# UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

## ESCUELA DE POSGRADO

# CAPITAL INTELECTUAL, CLIMA ORGANIZACIONAL Y PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE LA UNIVERSIDAD PÚBLICA, UCAYALI, 2023

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

**BALDOMERO LEON TAFUR**

**Pucallpa – Perú**

**2024**

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI**
**ESCUELA DE POSGRADO**

**ANEXO Nº 4**

**ACTA DE DEFENSA DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACION PARA OBTENCION DEL GRADO DE DOCTOR**

En la Sala de Grados de la Universidad Nacional de Ucayali siendo las 9:00 horas, del día Mi. 07 de Febrero, ante el **Jurado** de Tesis o trabajo de investigación constituido por :

Dr. Julio cesar Pastor Segura ..... Presidente
Dr. Héctor Arnaldo Panduro ..... Secretario
Dr. Miguel Arevalo Rios ..... Vocal

El aspirante al **GRADO DE DOCTOR** en Administración ..... Mención:

.....

Don(ña). Baldomero Leon Tafur .....,

Procedió al acto de Defensa:

a. Con la exposición de la tesis o trabajo de investigación, titulada:

"Capital Intelectual, clima Organizacional y Producción Científica de la Universidad Publica, Ucayali, 2023"

b. Respondiendo las preguntas formuladas por los miembros del Jurado y público asistente.

Concluido el acto de defensa, cada miembro del Jurado procedió a la evaluación del aspirante a Maestro, teniendo presente los criterios siguientes:

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI**
**ESCUELA DE POSGRADO**

a) Presentación personal
b) Exposición: el problema a resolver, hipótesis, objetivos, resultados, conclusiones, los aportes, contribución a la ciencia y/o solución a un problema social y Recomendaciones
c) Grado de convicción y sustento bibliográfico utilizados para las respuestas a las interrogantes del Jurado y público asistente
d) Dicción y dominio de escenario

Así mismo, el Jurado plantea a la tesis o trabajo de investigación **las observaciones** siguientes:

.....
.....
.....
.....
.....

Obteniendo en consecuencia el Doctorando la **Nota** de.....16.....( )
**Equivalente** a .....BUENO....., por lo que se recomienda .....APROBADO.....

(aprobado ó desaprobado)

Los miembros del Jurado, firman el presente **ACTA** en señal de conformidad, en Pucallpa, siendo las..10am horas del Die de Noviembre 07 del 2024.

**PRESIDENTE**

**SECRETARIO**

**VOCAL**

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

DIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN INTELECTUAL

# CONSTANCIA

## ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

N° **V/0040-2024**.

La Dirección de Producción Intelectual de la Universidad Nacional de Ucayali, hace constar por la presente, que el trabajo académico de investigación, titulado:

"**CAPITAL INTELECTUAL, CLIMA ORGANIZACIONAL Y PRODUCCIÓN CIENTÍFICA DE LA UNIVERSIDAD PÚBLICA, UCAYALI, 2023** "

Autor(es) : **LEON TAFUR, BALDOMERO**

Escuela : **POSGRADO**

Doctorado : **ADMINISTRACIÓN**

Asesor(a) : **Dr. CHANG SALDAÑA JACKIE FRANK**

Presenta un **porcentaje de similitud de 10%,** verificado en el Sistema Antiplagio URKUND/OURIGINAL,

De acuerdo a los criterios de porcentaje establecidos en el artículo 9 de la DIRECTIVA DE USO DEL SISTEMA ANTIPLAGIO, el cual indica que todo trabajo de investigación no debe superar el 10%. **En tal sentido, se declara, que el presente trabajo de investigación: SI Contiene un porcentaje aceptable de similitud,** procediéndose a emitir la presente Constancia de Originalidad de Trabajo de Investigación (COTI) a solicitud del asesor.

En señal de conformidad se firma y sella el presente documento.

Fecha: 30/01/2024

Mg. JOSÉ MANUEL CÁRDENAS BERNAOLA
Director de Producción Intelectual

UNIVERSIDAD NACIONAL DE UCAYALI

DIRECCIÓN DE PRODUCCIÓN INTELECTUAL

# AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN

## Repositorio de la Universidad Nacional de Ucayali

Yo, Baldomero Leon Tafur

Autor de la tesis titulada : Capital intelectual, clima organizacional y producción científica de la universidad pública Ucayali, 2023

Sustentada el año 2024

Asesor(a): Dr. Jackie Frank Chang Saldaña

Escuela de Posgrado

Doctorado: Administración

Autorizo la publicación:

PARCIAL [ ] TOTAL [X]

De mi trabajo de investigación en el Repositorio Institucional de la Universidad Nacional de Ucayali (www.repositorio.unu.edu.pe), bajo los siguientes términos:

**Primero**: Otorgo a la Universidad Nacional de Ucayali licencia no exclusiva para reproducir, distribuir, comunicar, transformar (únicamente mediante su traducción a otros idiomas) y poner a disposición del público en general mi tesis (incluido el resumen) a través del Repositorio Institucional de la UNU, en formato digital sin modificar su contenido, en el Perú y en el extranjero; por el tiempo y las veces que considere necesario y libre de remuneraciones.

