia de la competencia, al implementar el plan estratégico de la Facultad de Ciencias de la Salud, ver tabla 70 y grafica 26. La moda es 5 con un 40.5%, al analizar esta moda se observa que de 37 docentes encuestas, 15 docentes manifiestan que siempre estudian las cuestiones relacionadas con la vigencia de la competencia en sus labores diarias.

Gráfica 26 *Índice se conocen o estudian las cuestiones relacionadas con la vigencia de la competencia*



Fuente: Elaboración propia

Se observa que la media es 3.95 y una desviación estándar de 1.026, esta desviación estándar indica que se encuentra centralizada sobre la media, ver tabla 71. Según la tabla de valoración de la organización inteligente con respecto a la media, ver tabla 13, podemos afirmar que la Facultad

de Ciencia de la Salud, tiene un muy alto grado de organización inteligente, con respecto a que se estudian las cuestiones relacionadas con la vigencia de la competencia.

Tabla 70

*Distribución índice Y3.2: se conocen o estudian las cuestiones relacionadas con la vigencia de la competencia*

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje	% sobre y debajo del punto medio
Nunca	0	0.0	8.1
Pocas veces	3	8.1	29.7
Regularmente	11	29.7	62.1
Casi siempre	8	21.6	
Siempre	15	40.5	
Total	37	100.0	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 71

*Medidas de tendencia central índice Y3.2: se conocen o estudian las cuestiones relacionadas con la vigencia de la competencia*

	Media	Moda	Desviación estándar
Índice Y3.2 = se conocen o estudian las cuestiones relacionadas con la vigencia de la competencia (¿usted observa que se conocen y estudian las cuestiones relacionadas con la vigilancia competitiva, tales como nuevos productos, servicios, mercados?)	3.95	5	1.026

Fuente: Elaboración propia

#### **4.2.9. Análisis del indicador formulación.**

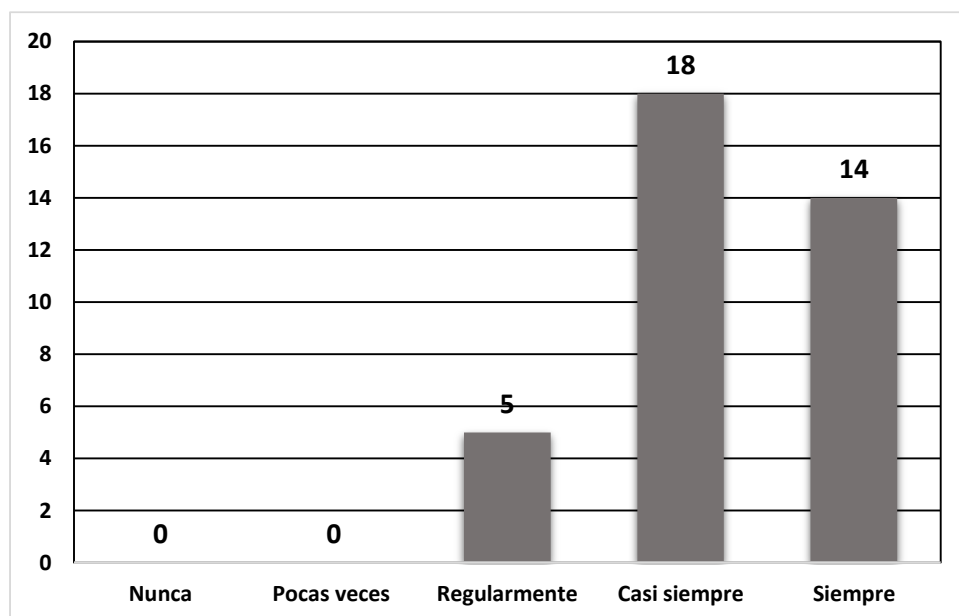
El indicador formulación está compuesto de dos índices, que son: nivel de priorización de objetivos estratégicos y establecimiento de planes. Los cuales analizaremos desde el punto de vista descriptivo y de medida de tendencia central.

a. Análisis e interpretación del índice nivel de priorización de objetivos estratégicos.

Ante la pregunta generado por el índice: nivel de priorización de objetivos estratégicos (¿usted observa que la escuela dispone de un proceso específico para formular y priorizar los objetivos estratégicos?), se observa que el 86.4% de los docentes manifestaron que siempre o casi siempre priorizan los objetivos estratégicos, al implementar el plan estratégico de la Facultad de Ciencias de la Salud, ver tabla 72 y grafica 27. La moda es 4 con un 48.6%, al analizar esta moda se observa que de 37 docentes encuestas, 18 docentes manifiestan que casi siempre priorizan los objetivos estratégicos en sus labores diarias.

Se observa que la media es 4.21 y una desviación estándar de 0.683, esta desviación estándar indica que se encuentra centralizada sobre la media, ver tabla 73. Según la tabla de valoración de la organización inteligente con respecto a la media, ver tabla 13, podemos afirmar que la Facultad de Ciencia de la Salud, tiene un alto grado de organización inteligente, con respecto a que se priorizan los objetivos estratégicos.

Gráfica 27 Índice nivel de priorización de objetivos estratégicos



Fuente: Elaboración propia

Tabla 72

*Distribución índice Y4.1: nivel de priorización de objetivos estratégicos*

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje	% sobre y debajo del punto medio
Nunca	0	0.0	0.0
Pocas veces	0	0.0	
Regularmente	5	13.5	13.5
Casi siempre	18	48.6	86.4
Siempre	14	37.8	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 73

*Medidas de tendencia central índice Y4.1: nivel de priorización de objetivos estratégicos*

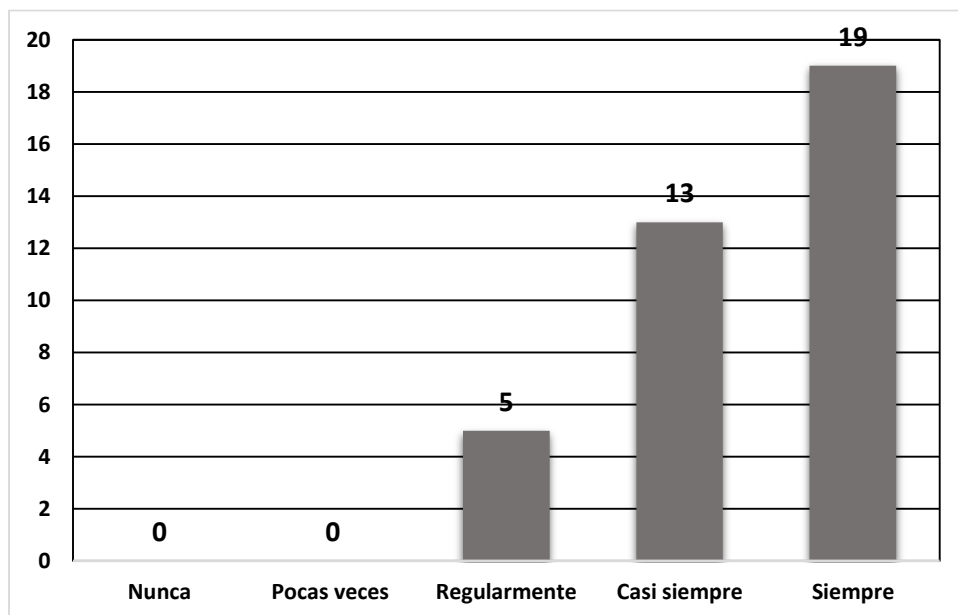
	Media	Moda	Desviación estándar
Índice Y4.1 = nivel de priorización de objetivos estratégicos (¿usted observa que la escuela dispone de un proceso específico para formular y priorizar los objetivos estratégicos?)	4.21	4	0.683

Fuente: Elaboración propia

b. Análisis e interpretación del índice establecimiento de planes.

Ante la pregunta generado por el índice: establecimiento de planes (¿usted observa que la escuela establece planes, programas y/o actuaciones que permiten desarrollar los objetivos estratégicos de forma sistemática, contemplando calendarios de implantación, desarrollo y ejecución?), se observa que el 86.5% de los docentes manifestaron que siempre o casi siempre se establecen planes, al implementar el plan estratégico de la Facultad de Ciencias de la Salud, ver tabla 74 y grafico 28. La moda es 5 con un 51.4%, al analizar esta moda se observa que de 37 docentes encuestas, 19 docentes manifiestan que siempre establecen planes en sus labores diarias.

Gráfica 28 Índice establecimiento de planes



Fuente: Elaboración propia

Tabla 74

Distribución índice Y4.2: establecimiento de planes

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje	% sobre y debajo del punto medio
Nunca	0	0.0	0.0
Pocas veces	0	0.0	0.0
Regularmente	5	13.5	13.5
Casi siempre	13	35.1	86.5
Siempre	19	51.4	
Total	37	100.0	

Fuente: Elaboración propia

Se observa que la media es 4.38 y una desviación estándar de 0.721, esta desviación estándar indica que se encuentra centralizada sobre la media, ver tabla 75. Según la tabla de valoración de la organización inteligente con respecto a la media, ver tabla 13, podemos afirmar que la Facultad de Ciencia de la Salud, tiene un alto grado de organización inteligente, con respecto a los establecimientos de planes.

Tabla 75

*Medidas de tendencia central índice Y4.2: establecimiento de planes*

	Media	Moda	Desviación estándar
Índice Y4.2 = establecimiento de planes (¿usted observa que la escuela establece planes, programas y/o actuaciones que permiten desarrollar los objetivos estratégicos de forma sistemática, contemplando calendarios de implantación, desarrollo y ejecución?)	4.38	5	0.721

Fuente: Elaboración propia

#### **4.2.10. Análisis del indicador implantación y revisión.**

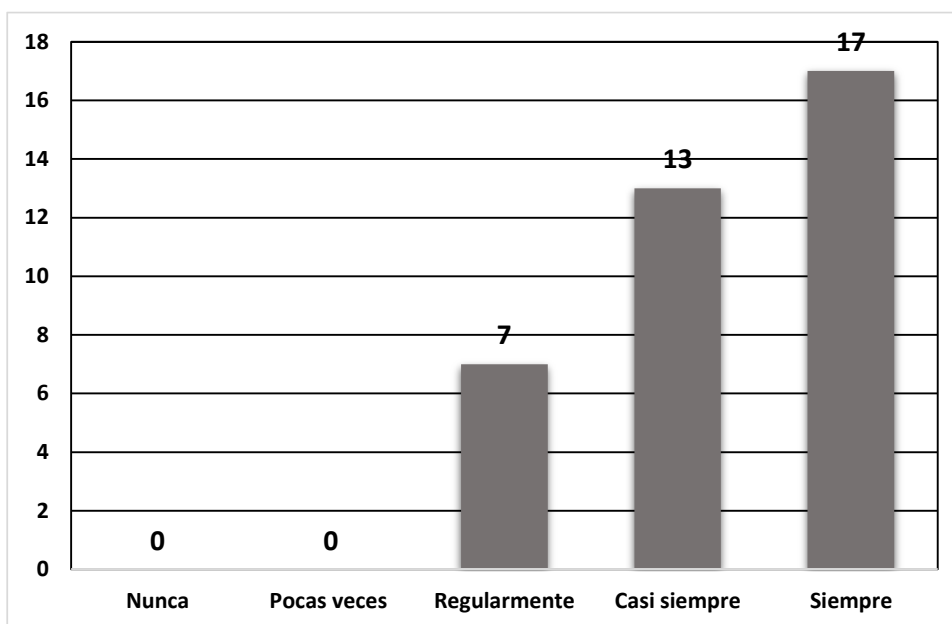
El indicador implantación y revisión está compuesto de dos índices, que son: grado de difusión del plan estratégico y las actividades contenidas en el plan estratégico dispone de recursos. Los cuales analizaremos desde el punto de vista descriptivo y de medida de tendencia central.

##### **a. Análisis e interpretación del índice grado de difusión del plan estratégico.**

Ante la pregunta generado por el índice: grado de difusión del plan estratégico (¿usted observa que la difusión del plan estratégico se realiza a todos los grupos de interés?), se observa que el 81.1% de los docentes manifestaron que siempre o casi siempre se tiene un grado de difusión del plan estratégico, al implementar el plan estratégico de la Facultad de Ciencias de la Salud, ver tabla 76 y grafico 77. La moda es 5 con un 45.9%, al analizar esta moda se observa que de 37 docentes encuestas, 17 docentes manifiestan que siempre se tiene un grado de difusión del plan estratégico en sus labores diarias.



Gráfica 29 Índice grado de difusión del plan estratégico



Fuente: Elaboración propia

Tabla 76

Distribución índice Y5.1: grado de difusión del plan estratégico

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje	% sobre y debajo del punto medio
Nunca	0	0.0	0.0
Pocas veces	0	0.0	0.0
Regularmente	7	18.9	18.9
Casi siempre	13	35.1	81.1
Siempre	17	45.9	
Total	37	100.0	

Fuente: Elaboración propia

Se observa que la media es 4.27 y una desviación estándar de 0.769, esta desviación estándar indica que se encuentra centralizada sobre la media, ver tabla 77. Según la tabla de valoración de la organización inteligente con respecto a la media, ver tabla 13, podemos afirmar que la Facultad de Ciencia de la Salud, tiene un alto grado de organización inteligente, con respecto al grado de difusión del plan estratégico.