**Segundo**: Declaro que la tesis es una creación de mi autoría y exclusiva titularidad, por tanto me encuentro facultado a conceder la presente autorización, garantizando que la tesis no infringe derechos de autor de terceras personas, caso contrario, me hago único(a) responsable de investigaciones y observaciones futuras, de acuerdo a lo establecido en el estatuto de la Universidad Nacional de Ucayali, la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria y el Ministerio de Educación.

En señal de conformidad firmo la presente autorización.

Fecha: ___ / ___ / _____

Email: magister.leontafur@gmail.c Firma:

Teléfono: 969200033 DNI: 45834442

## DEDICATORIA

A mi madre Domitila y mi padre Baldomero por los valores inculcados, por su perseverancia y fortaleza para hacer de sus hijos hombres de bien.

## AGRADECIMIENTO

A la Universidad y sus docentes que contribuyeron en la realización de este estudio.

A mi asesor Jackie Franck, por su permanente apoyo en la ejecución de la presente investigación.

## RESUMEN

Para las organizaciones que buscan mejorar su competitividad y su innovación, el desarrollo del capital intelectual implica la formación y la capacitación continua de los colaboradores, la investigación y el desarrollo de nuevos productos y servicios, y la protección y la gestión de los activos intelectuales. Esto puede crear un clima organizacional positivo en el que los colaboradores se sientan valorados y motivados. A su vez, esto puede fomentar la producción científica y la innovación, que son clave para mantener una ventaja competitiva en el mercado. En ese sentido, la presente investigación tuvo como objetivo determinar el grado de asociatividad del capital intelectual y el clima organizacional sobre la producción científica de la universidad pública peruana en el año 2023. Se utilizó un enfoque cuantitativo, un alcance explicativo y un diseño no experimental de tipo transeccional o corte transversal. La muestra estuvo conformada por 90 docentes universitarios seleccionados de forma no probabilística intencional. Se aplicaron tres instrumentos: un cuestionario de capital intelectual, un cuestionario de clima organizacional y un cuestionario para la producción científica. Los resultados se analizaron mediante estadística descriptiva e inferencial, utilizando el coeficiente de correlación de Pearson y el análisis de regresión múltiple. Se concluyó que existe una relación positiva y significativa entre el capital intelectual y el clima organizacional con la producción científica, así como una influencia significativa del capital intelectual y el clima organizacional sobre la producción científica, siendo el capital intelectual el factor que más explica la variabilidad de la producción científica.

**Palabras clave:** Capital intelectual, Clima organizacional, Producción científica, Innovación, Competitividad y Universidad pública peruana.

## ABSTRACT

For organizations seeking to improve their competitiveness and innovation, intellectual capital development involves the continuous training and education of employees, research and development of new products and services, and the protection and management of intellectual assets. This can create a positive organizational climate where employees feel valued and motivated. In turn, this can encourage scientific production and innovation, which are key to maintaining a competitive advantage in the market. In this sense, the present research aimed to determine the degree of association between intellectual capital and organizational climate on scientific production at Peruvian public universities in 2023. A quantitative approach, explanatory scope and non-experimental transectional design were used. The sample consisted of 90 university professors selected by intentional non-probabilistic sampling. Three instruments were applied: an intellectual capital questionnaire, an organizational climate questionnaire, and a questionnaire on scientific production. The results were analyzed using descriptive and inferential statistics, utilizing the Pearson correlation coefficient and multiple regression analysis. It was concluded that there is a positive and significant relationship between intellectual capital and organizational climate with scientific production, as well as a significant influence of intellectual capital and organizational climate on scientific production, with intellectual capital being the factor that best explains the variability in scientific production.


**Keywords:** Intellectual capital, Organizational climate, Scientific production, Innovation, Competitiveness and Peruvian public university.

## RESUMO

Para as organizações que buscam melhorar sua competitividade e sua inovação, o desenvolvimento do capital intelectual envolve o treinamento e a capacitação contínua dos colaboradores, a pesquisa e desenvolvimento de novos produtos e serviços, e a proteção e gestão dos ativos intelectuais. Isso pode criar um clima organizacional positivo no qual os colaboradores se sintam valorizados e motivados. Por sua vez, isso pode fomentar a produção científica e a inovação, que são fundamentais para manter uma vantagem competitiva no mercado. Nesse sentido, a presente pesquisa teve como objetivo determinar o grau de associatividade do capital intelectual e do clima organizacional sobre a produção científica da universidade pública peruana no ano de 2023. Foi utilizada uma abordagem quantitativa, um escopo explicativo e um desenho não experimental do tipo transeccional ou corte transversal. A amostra foi composta por 90 docentes universitários selecionados de forma não probabilística intencional. Foram aplicados três instrumentos: um questionário de capital intelectual, um questionário de clima organizacional e um questionário para a produção científica. Os resultados foram analisados por meio de estatística descritiva e inferencial, utilizando o coeficiente de correlação de Pearson e a análise de regressão múltipla. Concluiu-se que existe uma relação positiva e significativa entre o capital intelectual e o clima organizacional com a produção científica, bem como uma influência significativa do capital intelectual e do clima organizacional sobre a produção científica, sendo o capital intelectual o fator que mais explica a variabilidade da produção científica.

Palavras-chave: Capital intelectual, Clima organizacional, Produção científica, Inovação, Competitividade e Universidade pública peruana.

# INTRODUCCIÓN

El capital intelectual es el conjunto de recursos intangibles que posee una organización y que contribuyen a su valor y competitividad. El clima organizacional es el ambiente psicológico y social que se percibe en una organización y que influye en el comportamiento y el bienestar de sus miembros. La producción científica es el resultado de la actividad investigadora de una organización y se mide por el número y la calidad de las publicaciones, patentes, proyectos y otros indicadores.

Estas tres variables están relacionadas entre sí y pueden tener un impacto significativo en el desempeño y la innovación de una organización. Sin embargo, no existe un consenso sobre cómo medir y gestionar el capital intelectual, cómo evaluar y mejorar el clima organizacional y cómo fomentar y difundir la producción científica. Por ello, el objetivo de esta tesis doctoral es analizar la relación entre estas tres variables, con especial atención en las universidades públicas peruanas y proponer un modelo integrado que permita optimizarlas en el contexto de las organizaciones del siglo XXI.

La estructura de esta tesis doctoral se compone de cinco capítulos. El capítulo 1 presenta la formulación del problema de investigación, objetivos, hipótesis, variables, justificación, viabilidad y limitaciones. El capítulo 2 contiene el marco teórico con la revisión de literatura relevante, fundamentos teóricos y conceptuales. El capítulo 3 explica la metodología: tipo y diseño de investigación, población y muestra, técnicas de recolección y análisis de datos. El capítulo 4 muestra e interpreta los resultados del análisis cuantitativo de datos y pone a prueba las hipótesis. El capítulo 5 discute los hallazgos, contrastándolos con antecedentes. Finalmente, se exponen las conclusiones y recomendaciones derivadas del estudio.

# ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA ..... vi

AGRADECIMIENTO ..... vii

RESUMEN ..... viii

ABSTRACT ..... ix

RESUMO ..... x

INTRODUCCIÓN ..... xi

ÍNDICE GENERAL ..... xii

ÍNDICE DE TABLAS ..... xvii

ÍNDICE DE FIGURAS ..... xix

CAPITULO I ..... 21

EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN ..... 21

1.1. Descripción del problema ..... 21

1.2. Formulación del problema ..... 27

1.2.1. Problema general ..... 27

1.2.2. Problemas específicos ..... 27

1.3. Objetivo General y objetivos específicos ..... 28

1.3.1. Objetivo general ..... 28

1.3.2. Objetivos específicos ..... 28

1.4. Hipótesis y/o sistema de hipótesis ..... 28

1.4.1. Hipótesis general ..... 28

1.4.2. Hipótesis especificas ..... 28

1.5. Variables ..... 28

1.5.1. Variable 1: Capital intelectual ..... 28

1.5.2. Variable 2: Clima organizacional ..... 29

1.5.3. Variable 3: Producción científica ..... 29

1.5.4. Operacionalización de las variables ..... 30

1.6. Justificación e importancia ..... 33

1.7. Viabilidad ..... 35

1.8. Limitaciones ..... 36

CAPITULO II ..... 37

MARCO TEÓRICO ..... 37

2.1. Antecedentes de la investigación ..... 37

2.1.1. Antecedentes internacionales ..... 37

2.2.2. Antecedentes nacionales ..... 42

2.2.3. Antecedentes locales ..... 43

2.2. Bases teóricas ..... 43

2.2.1. Capital intelectual ..... 43

2.2.2. Clima organizacional ..... 60

2.2.3. Producción científica ..... 68

2.3. Bases o Fundamentos filosóficos del tema de investigación ..... 72

2.3.1. Fundamento filosófico del capital intelectual ..... 72

2.3.2. Fundamento filosófico del clima organizacional ..... 73

2.3.3. Fundamento filosófico de la producción intelectual ..... 74
2.4. Definiciones conceptuales ..... 75
2.5. Bases epistémicos ..... 76
2.5.1. Bases epistémicas del capital intelectual ..... 77
2.5.2. Bases epistémicas del clima organizacional ..... 78
2.5.3. Bases epistémicas de la producción científica ..... 79
CAPITULO III ..... 81
METODOLOGÍA ..... 81
3.1. Tipo de investigación ..... 81
3.2. Diseño y esquema de la investigación ..... 81
3.3. Población y muestra ..... 82
3.3.1. Población ..... 82
3.3.2. Muestra ..... 83
3.4. Definición operativa del Instrumentos de recolección de datos ..... 83
3.4.1. Técnica ..... 83
3.4.2. Instrumento ..... 83
3.4.3. Confiabilidad y validez de los instrumentos ..... 85
3.5. Técnicas de recojo, procesamiento y presentación de datos ..... 86
3.5.1. Técnicas de recolección de datos ..... 86
3.5.2. Procesamiento de los datos ..... 86
3.5.3. Presentación de los datos ..... 87

3.7. Descripción del modelo ..... 88

CAPITULO IV ..... 89

RESULTADOS ..... 89

4.1. Resultados estadísticos descriptivos y exploratorios ..... 89

4.1.1. Resultados descriptivos ..... 89

4.1.2. Prueba de normalidad ..... 106

4.2. Evaluación del modelo de medida. ..... 113

4.3. Prueba de hipótesis ..... 119

4.3.1. Prueba de hipótesis general ..... 119

4.3.2. Prueba de hipótesis especifica 1 ..... 122

4.3.3. Prueba de hipótesis especifica 2 ..... 124

CAPITULO V ..... 126

DISCUSIÓN DE RESULTADOS ..... 126

CAPÍTULO VI ..... 129

CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS ..... 129

6.1. Conclusiones ..... 129

6.2. Sugerencias ..... 130

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS ..... 131

ANEXOS ..... 144

Anexo 1: Matriz de consistencia ..... 145

Anexo 2: Instrumentos ..... 146

Anexo 3: Validez de los instrumentos. ..... 148

Anexo 4: determinación de la muestra.....157

Anexo 5: prueba de normalidad en Rstudio.....159

Anexo 6: Confiabilidad del modelo .....160

Anexo 7: Confiabilidad del constructo (prueba de hipótesis).....161

# ÍNDICE DE TABLAS

**Tabla 1.** Lista ordenada de países por Impacto Científico .....23

Tabla 2. Operacionalización de la variable 1.....30

Tabla 3. Operacionalización de la variable 2.....31

Tabla 4. Operacionalización de la variable 3.....32

**Tabla 5.** Evolución histórica de la aproximación a la definición del capital intelectual .....45

Tabla 6. Distribución de la población .....83

Tabla 7. Escalas del instrumento uno (1) y niveles de medición de la variable 1 ..84

Tabla 8. Escalas del instrumento dos (2) y niveles de medición de la variable 1 ..84

Tabla 9. Escalas del instrumento tres (3) y niveles de medición de la variable 1 ..85