Tabla 77

Medidas de tendencia central índice Y5.1: grado de difusión del plan estratégico

	Media	Moda	Desviación estándar
Índice Y5.1 = grado de difusión del plan estratégico (¿usted observa que la difusión del plan estratégico se realiza a todos los grupos de interés?)	4.27	5	0.769

Fuente: Elaboración propia

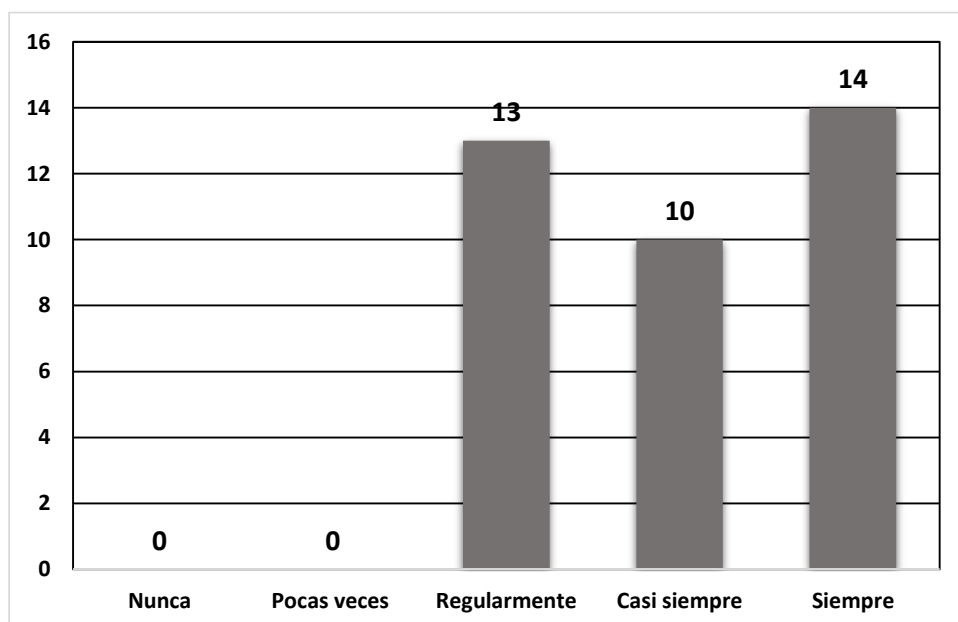
b. Análisis e interpretación del índice la actividad contenida en el plan estratégico dispone de recursos

Ante la pregunta generado por el índice: la actividad contenida en el plan estratégico dispone de recursos (¿usted observa que las actividades contenidas en el plan estratégico tienen asignadas recursos humanos, materiales, de equipo, financieros, etc., que permiten llevarlas a cabo?), se observa que el 64.8% de los docentes manifestaron que siempre o casi siempre se tiene que las actividades contenidas en el plan estratégico dispone de recursos, al implementar el plan estratégico de la Facultad de Ciencias de la Salud, ver tabla 78 y grafica 30.

La moda es 5 con un 37.8%, al analizar esta moda se observa que de 37 docentes encuestas, 14 docentes manifiestan que las actividades contenidas en el plan estratégico disponen de recursos en sus labores diarias.

Se observa que la media es 4.03 y una desviación estándar de 0.866, esta desviación estándar indica que se encuentra centralizada sobre la media, ver tabla 79.

Gráfica 30 Índice la actividad contenida en el plan estratégico dispone de recursos



Fuente: Elaboración propia

Tabla 78

Distribución índice Y5.2: las actividades contenidas en el plan estratégico dispone de recursos

Respuestas	Frecuencia	Porcentaje	% sobre y debajo del punto medio
Nunca	0	0.0	0.0
Pocas veces	0	0.0	0.0
Regularmente	13	35.1	35.1
Casi siempre	10	27.0	64.8
Siempre	14	37.8	
Total	37	100.0	

Fuente: Elaboración propia

Según la tabla de valoración de la organización inteligente con respecto a la media, ver tabla 13, podemos afirmar que la Facultad de Ciencia de la Salud, tiene un alto grado de organización inteligente, con respecto a que las actividades contenidas en el plan estratégico disponen de recursos.

Tabla 79

*Medidas de tendencia central índice Y5.2: las actividades contenidas en el plan estratégico dispone de recursos*

	Media	Moda	Desviación estándar
Índice Y5.2 = las actividades contenidas en el plan estratégico dispone de recursos (¿usted observa que las actividades contenidas en el plan estratégico tienen asignadas recursos humanos, materiales, de equipo, financieros, etc., que permiten llevarlas a cabo?)	4.03	5	0.866

Fuente: Elaboración propia

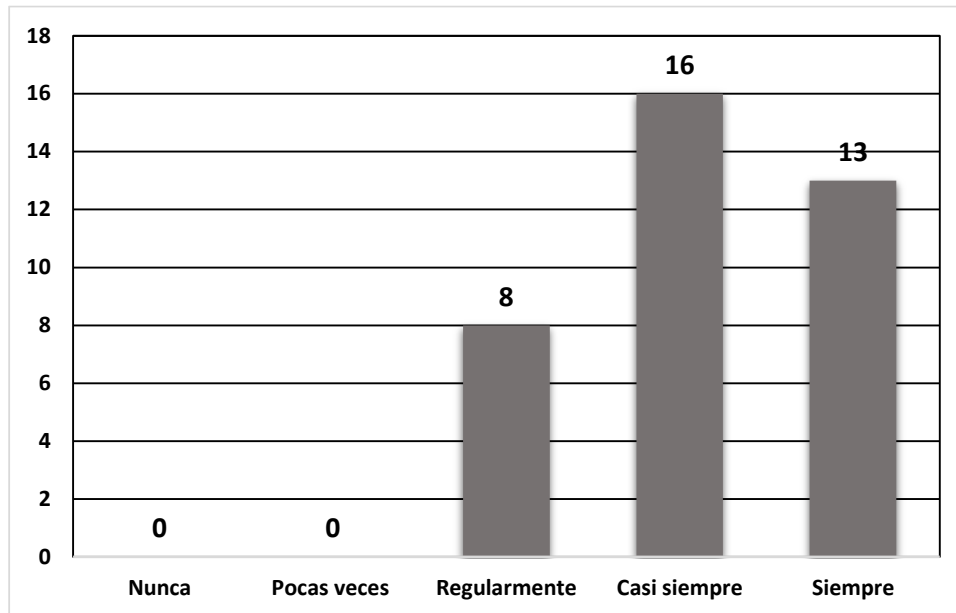
#### **4.2.11. Análisis e interpretación de la variable enfoque sistémico.**

La variable enfoque sistémico está compuesto de cinco indicadores, que son: pensamiento sistémico, dominio personal, modelos mentales, construcción de visión compartida y aprendizaje en equipo. Para hallar los indicadores antes mencionados, se procedió hallar el promedio de los valores de sus indicadores respectivos y de esta manera obtener un valor numérico con dos decimales. Para poder analizar estos valores, fue necesario establecer rangos, ver tabla 11. En base a estos parámetros se analizó desde el punto de vista descriptivo y de medida de tendencia central.

##### **a. Análisis e interpretación del Indicador pensamiento sistémico.**

En los datos obtenidos respecto al indicador pensamiento sistémico (agrupado), se observa que el 78.4% de los docentes manifestaron que siempre o casi siempre, tienen un pensamiento sistémico, al implementar el plan estratégico de la Facultad de Ciencias de la Salud, ver tabla 80 y gráfico 31. La moda es 4 con un 35.1%, al analizar esta moda se observa que de 37 docentes encuestados, 16 docentes manifiestan que tienen un pensamiento sistémico en sus labores diarias.

Gráfica 31 *Indicador pensamiento sistémico*



Fuente: Elaboración propia

Tabla 80

*Distribución indicador X1: pensamiento sistémico*

Respuesta	Rango	Frecuencia	Porcentaje	% sobre y debajo del punto medio
Nunca	[1,00 - 1,80]	0	0.0	0.0
Pocas veces	<1,80 - 2,60]	0	0.0	0.0
Regularmente	<2,60 - 3,40]	8	21.6	21.6
Casi siempre	<3,40 - 4,20]	16	43.2	78.4
Siempre	<4,20 - 5,00]	13	35.1	
Total		37	100.0	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 81

*Medidas de tendencia central indicador X1: pensamiento sistémico*

	Media	Moda	Desviación estándar
Indicador X1 pensamiento sistémico	4.14	4	0.751

Fuente: Elaboración propia

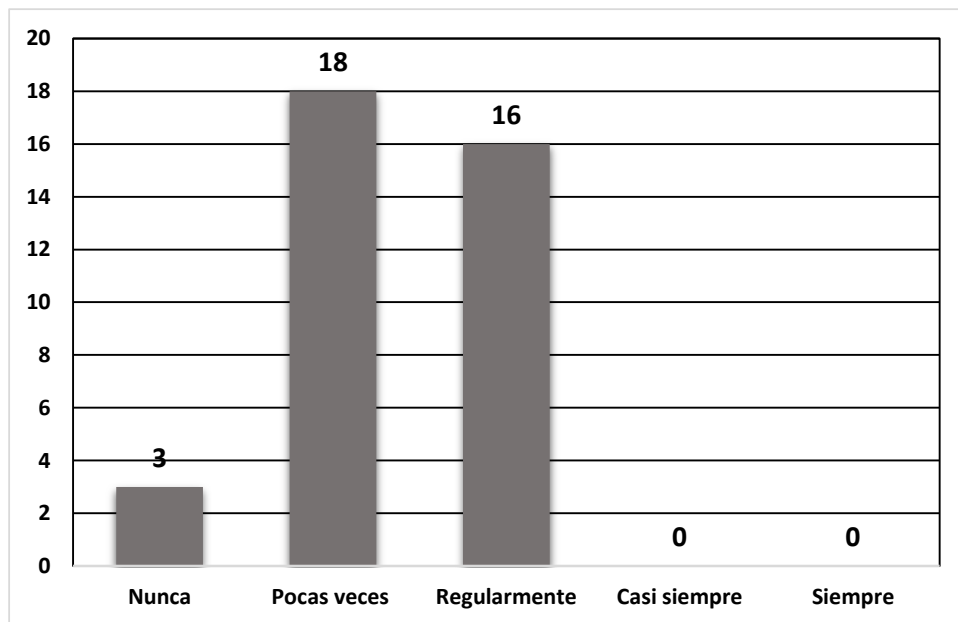
Se observa que la media es 4.14 y una desviación estándar de 0.751, esta desviación estándar indica que se encuentra centralizada sobre la media, ver tabla 81. Según la tabla de valoración de

la organización inteligente con respecto a la media, ver tabla 13, podemos afirmar que la Facultad de Ciencia de la Salud, tiene un alto grado de organización inteligente, con respecto a que tienen un pensamiento sistémico.

b. Análisis e interpretación del Indicador dominio personal.

En los datos obtenidos respecto al indicador dominio personal (agrupado), se observa que el 54.7% de los docentes manifestaron que nunca o casi nunca, tienen dominio personal, al implementar el plan estratégico de la Facultad de Ciencias de la Salud, ver tabla 82 y grafico 32. La moda es 3 con un 46.6% de los datos, al analizar esta moda se observa que de 37 docentes encuestados, 18 docentes manifiestan que casi nunca tienen dominio personal en sus labores diarias.

Gráfica 32 *Indicador dominio personal*



Fuente: Elaboración propia

Tabla 82  
*Distribución Indicador X2: dominio personal (agrupado)*

Respuesta	Rango	Frecuencia	Porcentaje	% sobre y debajo del punto medio
Nunca	[1,00 - 1,80]	3	8.1	54.7.0
Pocas veces	<1,80 - 2,60]	18	46.6	43.2
Regularmente	<2,60 - 3,40]	16	43.2	0.0
Casi siempre	<3,40 - 4,20]	0	0.0	0.0
Siempre	<4,20 - 5,00]	0	0.0	
Total		37	100.0	

Fuente: propia

Tabla 83  
*Medidas de tendencia central indicador X2: dominio personal (agrupado)*

	Media	Moda	Desviación estándar
Indicador X2 dominio personal (agrupado)	3.35	3	0.633

Fuente: Elaboración propia

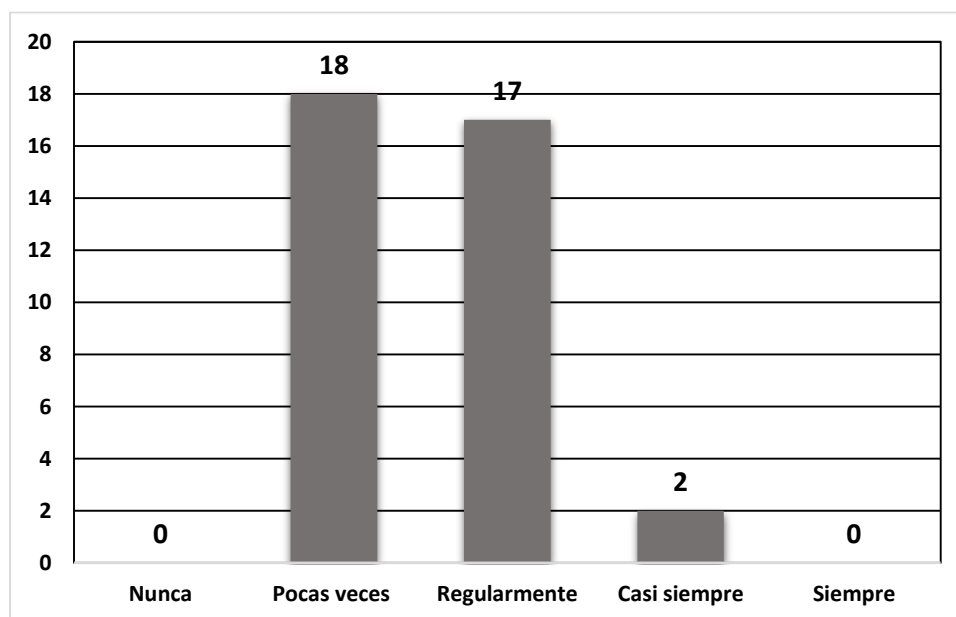
Se observa que la media es 3.35 y una desviación estándar de 0.633, esta desviación estándar indica que se encuentra centralizada sobre la media, ver tabla 83. Según la tabla de valoración de la organización inteligente con respecto a la media, ver tabla 13, podemos afirmar que la Facultad de Ciencia de la Salud, tiene regular grado de organización inteligente, con respecto a que tienen dominio personal.

c. Análisis e interpretación del Indicador modelos mentales.

En los datos obtenidos respecto al indicador modelos mentales (agrupado), se observa que el 97.3% de los docentes manifestaron que siempre o casi siempre, tienen modelos mentales, al implementar el plan estratégico de la Facultad de Ciencias de la Salud, ver tabla 84 grafico 33. La moda es 2.57 con un 46.8% de los datos, al analizar esta moda se observa que de 37 docentes encuestas, 18 docentes regularmente tienen modelos mentales en sus labores diarias.

Se observa que la media 2.57 y una desviación estándar de 0.603, esta desviación estándar indica que se encuentra centralizada sobre la media, ver tabla 85. Según la tabla de valoración de la organización inteligente con respecto a la media, ver tabla 13, podemos afirmar que la Facultad de Ciencia de la Salud, tiene un bajo grado de organización inteligente, con respecto a que tienen modelos mentales.

Gráfica 33 *Indicador modelos mentales*



Fuente: Elaboración propia

Tabla 84

*Distribución indicador X3: modelos mentales*

Respuesta	Rango	Frecuencia	Porcentaje	% sobre y debajo del punto medio
Nunca	[1,00 - 1,80]	0	0.0	
Pocas veces	<1,80 - 2,60]	18	46.8	46.8
Regularmente	<2,60 - 3,40]	17	45.9	45.9
Casi siempre	<3,40 - 4,20]	2	5.4	5.4
Siempre	<4,20 - 5,00]	0	0.0	
Total		37	100.0	

Fuente: Elaboración propia



Tabla 85

*Medidas de tendencia central indicador X3: modelos mentales*

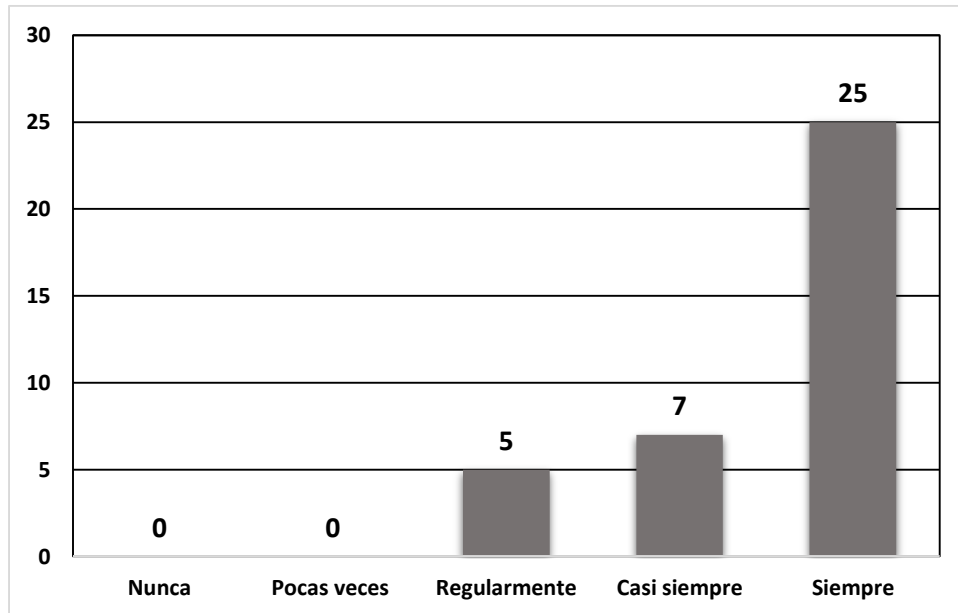
	Media	Moda	Desviación estándar
Indicador X3 modelos mentales	2.57	2	0.603

Fuente: Elaboración propia

d. Análisis e interpretación del Indicador construcción de visión compartida (agrupado).

En los datos obtenidos respecto al indicador: construcción de visión compartida (agrupado), se observa que el 86.5% de los docentes manifestaron que siempre o casi siempre, tienen una construcción de visión compartida, al implementar el plan estratégico de la Facultad de Ciencias de la Salud, ver tabla 86. La moda es 4.54 con un 67.6% de los datos, al analizar esta moda se observa que de 37 docentes encuestas, 25 docentes manifiestan que tienen una construcción de visión compartida en sus labores diarias.

Gráfica 34 *Indicador construcción de visión compartida*



Fuente: Elaboración propia

Tabla 86

*Distribución Indicador X4: construcción de visión compartida (agrupado)*

Respuesta	Rango	Frecuencia	Porcentaje	% sobre y debajo del punto medio
Nunca	[1,00 - 1,80]	0	0.0	0.0
Pocas veces	<1,80 - 2,60]	0	0.0	0.0
Regularmente	<2,60 - 3,40]	5	13.5	13.5
Casi siempre	<3,40 - 4,20]	7	18.9	86.5
Siempre	<4,20 - 5,00]	25	67.6	
Total		37		

Fuente: Elaboración propia

Tabla 87

*Medidas de tendencia central indicador X4: construcción de visión compartida (agrupado)*

	Media	Moda	Desviación estándar
Indicador X4 construcción de visión compartida (agrupado)	4.54	5	0.730

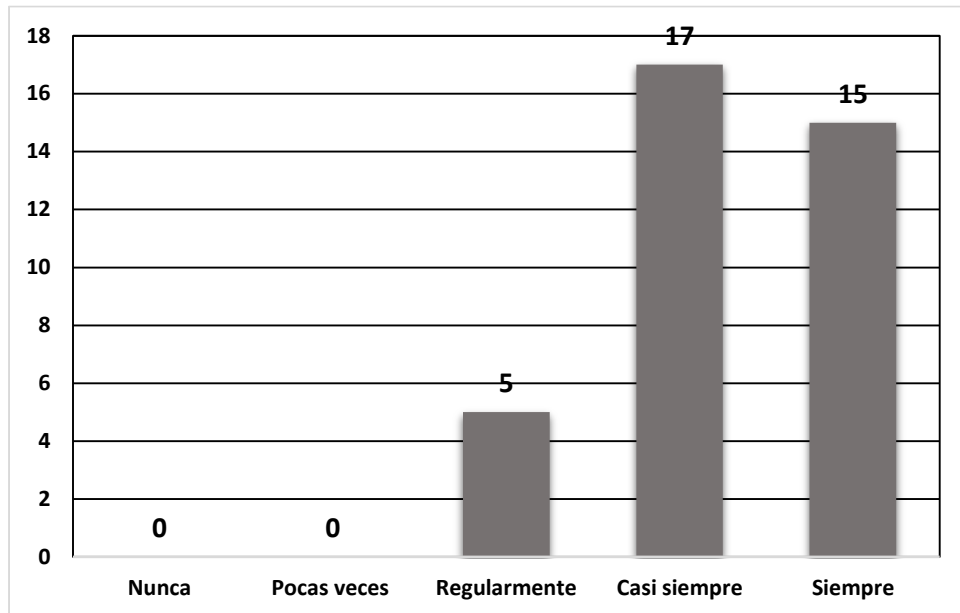
Fuente: Elaboración propia

Se observa que la media es 4.54 y una desviación estándar de 0.730, esta desviación estándar indica que se encuentra centralizada sobre la media, ver tabla 87. Según la tabla de valoración de la organización inteligente con respecto a la media, ver tabla 13, podemos afirmar que la Facultad de Ciencia de la Salud, tiene un muy alto grado de organización inteligente, con respecto a que tienen una construcción de visión compartida.

e. Análisis e interpretación del Indicador aprendizaje en equipo.

En los datos obtenidos respecto al indicador: aprendizaje en equipo (agrupado), se observa que el 86.5% de los docentes manifestaron que siempre o casi siempre, tienen un aprendizaje en equipo, al implementar el plan estratégico de la Facultad de Ciencias de la Salud, ver tabla 88 y grafico 35. La moda es 4.00 con un 45.9% de los datos, al analizar esta moda se observa que de 37 docentes encuestas, 17 docentes manifiestan que tienen un aprendizaje en equipo en sus labores diarias.

Gráfica 35 *Indicador aprendizaje en equipo*



Fuente: Elaboración propia

Tabla 88

*Distribución indicador X5: aprendizaje en equipo (agrupado)*

Respuesta	Rango	Frecuencia	Porcentaje	% sobre y debajo del punto medio
Nunca	[1,00 - 1,80]	0	0.0	0.0
Pocas veces	<1,80 - 2,60]	0	0.0	0.0
Regularmente	<2,60 - 3,40]	5	13.5	13.5
Casi siempre	<3,40 - 4,20]	17	45.9	86.5
Siempre	<4,20 - 5,00]	15	40.5	
Total		37	100.0	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 89

*Medidas de tendencia central indicador X5: aprendizaje en equipo (agrupado)*

	Media	Moda	Desviación estándar
Indicador X5 aprendizaje en equipo (agrupado)	4.10	4.00	0.537

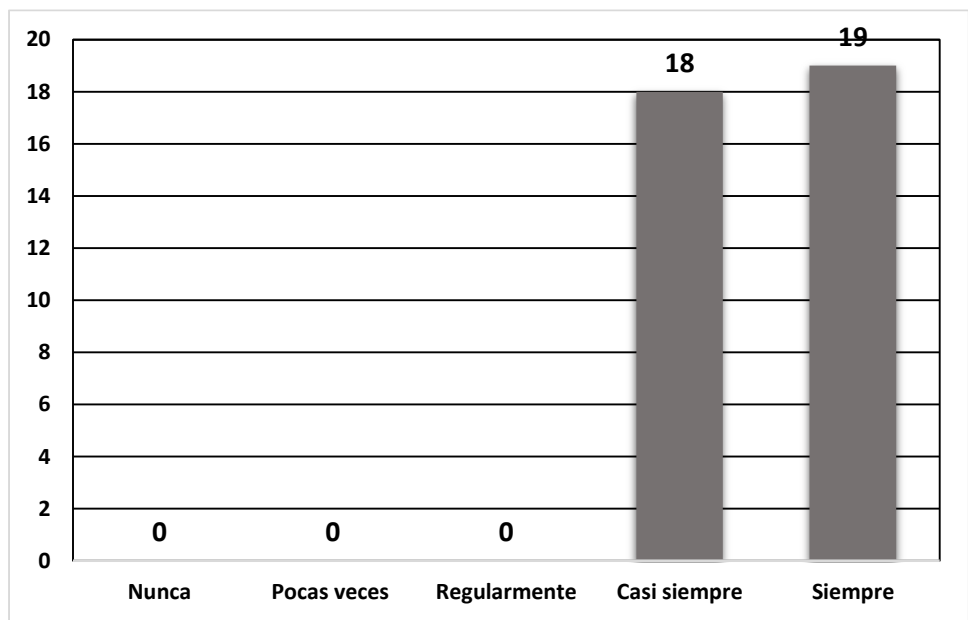
Fuente: Elaboración propia

Se observa que la media es 4.10 y una desviación estándar de 0.570, esta desviación estándar indica que se encuentra centralizada sobre la media, ver tabla 89. Según la tabla de valoración de la organización inteligente con respecto a la media, ver tabla 13, podemos afirmar que la Facultad de Ciencia de la Salud, tiene un muy alto grado de organización inteligente, con respecto a que tienen un aprendizaje en equipo.

f. Análisis e interpretación de variable enfoque sistémico (pensamiento sistemas).

En los datos obtenidos respecto al indicador: enfoque sistémico (agrupado), se observa que el 100.0% de los docentes manifestaron que siempre o casi siempre, tienen un enfoque sistémico, al implementar el plan estratégico de la Facultad de Ciencias de la Salud, ver tabla 90 y grafica 36. La moda es 4.14 con un 51.4% de los datos, al analizar esta moda se observa que de 37 docentes encuestados, 19 docentes manifiestan que tienen un enfoque sistémico en sus labores diarias.

Gráfica 36 *Enfoque sistémico (pensamiento sistémico)*



Fuente: Elaboración propia

Tabla 90

*Distribución variable X: enfoque sistémico (pensamiento sistémico)*

Respuesta	Rango	Frecuencia	Porcentaje	% sobre y debajo del punto medio
Nunca	[1,00 - 1,80]	0	0.0	0.0
Pocas veces	<1,80 - 2,60]	0	0.0	0.0
Regularmente	<2,60 - 3,40]	0	0.0	0.0
Casi siempre	<3,40 - 4,20]	18	48,6	100.0
Siempre	<4,20 - 5,00]	19	51,4	
Total		37	100.0	

Fuente: Elaboración propia

Se observa que la media es 4.20 y una desviación estándar de 0.272, esta desviación estándar indica que se encuentra centralizada sobre la media, ver tabla 91. Según la tabla de valoración de la organización inteligente con respecto a la media, ver tabla 13, podemos afirmar que la Facultad de Ciencia de la Salud, tiene un muy alto grado de organización inteligente, con respecto a que tienen un enfoque sistémico.