**Tabla 10.** Prueba de consistencia interna.....85

**Tabla 11.** Juicio de experto de los instrumentos.....86

**Tabla 12.** Niveles de la variable capital intelectual. .....89

**Tabla 13.** Niveles de la dimensión humana. .....91

**Tabla 14.** Niveles de la dimensión estructural. .....92

**Tabla 15**. Niveles de la dimensión relacional. .....93

**Tabla 16**. Niveles del clima organizacional. .....95

**Tabla 17.** Niveles de la dimensión psicología individual. .....96

**Tabla 18.** Niveles de la dimensión psicología colectivas.....98

**Tabla 19.** Niveles de la dimensión organizacional objetiva. .....99

**Tabla 20.** Niveles de la dimensión organizacional subjetiva. .....100

**Tabla 21**. Niveles de la variable producción científica. .....102

**Tabla 22.** Niveles de la dimensión alcance científico. .....103

**Tabla 23.** Niveles de la dimensión producto científico. ..... 105

**Tabla 24.** Prueba de normalidad para las variables ..... 107

**Tabla 25**. Evaluación del modelo de medida ..... 116

**Tabla 26.** Validez discriminante de los ítems ..... 118

**Tabla 27.** Validez discriminante de los constructos - Criterio de Fornell-Larcker 119

**Tabla 28.** Resultados del contraste de hipótesis general ..... 119

**Tabla 29**. Efectos indirectos específicos del modelo ..... 120

**Tabla 30.** Resultados del contraste de hipótesis especifica 1 ..... 122

**Tabla 31.** Resultados del contraste de hipótesis especifica 2 ..... 124

# ÍNDICE DE FIGURAS

**Figura 1.** Ranking de publicaciones científicas.....22

**Figura 2.** Evolución del número de publicaciones en revistas indexadas .....25

**Figura 3.** Evolución del número de patentes otorgadas, por gran dominio .....26

**Figura 4.** Teorías que sustentan el capital intelectual.....47

**Figura 5**. Dimensiones del capital intelectual .....56

**Figura 6.** Diseño de la investigación .....82

**Figura 7.** Modelo de investigación.....88

**Figura 8.** Niveles de la variable capital intelectual. .....90

**Figura 9.** Distribución de frecuencia de los niveles de la dimensión humana. .....91

**Figura 10**. Distribución de frecuencia de los niveles de la dimensión estructural. 92

**Figura 11**. Distribución de frecuencia de los niveles de la dimensión relacional. ..94

**Figura 12.** Distribución de frecuencia de los niveles del clima organizacional. .....95

**Figura 13.** Distribución de frecuencia de los niveles de la dimensión psicología individual. .....97

**Figura 14.** Distribución de frecuencia de los niveles de la dimensión psicología colectivas. .....98

**Figura 15.** Distribución de frecuencia de los niveles de la dimensión organizacional objetiva. .....99

**Figura 16**. Distribución de frecuencia de los niveles de la dimensión organizacional subjetiva. .....101

**Figura 17.** Distribución de frecuencia de los niveles de la variable producción científica. .....102

**Figura 18.** Distribución de frecuencia de los niveles de la dimensión alcance científico. ..... 104

**Figura 19.** Distribución de frecuencia de los niveles de la dimensión producto científico. ..... 105

**Figura 20.** Gráfico cuantil-cuantil (QQplot) de la variable capital intelectual, normalidad esperada. ..... 109

**Figura 21.** Gráfico cuantil-cuantil (QQplot) de la variable capital intelectual, desviación de normalidad. ..... 109

**Figura 22.** Gráfico cuantil-cuantil (QQplot) de la variable clima organizacional, normalidad esperada. ..... 110

**Figura 23.** Gráfico cuantil-cuantil (QQplot) de la variable clima organizacional, desviación de normalidad. ..... 111

**Figura 24.** Gráfico cuantil-cuantil (QQplot) de la variable producción científica, normalidad esperada. ..... 112

**Figura 25.** Gráfico cuantil-cuantil (QQplot) de la variable producción científica, desviación de normalidad. ..... 113

**Figura 26.** Resultado del modelo de análisis (hipótesis general) ..... 121

**Figura 27.** Resultado del modelo de análisis (hipótesis especifica 1) ..... 123

**Figura 28.** Resultado del modelo de análisis (hipótesis especifica 2 ..... 125

# CAPITULO I

# EL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

## 1.1. Descripción del problema

Uno de los indicadores más relevantes para empoderar una universidad es la producción científica, que les permite ser competitivas y posicionarse en el ranking internacional de universidades de primer mundo. Estos resultados son preeminentes en la construcción e implementación de políticas públicas en educación superior y desarrollo institucional. Por ejemplo, para el índice Shanghai Jiao Tong, su valoración está orientada a indicativos del prestigio en la investigación; es decir, la institución debe contar con docentes universitarios que realicen producción científica que contribuya o impacte en el desarrollo social.

A la fecha, uno de los más importantes clasificadores que mide a las universidades es el Times Higher Education, su valoración gira en torno a 13 indicadores de desempeño, que se agrupan en 4 dimensiones: “enseñanza, investigación, transferencia de conocimientos y perspectiva internacional” (Times Higher Education, 2022, prr. 2).

La producción científica se mide por la cantidad de artículos a “nivel mundial publicados en revistas revisadas por pares expertos, quienes no forman parte del comité editorial” (Vilac e Izquierdo, 2020). En ese contexto, de acuerdo con la Fundación Nacional de Ciencias de Estados Unidos, se reveló que la producción de investigación científica global se ha incrementado en promedio un 4% anual en los últimos 10 años.

De acuerdo con lo descrito líneas arriba, Vilac e Izquierdo (2020) analizaron datos del Foro Económico Mundial (World Economic Forum), donde se evidencian los países líderes en publicaciones científicas; no obstante, La producción científica de este territorio sigue siendo baja, a diferencia de Estados Unidos o países de Europa y Asia, lo que se demuestra con la ausencia de países de Latinoamérica en el ranking (Vilac e Izquierdo, 2020).