Tabla 91

*Medidas de tendencia central variable X: enfoque sistémico (pensamiento sistémico)*

	Media	Moda	Desviación estándar
Variable X enfoque sistémico	4.20	4.14	0.272

Fuente: Elaboración propia

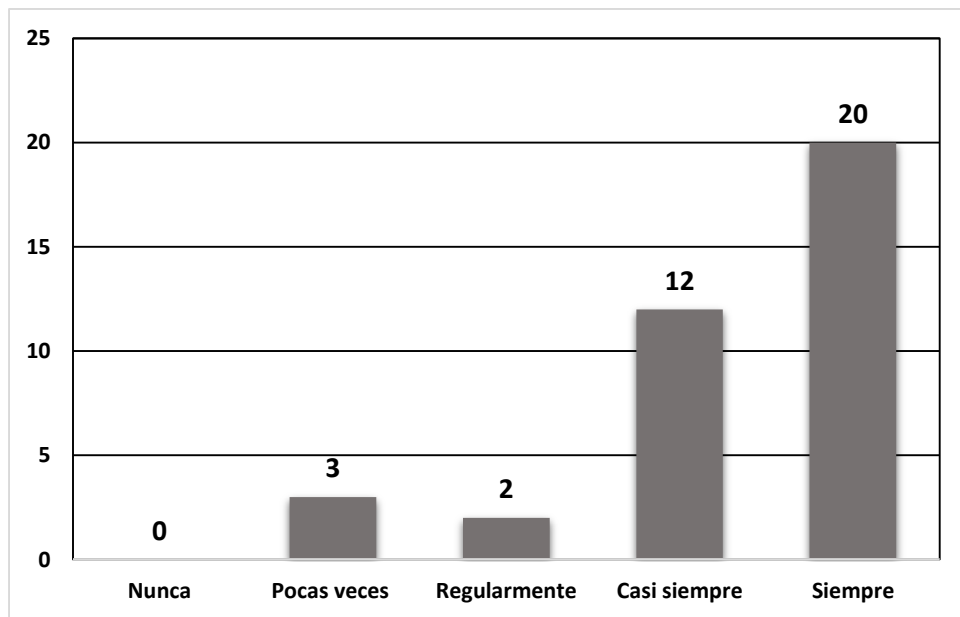
#### **4.2.12. Análisis de la variable implementación del plan estratégico.**

La variable implementación del plan estratégico está compuesto de cinco indicadores, que son: liderazgo, organización, análisis y diagnóstico, formulación e implantación y revisión. Para hallar los indicadores antes mencionados, se procedió hallar el promedio de los valores de sus indicadores respectivos y de esta manera obtener un valor numérico con dos decimales. Para poder analizar estos valores, fue necesario establecer rangos, ver tabla 11. En base a estos parámetros se analizó desde el punto de vista descriptivo y de medida de tendencia central.

a. Análisis del Indicador liderazgo.

En los datos obtenidos respecto al indicador: liderazgo (agrupado), se observa que el 86.5% de los docentes manifestaron que siempre o casi siempre, tienen un liderazgo, al implementar el plan estratégico de la Facultad de Ciencias de la Salud, ver tabla 92 y grafica 37. La moda es 4.5 con un 54.1% de los datos, al analizar esta moda se observa que de 37 docentes encuestas, 20 docentes manifiestan que tienen un liderazgo en sus labores diarias.

Gráfica 37 *Indicador liderazgo*



Fuente: Elaboración propia

Se observa que la media es 4.17 y una desviación estándar de 0.747, esta desviación estándar indica que se encuentra centralizada sobre la media, ver tabla 93. Según la tabla de valoración de la organización inteligente con respecto a la media, ver tabla 13, podemos afirmar que la Facultad de Ciencia de la Salud, tiene un muy alto grado de organización inteligente, con respecto a que tienen un liderazgo.

Tabla 92  
*Distribución indicador Y1: liderazgo*

Respuesta	Rango	Frecuencia	Porcentaje	% sobre y debajo del punto medio
Nunca	[1,00 - 1,80]	0	0.0	8.1
Pocas veces	<1,80 - 2,60]	3	8.1	5.4
Regularmente	<2,60 - 3,40]	2	5.4	32.4
Casi siempre	<3,40 - 4,20]	12	32.4	86.5
Siempre	<4,20 - 5,00]	20	54.1	
Total		37	100.0	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 93  
*Medidas de tendencia central indicador Y1: liderazgo*

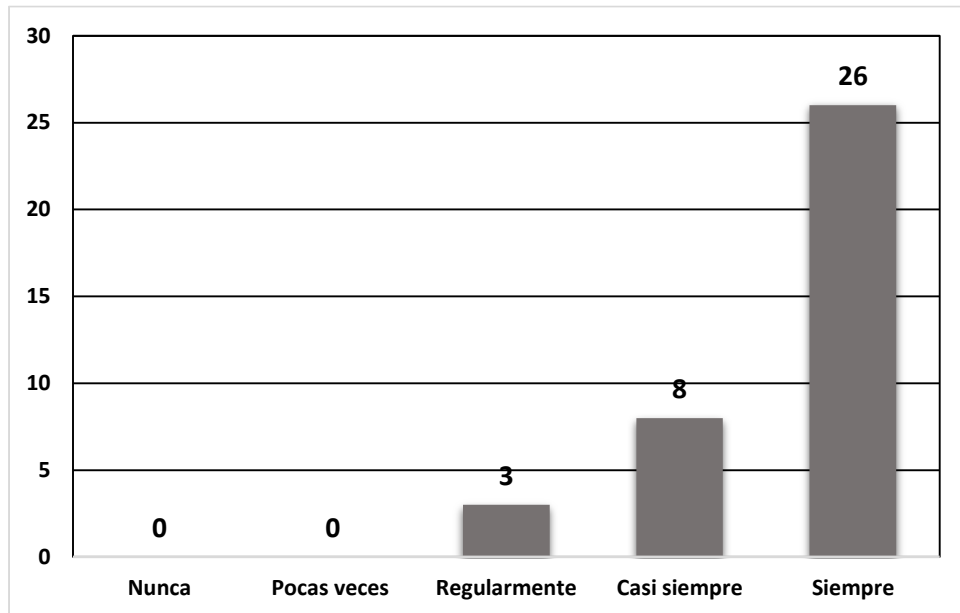
	Media	Moda	Desviación estándar
Indicador Y1 liderazgo	4.17	4.5	0.747

Fuente: Elaboración propia

#### b. Análisis e interpretación del Indicador organización

En los datos obtenidos respecto al indicador: organización (agrupado), se observa que el 91.9% de los docentes manifestaron que siempre o casi siempre, tienen una forma de organización, al implementar el plan estratégico de la Facultad de Ciencias de la Salud, ver tabla 94 y grafica 38. La moda es 4.27 con un 70.3% de los datos, al analizar esta moda se observa que de 37 docentes encuestas, 26 docentes manifiestan que tienen una forma de organización en sus labores diarias.

Gráfica 38 *Indicador organización*



Fuente: Elaboración propia

Tabla 94  
*Distribución indicador Y2: organización*

Respuesta	Rango	Frecuencia	Porcentaje	% sobre y debajo del punto medio
Nunca	[1,00 - 1,80]	0	0.0	0.0
Pocas veces	<1,80 - 2,60]	0	0.0	0.0
Regularmente	<2,60 - 3,40]	3	8.1	8.1
Casi siempre	<3,40 - 4,20]	8	21.6	91.9
Siempre	<4,20 - 5,00]	26	70.3	
Total		37	100.0	

Fuente: Elaboración propia

Se observa que la media es 4.27 y una desviación estándar de 0.495, esta desviación estándar indica que se encuentra centralizada sobre la media, ver tabla 95. Según la tabla de valoración de la organización inteligente con respecto a la media, ver tabla 13, podemos afirmar que la Facultad de Ciencia de la Salud, tiene un muy alto grado de organización inteligente, con respecto a que tienen una forma de organización.



*Tabla 95*  
*Medidas de tendencia central indicador Y2: organización*

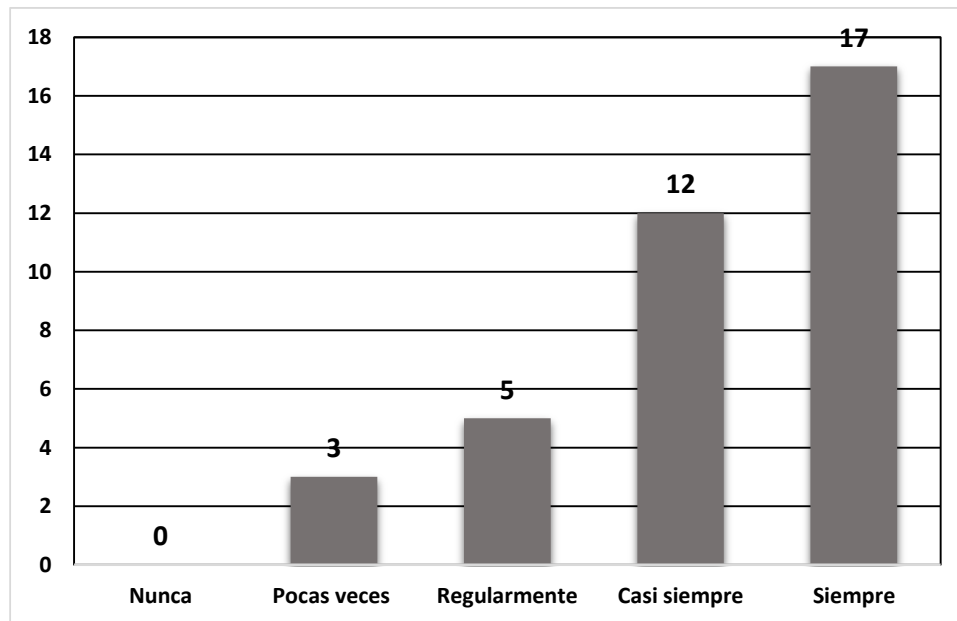
	Media	Moda	Desviación estándar
Indicador Y2 organización	4.27	4.33	0.495

Fuente: Elaboración propia

c. Análisis e interpretación del Indicador análisis y diagnóstico

En los datos obtenidos respecto al indicador: análisis y diagnóstico (agrupado), se observa que el 78.3% de los docentes manifestaron que siempre o casi siempre, realizan un análisis y diagnóstico, al implementar el plan estratégico de la Facultad de Ciencias de la Salud, ver tabla 96 y grafica 39. La moda es 4.5 con un 45.9% de los datos, al analizar esta moda se observa que de 37 docentes encuestados, 17 docentes manifiestan que realizan un análisis y diagnóstico en sus labores diarias.

*Gráfica 39 Indicador análisis y diagnóstico*



Fuente: Elaboración propia

Tabla 96  
*Distribución indicador Y3: análisis y diagnóstico*

Respuesta	Rango	Frecuencia	Porcentaje	% sobre y debajo del punto medio
Nunca	[1,00 - 1,80]	0	0.0	8.1
Pocas veces	<1,80 - 2,60]	3	8.1	13.5
Regularmente	<2,60 - 3,40]	5	13.5	32.4
Casi siempre	<3,40 - 4,20]	12	32.4	45.9
Siempre	<4,20 - 5,00]	17	45.9	78.3
Total		37	100.0	

Fuente: Elaboración propia

Se observa que la media es 3.94 y una desviación estándar de 0.895, esta desviación estándar indica que se encuentra centralizada sobre la media, ver tabla 97. Según la tabla de valoración de la organización inteligente con respecto a la media, ver tabla 13, podemos afirmar que la Facultad de Ciencia de la Salud, tiene un alto grado de organización inteligente, con respecto a que realizan un análisis y diagnóstico.

Tabla 97  
*Medidas de tendencia central indicador Y3: análisis y diagnóstico*

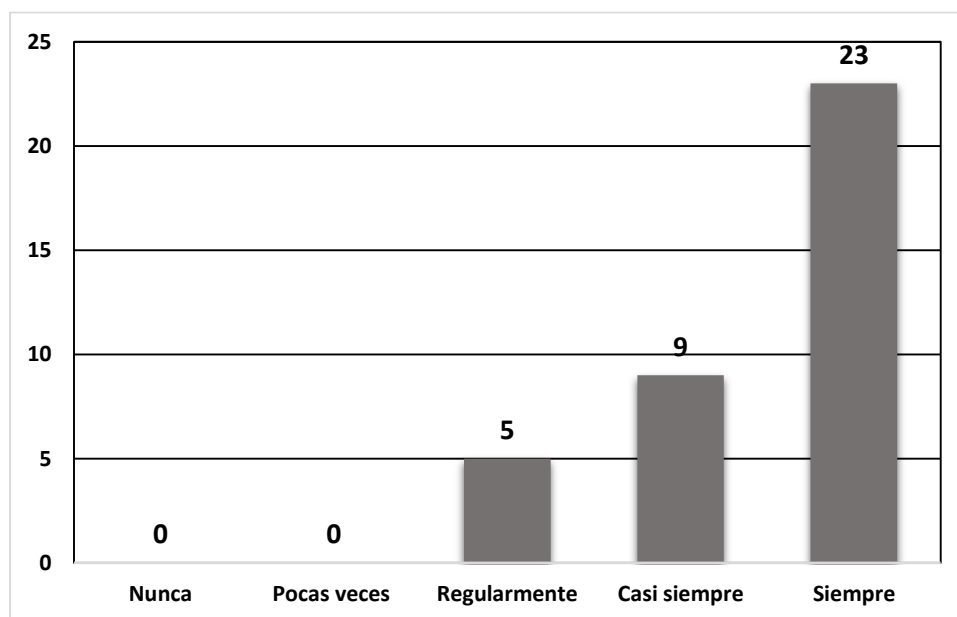
	Media	Moda	Desviación estándar
Indicador Y3 análisis y diagnóstico	3.94	4.5	0.895

Fuente: Elaboración propia

d. Análisis e interpretación del Indicador formulación.