**Figura 1.** Ranking de publicaciones científicas

**PAÍSES LÍDERES EN PUBLICACIONES CIENTÍFICAS**

| Ranking | País | Total de artículos publicados en 2018 | Participación global |
|---|---|---|---|
| 1 | **China** | **528.263** | 20,67% |
| 2 | **Estados Unidos** | **422.808** | 16,54% |
| 3 | **India** | **135.788** | 5,31% |
| 4 | **Alemania** | **104.396** | 4,08% |
| 5 | **Japón** | **98.793** | 3,87% |
| 6 | **Reino Unido** | **97.681** | 3,82% |
| 7 | **Rusia** | **81.579** | 3,19% |
| 8 | **Italia** | **71.240** | 2,79% |

**Fuente:** World Economic Forum

Por otro lado, no es suficiente la medición solo con la producción científica, sino, también debe ser incluida el impacto que genera ésta, en ese contexto, como lo sostiene De Moya Anegón (2021) la producción científica es más abundante y relevante en los países que invierten más recursos económicos en la ciencia. En esa misma línea, el Grupo de Investigación SCImago elaboró la tabla que contiene

datos de producción e impacto científico promedio de los 15 países para el último año del período (2019) ordenados por impacto.

**Tabla 1.** Lista ordenada de países por Impacto Científico

| País | Producción | Impacto promedio |
|---|---|---|
| Australia | 112,060 | 1,59 |
| United Kingdom | 215,160 | 1,56 |
| Italy | 125,951 | 1,5 |
| Canada | 116,079 | 1,46 |
| United States | 685,213 | 1,41 |
| Germany | 184,742 | 1,4 |
| France | 120,180 | 1,3 |
| Spain | 101,101 | 1,26 |
| Iran | 64,893 | 1,12 |
| South Korea | 89,771 | 1,02 |
| China | 684,964 | 1,02 |
| Japan | 132,887 | 0,95 |
| India | 187,105 | 0,83 |
| Brazil | 85,272 | 0,82 |
| Russian Federation | 111,993 | 0,79 |

Fuente: Grupo de Investigación SCImago

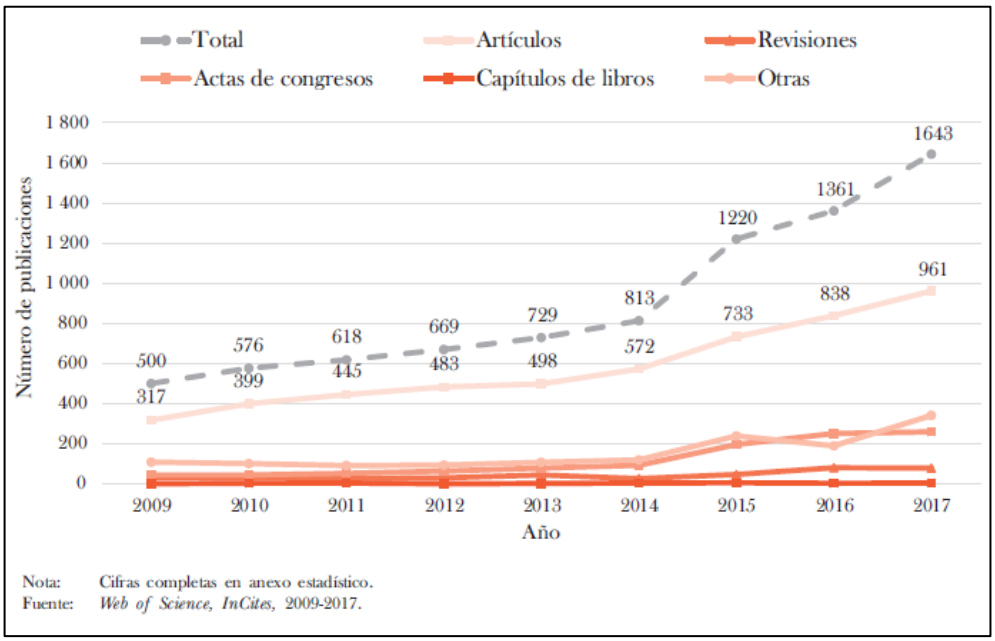
La tabla 1 muestra la lista ordenada de los 15 países con mayor impacto científico en el año 2019, según el Grupo de Investigación SCImago. El impacto científico se mide por el promedio de citas por documento que recibe cada país. La tabla también muestra la producción científica de cada país, es decir, el número de documentos publicados en revistas indexadas. Según la tabla, Australia es el país con mayor impacto científico (1,59), seguido por el Reino Unido (1,56) e Italia (1,5). El país con menor impacto científico es la Federación Rusa (0,79). El país con mayor producción científica es Estados Unidos (685213), seguido por China (684964) y India (187105). El país con menor producción científica es Irán (64893).