En los datos obtenidos respecto al indicador: formulación (agrupado), se observa que el 86.5% de los docentes manifestaron que siempre o casi siempre, realizan un formulación, al implementar el plan estratégico de la Facultad de Ciencias de la Salud, ver tabla 98 y grafica 40. La moda es 4.5 con un 62.2% de los datos, al analizar esta moda se observa que de 37 docentes encuestas, 23 docentes manifiestan que realizan una formulación en sus labores diarias.

Gráfica 40 *Indicador formulación*



Fuente: Elaboración propia

Tabla 98  
*Distribución indicador Y4: formulación*

Respuesta	Rango	Frecuencia	Porcentaje	% sobre y debajo del punto medio
Nunca	[1,00 - 1,80]	0	0.0	0.0
Pocas veces	<1,80 - 2,60]	0	0.0	0.0
Regularmente	<2,60 - 3,40]	5	13.5	13.5
Casi siempre	<3,40 - 4,20]	9	24.3	86.5
Siempre	<4,20 - 5,00]	23	62.2	
Total		37	100.0	

Fuente: Elaboración propia

Tabla 99  
*Medidas de tendencia indicador Y4: central formulación*

	Media	Moda	Desviación estándar
Indicador Y4 formulación	4.31	4.5	0.638

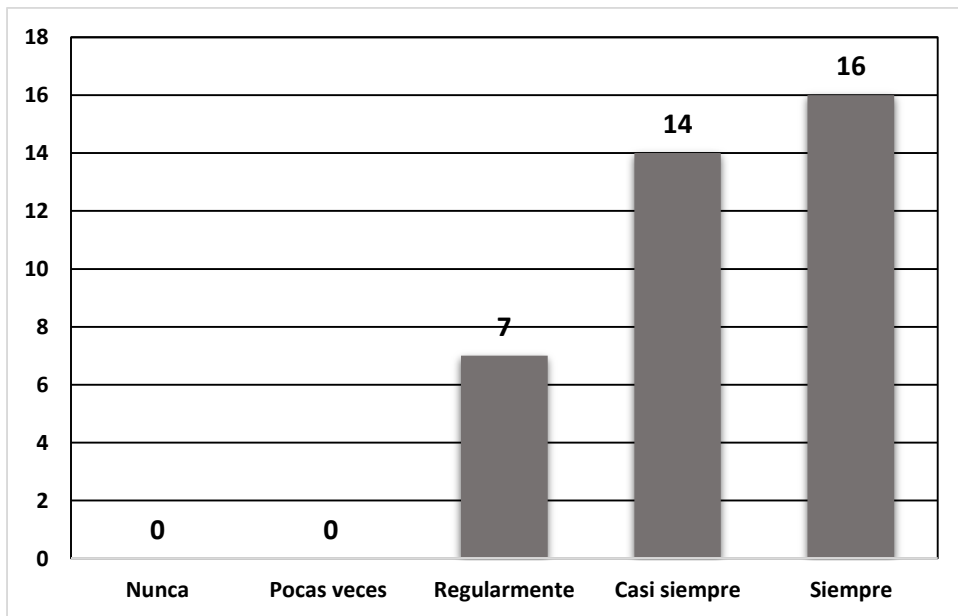
Fuente: Elaboración propia

Se observa que la media es 4.31 y una desviación estándar de 0.638, esta desviación estándar indica que se encuentra centralizada sobre la media, ver tabla 99. Según la tabla de valoración de la organización inteligente con respecto a la media, ver tabla 13, podemos afirmar que la Facultad de Ciencia de la Salud, tiene un muy alto grado de organización inteligente, con respecto a que realizan una formulación.

e. Análisis e interpretación del Indicador implantación y revisión.

En los datos obtenidos respecto al indicador: implantación y revisión (agrupado), se observa que el 81.1% de los docentes manifestaron que siempre o casi siempre, realizan una implantación y revisión, al implementar el plan estratégico de la Facultad de Ciencias de la Salud, ver tabla 100 y grafica 41. La moda es 4.21 con un 43.2% de los datos, al analizar esta moda se observa que de 37 docentes encuestados, 16 docentes manifiestan que realizan una implantación y revisión en sus labores diarias.

Gráfica 41 *Indicador implantación y revisión*



Fuente: Elaboración propia

Se observa que la media es 4.14 y una desviación estándar de 0.685, esta desviación estándar indica que se encuentra centralizada sobre la media, ver tabla 101. Según la tabla de valoración de la organización inteligente con respecto a la media, ver tabla 13, podemos afirmar que la Facultad de Ciencia de la Salud, tiene un muy alto grado de organización inteligente, con respecto a que realizan una implantación y revisión.

*Tabla 100*  
*Distribución indicador Y5: implantación y revisión*

Respuesta	Rango	Frecuencia	Porcentaje	% sobre y debajo del punto medio
Nunca	[1,00 - 1,80]	0	0.0	0.0
Pocas veces	<1,80 - 2,60]	0	0.0	0.0
Regularmente	<2,60 - 3,40]	7	18.9	18.9
Casi siempre	<3,40 - 4,20]	14	37.8	81.1
Siempre	<4,20 - 5,00]	16	43.2	
Total		37	100.0	

Fuente: Elaboración propia

*Tabla 101*  
*Medidas de tendencia central indicador Y5: implantación y revisión*

	Media	Moda	Desviación estándar
Indicador Y5 implantación y revisión	4.14	4.21	0.685

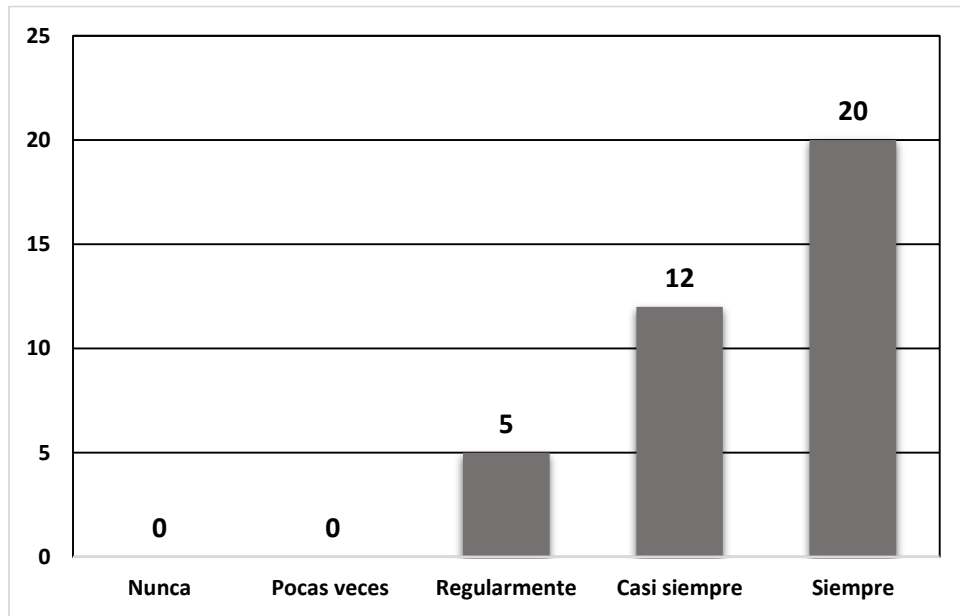
Fuente: Elaboración propia

#### f. Análisis e interpretación de la variable implementación del plan estratégico.

En los datos obtenidos respecto a la variable: implementación del plan estratégico (agrupado), se observa que el 86.5% de los docentes manifestaron que siempre o casi siempre, están implementando el plan estratégico, de la Facultad de Ciencias de la Salud, ver tabla 102. La moda es 4.21 con un 54.1% de los datos, al analizar esta moda se observa que de 37 docentes encuestas, 20 docentes manifiestan que están implementando el plan estratégico en sus labores diarias.

Se observa que la media es 4.17 y una desviación estándar de 0.682, esta desviación estándar indica que se encuentra centralizada sobre la media, ver tabla 103. Según la tabla de valoración de la organización inteligente con respecto a la media, ver tabla 7, podemos afirmar que la Facultad de Ciencia de la Salud, tiene un muy alto grado de organización inteligente, con respecto a que realizan una implantación y revisión.

Gráfica 42 *variable implementación del plan estratégico*



Fuente: Elaboración propia

Tabla 102  
*Distribución variable Y: implantación del plan estratégico*

Respuesta	Rango	Frecuencia	Porcentaje	% sobre y debajo del punto medio
Nunca	[1,00 - 1,80]	0	0,0	0,0
Pocas veces	<1,80 - 2,60]	0	0,0	
Regularmente	<2,60 - 3,40]	5	13,5	13,5
Casi siempre	<3,40 - 4,20]	12	32,4	86,5
Siempre	<4,20 - 5,00]	20	54,1	
Total		37	100,0	

Fuente: Elaboración propia

*Tabla 103 Medidas de tendencia central variable Y: implantación del plan estratégico*

	Media	Moda	Desviación estándar
Variable Y: implantación del plan estratégico	4.17	4.21	0.582

Fuente: Elaboración propia

## V Discusión de resultados

A través de la presente investigación se ha comprobado la hipótesis general, que manifiesta que el enfoque Sistémico si influye positivamente en la implementación del Plan Estratégico y evalúa el grado de organización inteligente, también se ha logrado comprobar la hipótesis específica 01, que manifiesta que el enfoque Sistémico, en el indicador Pensamiento Sistémico si influye significativamente en la implementación del Plan Estratégico y evalúa el grado de organización inteligente. Se ha demostrado, en la hipótesis específica 02, que el enfoque Sistémico, en el indicador Dominio Personal si influye positivamente en la implementación del Plan Estratégico y evalúa el grado de organización inteligente, aceptando la hipótesis del investigador. Con respecto a la hipótesis específica 03 se ha demostrado que el enfoque Sistémico, en el indicador Modelos Mentales no influye positivamente en la implementación del Plan Estratégico y no evalúa el grado de organización inteligente y por lo tanto rechaza la hipótesis del investigador. Además se acepta la hipótesis específica 04, que propone el investigador, que manifiesta que el enfoque Sistémico, en el indicador Construcción de Visión Compartida si influye positivamente en la implementación del Plan Estratégico y evalúa el grado de organización inteligente. Con respecto a la hipótesis específica 05, se acepta la hipótesis del investigador que manifiesta que el enfoque Sistémico, en el indicador Aprendizaje en equipo si influye positivamente en la implementación del Plan Estratégico, de la Escuela Profesional de Enfermería y evalúa el grado de organización inteligente.

Al realizar la comparación de esta investigación con lo manifestado por (Espinoza, 2010), se ha logrado demostrar la relación que manifiesta el autor, con respecto a los puntos inteligencia, modelo de negocios, empresa, organización, procesos y pensamiento sistémico, también se puede demostrar con el enfoque sistémico y a través de sus indicadores: pensamiento sistémico,



construcción de visión compartida y aprendizaje en equipo, superando el diagnóstico propuesto por (Espinoza, 2010), establecido niveles de organización inteligente.

Con respecto a lo planteado por (Liévano F. y Londoño J.E., 2012), en su artículo “El Pensamiento Sistémico Como Herramienta Metodológica Para La Resolución De Problemas “, se ha logrado utilizar el enfoque sistémico como una herramienta metodológica, para incrementar la eficiencia de la implementación del plan estratégico, a través de una organización inteligente, analizando y mejorando los índices de los indicadores pensamiento sistémico, construcción de visión compartida y aprendizaje en equipo.

Con respecto a lo afirmado (Díaz A. Romero C. Quiñonez J. Agapito J. y Wong R., 2012), “Planeamiento Estratégico Del Servicio De Gestión Informática Para El Sector Salud En El Perú”, se ha logrado reforzar, que no solo se debe analizar con una visión compartida de los servicios de gestión informática, sino que además podemos mejorar la implementación del plan estratégico con pensamiento sistémico y aprendizaje en equipo.

Con respecto a la tesis doctoral “Desarrollo de un modelo integral de evaluación para instituciones de educación superior y análisis de su impacto en la planificación y gestión institucional”, (Artimuño, 2015) y la tesis doctoral intitulada “Construcción de un modelo de evaluación de la calidad de la enseñanza universitaria desde el punto de vista de los alumnos” (Asma, 2013), los autores de estas tesis doctorales diseñan una metodología, para realizar una evaluación integral a instituciones educativas. Con la presente investigación se ha logrado establecer una metodología, que evalúa el nivel de organización inteligente en una institución educativa de nivel superior, con respecto al enfoque sistémico, con sus tres indicadores, que son: pensamiento sistémico, construcción de visión compartida y aprendizaje en equipo.

## VI. Conclusiones

Una vez terminada la presente investigación intitulada “Pensamiento sistémico en el análisis de la implementación del **plan estratégico** en la Facultad de Ciencias de la Salud, de la Universidad nacional del callao – 2017”, llegamos a las siguiente conclusiones:

Con respeto a la hipótesis general, podemos afirmar que la variable enfoque sistémico, si influye en la implementación del plan estratégico y evalúa su grado de organización inteligente a través de esta, en la Facultad de Ciencias de la Salud de la universidad nacional del Callao.

Con respeto a la hipótesis específica 01, podemos afirmar que la variable enfoque sistémico, en su indicador pensamiento sistémico, si influye en la implementación del plan estratégico y evalúa su grado de organización inteligente a través de esta, en la Facultad de Ciencias de la Salud de la universidad nacional del Callao.

Con respeto a la hipótesis específica 02, podemos afirmar que la variable enfoque sistémico, en su indicador dominio personal, si influye en la implementación del plan estratégico y no evalúa el grado de organización inteligente a través de esta, en la Facultad de Ciencias de la Salud de la universidad nacional del Callao.

Con respeto a la hipótesis específica 03, podemos afirmar que la variable enfoque sistémico, en su indicador modelos mentales, no influye en la implementación del plan estratégico y no evalúa el grado de organización inteligente a través de esta, en la Facultad de Ciencias de la Salud de la universidad nacional del Callao.

Con respeto a la hipótesis específica 04, podemos afirmar que la variable enfoque sistémico, en su indicador construcción de visión compartida, si influye en la implementación del plan estratégico y evalúa el grado de organización inteligente a través de esta, en la Facultad de Ciencias de la Salud de la universidad nacional del Callao.

Con respecto a la hipótesis específica 05, podemos afirmar que la variable enfoque sistémico, en su indicador aprendizaje en equipo, si influye en la implementación del plan estratégico y evalúa su grado de organización inteligente a través de esta, en la Facultad de Ciencias de la Salud de la universidad nacional del Callao.

## VII. Recomendaciones

- Como el pensamiento sistémico influye en la implementación del plan estratégico y evalúa el grado de organización inteligente (hipótesis específica 01), se debe mejorar los siguientes índices a través de cursos de capacitación en: elaboración de diagramas causales, medición de efectos colaterales de sus decisiones y técnicas de evaluación de los efectos en sus decisiones. Se observa que estos índices son los bajos de este indicador. Después se debe realizar un seguimiento, con la finalidad de verificar que se estén aplicando dicho cursos en su labor diaria de los docentes en la Facultad y de esa manera logra elevar el nivel de organización inteligente.
- Como el indicador dominio personal si influye en la implementación del plan estratégico y evalúa el grado de organización inteligente (hipótesis específica 02), se debe incluir el dominio personal, en la evaluación del nivel de organización inteligente, en el momento de implementar el plan estratégico en la Facultad. Además se debe mejorar el clima organizacional de la Facultad, mediante un curso de capacitación a sus docentes con respecto a técnicas de como incrementar el nivel de paciencia, en el momento de implementar el plan estratégico.
- Como el indicador modelos mentales no influye en la implementación del plan estratégico y no evalúa el grado de organización inteligente (hipótesis específica 03), los modelos mentales no se debe incluir en la evaluación del nivel de organización inteligente, en el momento de implementar el plan estratégico en la Facultad. Además se debe mejorar el nivel de generación de nuevos esquemas, mediante un curso de capacitación a sus docentes en el momento de implementar el plan estratégico.
- Como la construcción de visión compartida si influye en la implementación del plan estratégico y evalúa el grado de organización inteligente (hipótesis específica 04), se debe mejorar los siguientes índices a través de cursos de capacitación en: niveles de estrategias e indicadores

claros. Se observa que estos índices son los bajos de este indicador. Después se debe realizar un seguimiento, con la finalidad de verificar que se estén aplicando dicho cursos en su labor diaria de los docentes en la Facultad y de esa manera logra elevar el nivel de organización inteligente.

- Como el aprendizaje en equipo si influye en la implementación del plan estratégico y evalúa el grado de organización inteligente (hipótesis específica 05), se debe mejorar los siguientes índices a través de cursos de capacitación en: distribución de tareas equitativas y niveles de integración de los aportes de los participantes. Se observa que estos índices son los bajos de este indicador. Después se debe realizar un seguimiento, con la finalidad de verificar que se estén aplicando dicho cursos en su labor diaria de los docentes en la Facultad y de esa manera logra elevar el nivel de organización inteligente.
- Como el enfoque sistémico influye en la implementación del plan estratégico y evalúa el grado de organización inteligente (hipótesis general), se debe tener en cuenta los siguientes indicadores: pensamiento sistémico, dominio personal, construcción de visión compartida y aprendizaje en equipo, a la hora de determinar el grado de organización inteligente. No se deben tener en cuenta el indicador modelos mentales, ya que a través de esta investigación se ha demostrado que no influyen en la implementación del plan estratégico. Además se debe generar una investigación, para medir el grado de organización inteligente que tiene cada una de las Facultades de la Universidad Nacional del Callao, como herramienta de diagnóstico, evaluación e implementación de estrategias de mejoras, con la finalidad de que la Universidad se vuelva una organización inteligente.

## VIII. Referencias

- Alcover, C., Gil, F., & Barraza, A. (2004). Aprendizaje de equipo: adaptación en una muestra española de las escalas de actividades de aprendizaje. *Psicothema*, 378-383.
- Aljure, J. P. (2007). Pensamiento sistémico: la clave para la creación de resultados realmente deseados. *Elegir*, Volumen 9.
- Arias, E. J. (2018). Liderazgo académico: estilos y perfiles de gestión en las instituciones de educación superior. *Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 59-70.
- Artimuño, M. (2015). *Desarrollo de un modelo integral de evaluación para instituciones de educación superior y análisis de su impacto en la planificación y gestión institucional*, Tesis doctora. Madrid: Universidad de Madrid.
- Asma, K. H. (2013). *Construcción de un modelo de evaluación de la calidad de la enseñanza universitaria desde el punto de vista de alumnos (Tesis doctoral)*. Cali: Universidad de Córdoba.
- Behar, D. (2008). *Metodología de la investigación*. Tucuman: Shalom.
- Benguría S. Martín B. Valdés M. Pastellides P. y Gómez L. (2010). *Metodos de investigación en educación especial*. Madrid: Universidad Autonoma de Madrid.
- Cabanillas, H. (2004). *Influencia de la enseñanza directa en el mejoramiento de la comprensión lectora de los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Educacion de la UNSCH. Tesis doctoral*. Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Calderero, J. F. (2003). *Estudio de libros texto de ciencias de la naturaleza mediante análisis cuantitativo basado en la teoría de grafos (Tesis Doctoral)*. Madrid: Universidad Computense de Madrid.

- Cazau, P. (2006). *Introducción a la investigación en las ciencias sociales*. Buenos Aires: Autor.
- Centro Nacional de Planificación Estratégica, C. (2016). *Guía metodológica Fase institucional del proceso de planeamiento estratégico*. Lima: Neva Studio SAC.
- Chávez, S. (S.A). *Raíces Filosóficas del Pensamiento sistémico*. Venezuela: Universidad Nacional Experimental Politécnica de la Fuerza Armada.
- Concytec. (12 de 01 de 2019). *Directorio de recursos humanos a fines de CTI*. Obtenido de Dina: <https://dina.concytec.gob.pe/appDirectorioCTI/>
- Conesa, P., & Egea, P. (2000). Operativización de variables en la investigación psicológica. *Psicothema*, 157-162.
- Da Silva C y Perea E. (08 de 10 de 2017). *Bibliografía de Jay Forrester*. Obtenido de Dinamica de sistemas. .: <http://dinamicadesistemasudo.blogspot.pe/2012/07/biografia-de-jay-wright-forrester.html>
- Davila, C., & Egea, P. (2000). Operativización de variables en la investigación psicológica. *Psicothema*, 157-162.
- Diario Oficial el Peruano. (09 de 07 de 2014). *Estudio Muñiz*. Obtenido de Ley Universitaria, Ley 30220: <http://www.munizlaw.com/Normas/2014/julio/09-07-14/090714.pdf>
- Diaz A. Romero C. Quiñonez J. Agapito J. y Wong R. (2012). *Planeamiento estrategico del servicio de gestión informática para el sector salud en el Perú (Tesis maestría)*. Lima: Pontificia Universidad Católica Del Perú.
- Dzul, M. (14 de 10 de 2017). *Los enfoques en la investigación científica*. Obtenido de Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo: [https://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI\\_Presentaciones/licenciatura\\_en\\_mercadotecnia/fundamentos\\_de\\_metodologia\\_investigacion/PRES39.pdf](https://www.uaeh.edu.mx/docencia/VI_Presentaciones/licenciatura_en_mercadotecnia/fundamentos_de_metodologia_investigacion/PRES39.pdf)

- Espinoza, A. (2010). *Estudio sobre el aprendizaje organizacional y la administración del conocimiento en las empresas basado en el pensamiento sistémico (Tesis maestría)*. Ecuador: Universidad de Cuenca.
- Evans, J., & Lindsay, W. (2015). *Administración y control de la calidad*. México: Cengage Learning.
- Fernandez, P. (2007). *Teoría de todos y partes: Husserl y Zubiri*. Mexico: Universidad Autónoma Metropolitana Unidad.
- Font, R. (2015). *Implantación del sistema de gestión de calidad según UNE en ISO 9001:2008. (Tesis doctoral)*. Valencia: Universidad Politécnica de Valencia.
- Garcia, M. (2010). *Diseño y validación de un modelo de evaluación por competencias en la Universidad (Tesis doctoral)*. Barcelona: Universidad Autònoma de Barcelona.
- Gardner, H. (1994). *Estructuras de la mente, la teoría de las inteligencias múltiples*. México: Fondo.
- Gay, A. (07 de 09 de 2016). *Union de Naciones Suramericanas* . Obtenido de Los sistemas y el enfoque sistémico: [http://www.manuelugarte.org/modulos/biblioteca/g/texto\\_2\\_aquiles\\_gay.pdf](http://www.manuelugarte.org/modulos/biblioteca/g/texto_2_aquiles_gay.pdf)
- Gea, M. M. (2014). *La correlación y regresión en bachillerato: análisis de libros texto y del conocimiento de futuros profesores (Tesis doctoral)*. Granada: Universidad de Granada.
- George, A. S. (2013). *Planeación estratégica lo que todo director debe saber*. Mexico: Continental.
- Grünewald, I. &. (2018). Implementación de Plan Estratégico Institucional(PEI): control y gestión. *Calidad en la Educación*, 212-228.
- Hernandes, R. (2010). *Metodología de Investigación*. México: Ma Draw Hill.



- Hernández M. Garrido F. y López S. (2000). Diseño de estudios epidemiológicos. *Salud pública de México* , 144-154.
- Iturriga, A. (2013). *Emprendimiento e Innovación, según Steven Jobs*. Lima: Graph ediciones.
- León R. Tejada E. y Yataco M. (2003). Las organizaciones inteligentes. *Industrial Data*, 82-87.
- Liévano F. y Londoño J.E. (2012). El pensamiento sistémico como herramienta metodológica para la resolución de problemas. *Revista Soluciones de Postgrado EIA*, 43-45.
- Lolas, F. (2008). *Las universidades Chilenas y sus entornos: dilemas y problemas*. Santiago de Chile: Universidad de Chile.
- Lopez, A. (05 de 03 de 2016). *Historia del Pensamiento Sistemico*. Obtenido de Bitacora fundamental del gestión ambiental: <http://www.icesi.edu.co/blogs/bitacorafundamentos21/2016/03/05/historia-del-pensamiento-sistemico/>
- Macias, C. (25 de 06 de 2017). *Evolucion historica de planeacion estrategica*. Obtenido de Orden Cronologico de la Planeacion Estrategica: <https://prezi.com/0cx9crsqt2mv/orden-cronologico-de-la-planeacion-estrategica/>
- Madrugá, A. (03 de 03 de 2017). *Pioneros del enfoque sistémico-cibernético y el pensamiento complejo*. Obtenido de Soy un cibernético.: <https://cibernetica.wordpress.com/2017/03/09/pioneros-del-enfoque-sistemico-cibernetico-y-el-pensamiento-complejo-la-cibernetica-1/>
- Maldonado, J. A. (15 de 10 de 2017). *La metodología de investigación fundamentos*. Obtenido de ISSUU .: [https://issuu.com/joseangelmaldonado8/docs/la\\_metodologia\\_de\\_la\\_investigacion](https://issuu.com/joseangelmaldonado8/docs/la_metodologia_de_la_investigacion)

- Mora, L. (13 de 10 de 2017). *Teorias "X", "Y" y "Z"*. Obtenido de Funciones Gerenciales:  
<http://iupsm-jemp.blogspot.pe/2009/08/teoria-x-y-z.html>
- Ponce V.J. y Sanmartín E. E. (2010). *Las inteligencias múltiples y su relación con el aprendizaje en niños de educación básica*. Cuenca: Universidad de Cuenca.
- Pontara, G. (2016). Gandhi: el político y su pensamiento. *Polis Revista Latinoamericana*, 5-10.
- Prieto, M. (2018). Revisión de la implementación del SITP: la democratización y la provisionalidad. *ia Inveniendi Et Iudicandi*, 53-80.
- Puerta A. Luna A. Diaz C. Guevara M. y Jaramillo J. (23 de 09 de 2017). *Filosofías que influyen en el pensamiento sistémico*. Obtenido de Raíces filosóficas del pensamiento sistémico:  
<http://rafilpensis.blogspot.pe/>
- Qs World University Rankings. (05 de 09 de 2018). *Ranking Universitario Latinoamérica*. Obtenido de Top Universities: <https://www.topuniversities.com/university-rankings/latin-american-university-rankings/2018>
- Qs World University Rankings. (04 de 09 de 2018). *Rankings Universitario Mundial*. Obtenido de Top Universities : <https://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2018>
- Rodriguez, G. (2013). *Red de inteligencia compartida organizacional como soporte a la toma de decisiones (Tesis doctoral)*. Habana: Universidad de la Habana.
- Rojas, A. (22 de 01 de 2019). *Universidad Nacional del Callao*. Obtenido de Plan Estratégico 2018-2029: [https://fcs.unac.edu.pe/images/la-facultad/Plan\\_estrategico.pdf](https://fcs.unac.edu.pe/images/la-facultad/Plan_estrategico.pdf)
- Romero, F. (2014). *La planificación estratégica para el desarrollo profesional de enfermería. Tesis doctoral*. España: Universidad de Extremadura.