La realidad de las universidades peruanas públicas y privadas en cuanto a producción académica se ha visto reflejada en los rankings internacionales y

nacionales realizados por instituciones gubernamentales y no gubernamentales. En ese contexto, la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU), en el marco de su competencia, concluye que la investigación universitaria ha crecido significativamente a una tasa del 12% en promedio anual, pasando de 927 en 2010 a 1,610 en 2015; no obstante, estos resultados nos siguen colocando por debajo de países de la región, tales como Chile o Colombia (SUNEDU, 2018).

De acuerdo con el II Informe bienal (SUNEDU, 2020), el número de investigadores registrados en el Registro Nacional Científico, Tecnológico y de Innovación Tecnológica (Renacyt) se ha incrementado significativamente a una tasa del 15% en promedio anual, pasando de 3,399 en 2019 a 6,114 en 2023; como se ha descrito líneas arriba, la calidad de la producción académica no solo está en el volumen, sino en el impacto que generan en la sociedad estas publicaciones científicas; además, solo el 65,4% de las universidades (entre públicas y privadas) cuentan con al menos una suscripción a base de datos o catálogos bibliográficos de alcance internacional, siendo este un recurso indispensable para la generación de conocimiento por parte de docentes y estudiantes. Asimismo, este informe evidencia la evolución del número de publicaciones en revistas indexadas, como artículos, libros, capítulos de libros, actas de congreso, revisiones, entre otros, en el periodo 2009 – 2017.

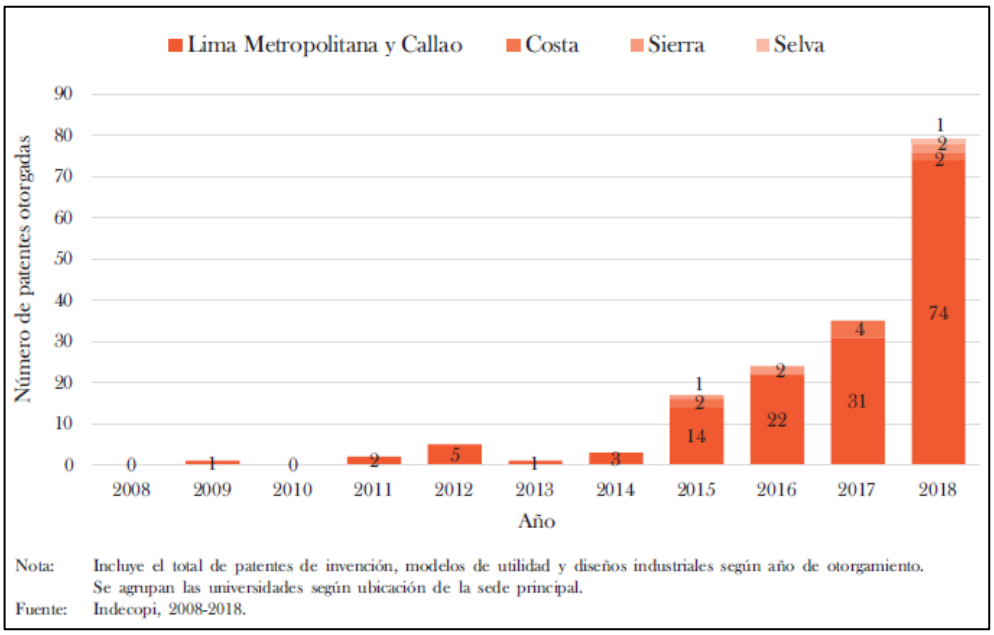
**Figura 2.** Evolución del número de publicaciones en revistas indexadas




Nota. Fuente: segundo Informe Bienal, SUNEDU-2020

Asimismo, la capacidad de innovación de las universidades se mide a través de patentes o derechos de propiedad intelectual. En el periodo de 2008 a 2018, se ha evidenciado un crecimiento sostenido, pero no significativo para competir con nuestros pares en la región.

**Figura 3.** Evolución del número de patentes otorgadas, por gran dominio




Nota. Fuente: segundo Informe Bienal, 2020

Otro dato relevante es que, en el 2020, el número de docentes registrados en Renacyt representó el 7.4% del total de docentes universitarios (SUNEDU, 2022), lo que nos coloca por debajo de los países de la región. Asimismo, muchos de estos docentes no tienen las condiciones y herramientas necesarias para promover su investigación. En consecuencia, para mantener su condición de investigador, algunos docentes universitarios prefieren realizar sus investigaciones autofinanciadas.