- Ruiza M. Tomás F. y Tamaro E. (02 de 10 de 2017). *Benedetto Croce*. Obtenido de Bibliografías y vidas: <https://www.biografiasyvidas.com/biografia/c/croce.htm>
- Ruiza M., ,. T. (13 de 10 de 2017). *Bibliografías y Vidas*. Obtenido de Edmund Husserl: <https://www.biografiasyvidas.com/quienessomos.htm>
- Ruiza M., ,. T. (02 de 10 de 2017). *Leopold von Ranke*. Obtenido de Bibliografías y vidas: <https://www.biografiasyvidas.com/biografia/r/ranke.htm>
- Ruiza M., ,. T. (01 de 10 de 2017). *Wilhelm Dilthey*. Obtenido de Bibliografías y vidas: <https://www.biografiasyvidas.com/biografia/d/dilthey.htm>
- Ruiza M., ,. T. (03 de 10 de 2017). *William Ross Ashby*. Obtenido de Bibliografías y vidas: <https://www.biografiasyvidas.com/biografia/a/ashby.htm>
- Sampieri, R. (2002). *Metodología de investigación*. Mexico: McGraw.
- Sefredo, A. (2013). Clima organizacional en la gestión del cambio para el desarrollo de la organización. *Revista Cubana de Salud Pública*, 385-393.
- Senge, P. (1995). *La quinta disciplina en la práctica*. Buenos Aires: Granica.
- Senge, P. (2011). *La quinta disciplina*. Mexico: Granica.
- Serrata, K. (03 de 10 de 2017). *Kenneth Boulding: aporte al enfoque sistémico*. Obtenido de Aporte al enfoque sistémico: <https://es.slideshare.net/mariokyuseishu75/kenneth-boulding>
- Sesento, L. (2008). *Modelo sistémico basado en competencias para instituciones educativas públicas (Tesis doctoral)*. Morelia: Centro de Investigación y desarrollo del estado de Michoacán.
- Solano, J. (2002). Los desafíos de la educación superior en el contexto de la globalización. *Revista Educación* , 137-145.
- Stiglitz, J. (2006). *Como hacer que funcione la globalización*. Mexico: Taurus.

- Superintendencia Nacional de Educacion Universitaria. (2018). *Informe bineal sobre la realidad universitaria peruana*. Lima: Superintendencia Nacional de Educacion Universitaria.
- Tamara F. y Luna C. (2011). Análisis de tres modelos de planificación estratégica bajo cinco principios del pensamiento complejo. *REDIP. UNEXPO. VRB. Venezuela. Vol. 1. No. 2*, 119-134.
- Tamayo, M. (2004). *El Proceso de la investigación científica*. México: Limusa.
- Terlizzi, M. (2012). *El Método RESE – Resultados Extraordinarios, Sustentables y Equilibrados*. Buenos Aires: Aldea Editores.
- Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo. (2009). : *Guía para la formulación de proyectos*. Mexico: Fondo Editorial UAEH.
- Velástegui, O. S. (2018). Diagnóstico de la Gestión Administrativa de las Juntas de Agua Potable y Saneamiento del Cantón Ambato. *Revista Publicando*, 264-285.
- Viloria, G. (19 de 06 de 2017). *Academia de periodismo y comunicación social*. Obtenido de 1896 – Nace Mahatma Ghandi, líder político de la India: <https://sociedadgeografia.wordpress.com/2012/10/03/1896-nace-mahatma-ghandi-lider-politico-de-la-india/>

## IX. Anexos

### Anexo I Instrumentos

Instrumentos de recolección de datos.

### CUESTIONARIO ALUMNOS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD DE UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO

#### Instrucciones:

Estimado alumnos, el presente cuestionario es con fines de investigación, es anónimo y nos permitirá brindar una mejor calidad de servicio en la Facultad. Le pedimos que lea atentamente cada pregunta y elija una de las cinco respuestas:

A. Nunca      B. Casi Nunca.      C. Regularmente.      D. Casi siempre.      E. Siempre.

VARIABLE INDEPENDIENTE: <b>ENFOQUE SISTEMICO (PENSAMIENTO SISTÉMICO)</b>						
ITEMS	Pregunta (índice)	A nunca	B Casi nunca	C Regularmente	D Casi siempre	E Siempre
<b>Indicador Pensamiento sistémico</b>						
1	¿En su trabajo, se establece jerarquía a los problemas?					
2	¿En su trabajo realiza diagramas causa efecto?					
3	¿En su trabajo, calcula los efectos colaterales de su decisión?					
4	¿En su trabajo, evalúa los efectos de sus decisiones?					
<b>Indicador Dominio personal pensamiento sistémico</b>						
5	¿Se compromete con los resultados obtenidos?					
6	¿Tiene una visión clara de lo que quiere la institución?					
7	¿Ante los problemas, que se le presenta, tiene paciencia?					

8	¿Se considera, que tiene capacidad para crear resultados positivos?					
Indicador Modelos mentales						
9	¿Usted investiga nuevas cosas permanentemente.					
10	¿Usted busca nuevos conocimientos, que cree que le falta?					
11	¿Usted está dispuesto al cambio?					
12	¿Usted le gusta deducir, sus experiencias de trabajo?					
13	¿Usted crear nuevos esquemas?					
Indicador Construcción de visión compartida						
14	¿Usted tiene los objetivos claros de la escuela?					
15	¿Usted tiene las estrategias claras de la escuela?					
16	¿Usted tiene los indicadores claros de la escuela					
Indicador Aprendizaje en equipo						
17	¿Usted tiene los objetivos claros del equipo de equipo de trabajo que compone?					
18	¿La distribución de trabajo es igual para todos los integrantes del equipo de trabajo que compone?					
19	¿Usted observa que todos los integrantes aportan el equipo de equipo de trabajo que compone?					

Estimado alumnos, el presente cuestionario es con fines de investigación, es anónimo y nos permitirá brindar una mejor calidad de servicio en la Facultad. Le pedimos que lea atentamente cada pregunta y elija una de las cinco respuestas:

A. Nunca      B. Casi Nunca.      C. Regularmente.      D. Casi siempre.      E. Siempre.

VARIABLE INDEPENDIENTE: <b>PLANIFICACION ESTRATEGICA</b>						
ITEMS	Pregunta (índice)	A nunca	B Casi nunca	C Regularmente	D Casi siempre	E Siempre
Indicador Liderazgo						
20	¿Usted observa que los líderes han establecido procedimientos para que los grupos de interés participen activamente en el diseño, ejecución, seguimiento y desarrollo de las acciones relacionadas con su área?					
21	¿Usted observa que Los líderes participan activamente en las reuniones de revisión del Plan al objeto de adecuar los indicadores a las fuentes de información disponibles?					
Indicador Organización						
22	¿Usted observa que existe un proceso previamente aprobado para el diseño del Plan Estratégico?					
23	¿Usted observa que Se ha definido el equipo					

	responsable del diseño del Plan Estratégico?					
24	¿Usted observa que Se dispone de los recursos humanos necesarios y adecuados para el diseño del Plan Estratégico?					
Indicador Análisis y diagnostico						
25	¿Usted observa que existe un procedimiento, aprobado previamente, para la definición de las amenazas y oportunidades de la Institución?					
26	¿Usted observa que Se conocen y estudian las cuestiones relacionadas con la vigilancia competitiva, tales como nuevos productos, servicios, mercados?					
Indicador Formulación						
27	¿Usted observa que La escuela dispone de un proceso específico para formular y priorizar los objetivos estratégicos?					
28	¿Usted observa que La escuela establece Planes, Programas y/o actuaciones que permiten desarrollar los objetivos estratégicos de forma sistemática, contemplando calendarios de implantación, desarrollo y ejecución de los mismos?					
Indicador Implantación y revisión						
29	¿Usted observa que La difusión del Plan Estratégico se realiza a todos los grupos de interés?					



30	¿Usted observa que Las actividades contenidas en el Plan Estratégico tienen asignadas recursos humanos, materiales, de equipo, financieros, etc., que permiten llevarlas a cabo?					
----	--	--	--	--	--	--

Muchas gracias por su colaboración

## Anexo II Matriz de Consistencia

### TÍTULO: ENFOQUE SISTEMICO EN EL ANÁLISIS DE LA IMPLANTACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO EN LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD, DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO- 2017

DEFINICIÓN DEL PROBLEMA	OBJETIVOS	FORMULACIÓN DE HIPOTESIS	OPERACIONALIZACION DE VARIABLES	METODOLOGIA TIPO - DISEÑO	POBLACION, MUESTRA Y MUESTREO	INSTRUMENTOS
<p><b>Problema General</b></p> <p><b>PG:</b> ¿En qué nivel influye el <b>enfoque sistémico</b> en la implementación del <b>Plan Estratégico</b>, de la Escuela Profesional de Enfermería, de la Universidad Nacional de Callao 2017?</p>	<p><b>Objetivo General</b></p> <p><b>OG.</b> Determinar la influencia del <b>enfoque sistémico</b> en la implementación del <b>Plan Estratégico</b>, para <b>evaluar el grado de organización inteligente que tiene</b> la Escuela Profesional de Enfermería, de la Universidad Nacional de Callao 2017</p>	<p><b>Hipótesis General</b></p> <p><b>HG.</b> El <b>enfoque sistémico</b> influye significativamente en la implementación del <b>Plan Estratégico</b>, y <b>evaluar el grado de organización inteligente que tiene</b> la Escuela Profesional de Enfermería, de la Universidad Nacional de Callao 2017</p>	<p><b>V. Independiente</b></p> <p>Nombre: “<b>Enfoque Sistémico</b>”</p> <p><u>Indicadores</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pensamiento sistémico</li> <li>• Dominio personal</li> <li>• Modelos mentales</li> <li>• Construcción de visión compartida</li> <li>• Aprendizaje en equipo.</li> </ul>	<p><b>Metodología:</b></p> <p>Tipo:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enfoque mixto cuali - cuantitativo</li> <li>• Descriptivo</li> <li>• Explicativo</li> <li>• Aplicada</li> </ul> <p>Nivel</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relacional</li> </ul> <p>Diseño :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Transversal</li> <li>• No experimental</li> </ul>	<p><b>Población:</b></p> <p>Docentes de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad nacional del callao 2017 N=37</p> <p><b>Muestra</b></p> <p>Docentes de la Escuela Profesional de Enfermería de la Universidad Nacional del Callao 2017 N=37</p>	<p><b>Instrumentos</b></p> <p>Cuestionario de enfoque sistémico.</p> <p>Cuestionario de implementación del plan estratégico</p>
<p><b>Problemas específico</b></p> <p><b>PE.</b>1 ¿En qué nivel influye del <b>enfoque sistémico</b>, con respecto al indicador <b>Pensamiento sistémico</b>, en la implementación del <b>Plan Estratégico</b>, de la Escuela Profesional de Enfermería, de la Universidad Nacional de Callao 2017?</p>	<p><b>Objetivo específico</b></p> <p><b>OE.</b>1 Determinar la influencia del <b>enfoque sistémico</b>, con respecto al indicador <b>Pensamiento sistémico</b>, en la implementación del <b>Plan Estratégico</b>, para <b>evaluar el grado de organización inteligente que tiene</b> la Escuela Profesional de Enfermería, de la Universidad Nacional de Callao 2017</p>	<p><b>Hipótesis específica</b></p> <p><b>HE.</b>1 El <b>enfoque sistémico</b>, con respecto al indicador <b>Pensamiento sistémico</b>, influye significativamente en la implementación del <b>Plan Estratégico</b>, y <b>evaluar el grado de organización inteligente que tiene</b> la Escuela Profesional de Enfermería, de la Universidad Nacional de Callao 2017</p>	<p><b>V. Dependiente general</b></p> <p>Nombre: <b>Planificación Estratégico.</b></p> <p><u>Indicadores</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Liderazgo</li> <li>• Organización</li> <li>• Análisis y diagnostico</li> <li>• Formulación.</li> <li>• Implantación y revisión</li> </ul>			
<p><b>PE.</b>2 ¿En qué nivel influye del <b>enfoque sistémico</b>, con respecto al indicador <b>Dominio Personal</b>, en la implementación del <b>Plan Estratégico</b>, de la Escuela Profesional de Enfermería, de la Universidad Nacional de Callao 2017?</p>	<p><b>OE.</b>2 Analizar la influencia del <b>enfoque sistémico</b>, con respecto al indicador <b>Dominio Personal</b>, en la implementación del <b>Plan Estratégico</b>, para <b>evaluar el grado de organización inteligente que tiene</b> la Escuela Profesional de</p>	<p><b>HE.</b> El <b>enfoque sistémico</b>, con respecto al indicador <b>Dominio Personal</b>, influye significativamente en la implementación del <b>Plan Estratégico</b>, y <b>evaluar el grado de organización inteligente que tiene</b> la Escuela Profesional de</p>				

	Enfermería, de la Universidad Nacional de Callao 2017	Enfermería, de la Universidad Nacional de Callao 2017				
<b>PE.3.</b> ¿En qué nivel influye del <b>enfoque sistémico</b> , con respecto al indicador <b>Modelos Mentales</b> , en la implementación del <b>Plan Estratégico</b> , de la Escuela Profesional de Enfermería, de la Universidad Nacional de Callao 2017?	<b>OE.3.</b> Establecer la influencia del <b>enfoque sistémico</b> , con respecto al indicador <b>Modelos Mentales</b> , en la implementación del <b>Plan Estratégico</b> , para <b>evaluar el grado de organización inteligente que tiene</b> la Escuela Profesional de Enfermería, de la Universidad Nacional de Callao 2017	<b>HE.3</b> El <b>enfoque sistémico</b> , con respecto al indicador <b>Modelos Mentales</b> , influye significativamente en la implementación del <b>Plan Estratégico</b> , y <b>evaluar el grado de organización inteligente que tiene</b> la Escuela Profesional de Enfermería, de la Universidad Nacional de Callao 2017				
<b>PE.4.</b> ¿En qué nivel influye del <b>enfoque sistémico</b> , con respecto al indicador <b>Construcción de Visión Compartida</b> , en la implementación del <b>Plan Estratégico</b> , de la Escuela Profesional de Enfermería, de la Universidad Nacional de Callao 2017?	<b>OE.4.</b> Medir la influencia del <b>enfoque sistémico</b> , con respecto al indicador <b>Construcción de Visión Compartida</b> , en la implementación del <b>Plan Estratégico</b> , para <b>evaluar el grado de organización inteligente que tiene</b> la Escuela Profesional de Enfermería, de la Universidad Nacional de Callao 2017	<b>HE.4</b> El <b>enfoque sistémico</b> , con respecto al indicador <b>Construcción de Visión Compartida</b> , influye significativamente en la implementación del <b>Plan Estratégico</b> , y <b>evaluar el grado de organización inteligente que tiene</b> la Escuela Profesional de Enfermería, de la Universidad Nacional de Callao 2017.				
<b>PE.5.</b> ¿En qué nivel influye del <b>enfoque sistémico</b> , con respecto al indicador <b>Aprendizaje en equipo</b> , en la implementación del <b>Plan Estratégico</b> , de la Escuela Profesional de Enfermería, de la Universidad Nacional de Callao 2017?	<b>OE.5.</b> Conocer la influencia del <b>enfoque sistémico</b> , con respecto al indicador <b>Aprendizaje en equipo</b> , en la implementación del <b>Plan Estratégico</b> , para <b>evaluar el grado de organización inteligente que tiene</b> la Escuela Profesional de Enfermería, de la Universidad Nacional de Callao 2017	<b>HE.5</b> El <b>enfoque sistémico</b> , con respecto al indicador <b>Aprendizaje en equipo</b> , influye significativamente en la implementación del <b>Plan Estratégico</b> , y <b>evaluar el grado de organización inteligente que tiene</b> la Escuela Profesional de Enfermería, de la Universidad Nacional de Callao 2017				

### **Anexo III Validez de los Instrumentos**

Los especialistas que validaron los instrumentos fueron los siguientes, y la presente información, fue extraída del portal Dina – Concytec,

- Dr. Francisco Hilario Falcón, Doctor en Ingeniería de Sistemas, título Ingeniero de Sistemas. Doctor en Ingeniería de Sistemas, Magister en Ingeniería de Sistemas, Ingeniero de Sistemas, con Reg. CIP N° 99835 del Colegio de Ingenieros del Perú. Experiencia como Docente, Administrador de Proyectos Informáticos, Jefe de Soporte Informático, Analista programador, Proyectos de Planeamiento Estratégico y Tecnologías de Información. He obtenido resultados exitosos desarrollando aplicaciones informáticas a lo largo de mi carrera mediante la aplicación de habilidades adquiridas a través del estudio y la práctica, analítico y en constante búsqueda de mejoras, orientado hacia el aprendizaje, con sentido de responsabilidad, cumplimiento, aptitud y habilidad para motivar al equipo en el logro de los objetivos, con capacidad de coordinación, proactivo y buena disposición de carácter para trabajo en equipo. (Concytec, 2019)
- Dr. Marcelino Estrada Aro, Doctor en Educación, título Ingeniero de Sistemas. Ingeniero de Sistemas investigador en la aplicación de Herramientas Tecnológicas en la aplicación de los diferentes procesos de la Organización orientados a Sistemas de Información. Investigador en Sistemas Expertos. Asesor de Tesis diversas Universidades, (Concytec, 2019)
- Dr. Luis Humberto Manrique Suarez, Doctor en Ingeniería, título Ingeniero Industrial. Decano de la Facultad de Ingeniería Industrial y de Sistemas de la Universidad Federico Villarreal, (Concytec, 2019).

- Dr. Robert Contreras Rivera, Doctor en Administración, título Ingeniero Industrial. Como Doctor e Ingeniero Industrial mi formación humana, académica y laboral, se ha enfocado hacia el desarrollo e implementación de propuestas útiles en el campo de la productividad y la competitividad, con experiencia en la optimización de procesos productivos, comprometido con la investigación para la mejora continua; alcanzando una capacidad de liderazgo para fomentar el trabajo en equipo, con la experiencia en diseño e implementación de cadenas de valor agregado en diferentes productos, equipos de líneas continuas. Actualmente me desempeño como: Consultor en gestión empresarial, donde la misma oferta y demanda obligan a buscar nuevos esquemas de negocios que permitan la vigencia y desarrollo de las corporaciones. Consultor en comercialización, detectar los puntos fuertes de una empresa para potenciarlos y también detecta los puntos débiles para eliminarlos y elabora estrategias y herramientas que una empresa necesita para la mejora de la fuerza de ventas. Consultor en Ingeniería Industrial, en la optimización de los procesos productivos en análisis y mejora de procesos de capital humano, cadena de suministro, auditorios y mejoras en consumo de materiales, diseño de instalaciones y manejo de materiales, planes de inversión y capacitación. Planeamiento Estratégico. Administración de Costos. Administración de Capital Humano. Coaching Gerencial. Dirección de Proyectos. Reingeniería y automatización de procesos. Docente universitario, lograr los objetivos planteados por la universidad con el fin de satisfacer las demandas de la sociedad hacia esta, promover y orientar y dar sentido al cambio inevitable que nos transforma a todos. Comprometido con la superación personal, con el aprendizaje, con los alumnos, con la creación de una sociedad mejor y con la revolución educativa y social que se requiere urgentemente, de

forma tal que pueda enfrentarse con los numerosos dilemas y retos que se presentan en este milenio, (Concytec, 2019).

- Dr. Javier Francisco Panta Salazar, Doctor en Gestión Pública y Gobernabilidad, título Ingeniero Industrial. Soy Ingeniero Industrial con Doctorado en Gestión Pública, estudios en las Maestrías de Informática y de Sistemas, con experiencia liderando proyectos de desarrollo de software para diferentes entidades de gobierno en diferentes plataformas, conocedor de diferentes metodologías en administración de proyectos, análisis y diseño de sistemas. Con experiencia en la docencia Universitaria en las escuelas de Ingeniería Industrial y de Sistemas dictando cursos de la especialidad, (Concytec, 2019)

OPINIÓN DE JUICIO DE EXPERTOS EN LA VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS


"ENFOQUE SISTÉMICO Y SU INFLUENCIA EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO EN LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD, DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO- 2017"

Indicaciones: señor especialista, luego de analizar y cotejar el instrumento de investigación "ENFOQUE SISTÉMICO Y SU INFLUENCIA EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO EN LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD, DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO- 2017", con la matriz de consistencia le solicitamos en base a su criterio y experiencia profesional denotar si cuenta con los requisitos de formulación para su posterior aplicación.

N°	Indicadores	Criterios	1	2	3	4	5
1	Claridad	Esta formulado con lenguaje sencillo					✓
2	objetividad	Esta expresado en conductas observables					✓
3	Actualidad	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología					✓
4	Organización	Existe una organización lógica					✓
5	Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad					✓
6	intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos del sistema de evaluación y desarrollo de capacidades cognoscitivas					✓
7	Consistencia	Basados en aspectos teóricos – científicos de la tecnología educativa					✓
8	Coherencia	Entre los indicadores e índices					✓
9	Metodología	La estrategia corresponde al propósito de diagnostico					✓

Para cada criterio considere la escala de 1 a 5:

Muy aceptable	5
Aceptable	4
Regular	3
Poco aceptables	2
No aceptable	1

Apellidos y nombres	HILARIO FALCON, FRANCISCO	 Firma
Grado academico	Dr. Ing. SISTEMAS	

OPINIÓN DE JUICIO DE EXPERTOS EN LA VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

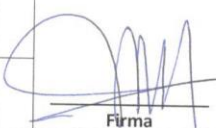
"ENFOQUE SISTÉMICO Y SU INFLUENCIA EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO EN LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD, DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO- 2017"

Indicaciones: señor especialista, luego de analizar y cotejar el instrumento de investigación "ENFOQUE SISTÉMICO Y SU INFLUENCIA EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO EN LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD, DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO- 2017", con la matriz de consistencia le solicitamos en base a su criterio y experiencia profesional denotar si cuenta con los requisitos de formulación para su posterior aplicación.

N°	Indicadores	Criterios	1	2	3	4	5
1	Claridad	Esta formulado con lenguaje sencillo					X
2	objetividad	Esta expresado en conductas observables					X
3	Actualidad	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología				X	
4	Organización	Existe una organización lógica				X	
5	Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad				X	
6	intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos del sistema de evaluación y desarrollo de capacidades cognitivas				X	
7	Consistencia	Basados en aspectos teóricos – científicos de la tecnología educativa					X
8	Coherencia	Entre los indicadores e índices				X	
9	Metodología	La estrategia corresponde al propósito de diagnostico				X	

Para cada criterio considere la escala de 1 a 5:

Muy aceptable	5
Aceptable	X
Regular	3
Poco aceptables	2
No aceptable	1

Apellidos y nombres	Estrada Aro, Marcelina	 Firma
Grado academico	Grado de Doctor en Educación Ingeniero de sistemas	



OPINIÓN DE JUICIO DE EXPERTOS EN LA VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

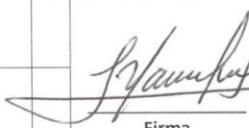
“ENFOQUE SISTÉMICO Y SU INFLUENCIA EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO EN LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD, DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO- 2017”

Indicaciones: señor especialista, luego de analizar y cotejar el instrumento de investigación “ENFOQUE SISTÉMICO Y SU INFLUENCIA EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO EN LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD, DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO- 2017”, con la matriz de consistencia le solicitamos en base a su criterio y experiencia profesional denotar si cuenta con los requisitos de formulación para su posterior aplicación.

N°	Indicadores	Criterios	1	2	3	4	5
1	Claridad	Esta formulado con lenguaje sencillo					
2	Objetividad	Esta expresado en conductas observables					
3	Actualidad	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología					
4	Organización	Existe una organización lógica					
5	Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad					
6	Intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos del sistema de evaluación y desarrollo de capacidades cognoscitivas					
7	Consistencia	Basados en aspectos teóricos – científicos de la tecnología educativa					
8	Coherencia	Entre los indicadores e índices					
9	Metodología	La estrategia corresponde al propósito de diagnóstico					

Para cada criterio considere la escala de 1 a 5:

Muy aceptable	5
Aceptable	4
Regular	3
Poco aceptables	2
No aceptable	1

Apellidos y nombres	MANRIQUE SUAREZ LUIS HUMBERTO	 Firma
Grado académico	DOCTOR EN INGENIERIA	

OPINIÓN DE JUICIO DE EXPERTOS EN LA VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

"ENFOQUE SISTÉMICO Y SU INFLUENCIA EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO EN LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD, DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO- 2017"

Indicaciones: señor especialista, luego de analizar y cotejar el instrumento de investigación "ENFOQUE SISTÉMICO Y SU INFLUENCIA EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO EN LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD, DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO- 2017", con la matriz de consistencia le solicitamos en base a su criterio y experiencia profesional denotar si cuenta con los requisitos de formulación para su posterior aplicación.

N°	Indicadores	Criterios	1	2	3	4	5
1	Claridad	Esta formulado con lenguaje sencillo					✓
2	objetividad	Esta expresado en conductas observables					✓
3	Actualidad	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología					✓
4	Organización	Existe una organización lógica					✓
5	Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad					✓
6	intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos del sistema de evaluación y desarrollo de capacidades cognitivas					✓
7	Consistencia	Basados en aspectos teóricos – científicos de la tecnología educativa					✓
8	Coherencia	Entre los indicadores e índices					✓
9	Metodología	La estrategia corresponde al propósito de diagnostico					✓

Para cada criterio considere la escala de 1 a 5:

Muy aceptable	5
Aceptable	4
Regular	3
Poco aceptables	2
No aceptable	1

Apellidos y nombres	CONTILERAS. RIVERA ROBERT.	
Grado academico	DOCTOR EN ADMINISTRACIÓN	

Firma



OPINIÓN DE JUICIO DE EXPERTOS EN LA VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS


"ENFOQUE SISTÉMICO Y SU INFLUENCIA EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO EN LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD, DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO- 2017"

Indicaciones: señor especialista, luego de analizar y cotejar el instrumento de investigación "ENFOQUE SISTÉMICO Y SU INFLUENCIA EN LA IMPLEMENTACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO EN LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD, DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL CALLAO- 2017", con la matriz de consistencia le solicitamos en base a su criterio y experiencia profesional denotar si cuenta con los requisitos de formulación para su posterior aplicación.

N°	Indicadores	Criterios	1	2	3	4	5
1	Claridad	Esta formulado con lenguaje sencillo					✓
2	objetividad	Esta expresado en conductas observables					✓
3	Actualidad	Adecuado al alcance de ciencia y tecnología					✓
4	Organización	Existe una organización lógica					✓
5	Suficiencia	Comprende los aspectos de cantidad y calidad					✓
6	intencionalidad	Adecuado para valorar aspectos del sistema de evaluación y desarrollo de capacidades cognitivas					✓
7	Consistencia	Basados en aspectos teóricos – científicos de la tecnología educativa					✓
8	Coherencia	Entre los indicadores e índices					✓
9	Metodología	La estrategia corresponde al propósito de diagnostico					✓

Para cada criterio considere la escala de 1 a 5:

Muy aceptable	5
Aceptable	4
Regular	3
Poco aceptables	2
No aceptable	1

Apellidos y nombres	Panto Salazar Javier Francisco	 Firma
Grado academico	DR. EN GESTION PÚBLICA. y GOBERNABILIDAD.	