Los estudios han mostrado que el capital intelectual es un factor importante para aumentar la producción científica. En este sentido, los docentes universitarios son fundamentales en la generación de conocimiento y son vistos como un recurso valioso que contribuye al crecimiento y progreso de las instituciones.

Investigaciones han mostrado que existe una fuerte relación entre el clima organizacional y la productividad laboral de los colaboradores de una organización.

En otras palabras, a mejor clima organizacional, mayor productividad. El clima organizacional se evalúa en términos de potencial humano, diseño y cultura organizacional. En este sentido, las universidades con baja productividad académica (según el ranking nacional) han enfrentado dificultades durante el proceso de licenciamiento. Algunas no están institucionalizadas y otras no proporcionan las herramientas necesarias para que sus docentes aumenten la producción académica, como laboratorios, bibliotecas digitales y acceso a revistas.

Si los problemas mencionados anteriormente en la universidad peruana continúan, es probable que se produzca un estancamiento en la tasa de crecimiento de la producción científica y, en consecuencia, en el desarrollo sostenible de la sociedad peruana. Ante esta problemática, el presente estudio pretende evaluar la relación entre el capital intelectual, el clima organizacional y la producción científica mediante un modelo de ecuación estructural. Por lo tanto, se formula el siguiente problema general.

## 1.2. Formulación del problema

### *1.2.1. Problema general*

¿En qué medida influyen el capital intelectual y clima organizacional, sobre la producción científica de la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonia?

### *1.2.2. Problemas específicos*

- ¿De qué manera el capital intelectual influye sobre la producción científica en la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonia?
- ¿Cómo influye el clima organizacional sobre la producción científica en la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonia?

## 1.3. Objetivo General y objetivos específicos

### *1.3.1. Objetivo general*

Determinar el grado como influye el capital intelectual y clima organizacional, sobre la producción científica de la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonia.

### *1.3.2. Objetivos específicos*

- Establecer como influye el capital intelectual sobre la producción científica en la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonia.
- Determinar cómo influye el clima organizacional sobre la producción científica en la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonia.

## 1.4. Hipótesis y/o sistema de hipótesis

### *1.4.1. Hipótesis general*

Existe una relación positiva y significativa entre el capital intelectual, el clima organizacional y la producción científica de la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonia.

### *1.4.2. Hipótesis especificas*

- El capital intelectual influye significativamente sobre la producción científica de la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonia.
- El clima organizacional influye significativamente con la producción científica de la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonia.

## 1.5. Variables

### *1.5.1. Variable 1: Capital intelectual*

La combinación de habilidades y conocimientos únicos de la organización y su personal es un valioso recurso intangible. Esta perspectiva, experiencia y

sabiduría se emplean para enfrentar situaciones de manera diferente a los competidores, generar valor, alcanzar un alto rendimiento y cumplir con las metas de la institución (AlQershi, Ahmad et al., 2023)

### *1.5.2. Variable 2: Clima organizacional*

Un conjunto de creencias y acciones mutuas entre los miembros de la comunidad universitaria en relación a las políticas, procedimientos y cultura de la organización (Wu et al., 2022).

### *1.5.3. Variable 3: Producción científica*

Un proceso constante que permite al investigador difundir sus conocimientos a través de medios formales, principalmente mediante la publicación de artículos científicos en revistas reconocidas (Castro-Rodríguez, 2019).

### *1.5.4. Operacionalización de las variables*

**Tabla 2.** Operacionalización de la variable 1

| Variable 1 | Definición conceptual | Definición operacional | Dimensiones | Indicadores | Ítem | Escala | Nivel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Capital intelectual | La combinación de habilidades y conocimientos únicos de la organización y su personal es un valioso recurso intangible. Esta perspectiva, experiencia y sabiduría se emplean para enfrentar situaciones de manera diferente a los competidores, generar valor, alcanzar un alto rendimiento y cumplir con las metas de la institución. (AlQershi, Ahmad et al., 2023). | Dicha variable se mide a través de las dimensiones: humana, estructural y relacional, con escalamiento de Likert. | Humano | Conocimiento | 1 | Likert de 5 escalas | Óptimo<br>Regular<br>Deficiente |
| | | | | Habilidades | 2 | | |
| | | | | Experiencia | 3 | | |
| | | | | Capacidad de aprendizaje | 4 | | |
| | | | | Creatividad | 5 | | |
| | | | Estructural | Infraestructura educativa | 6 | | |
| | | | | Recursos de investigación | 7 | | |
| | | | | Bases de datos | 8 | | |
| | | | | Sistemas de información | 9 | | |
| | | | Relacional | Estudiantes | 10 | | |
| | | | | Proveedores | 11 | | |
| | | | | Socios estratégicos | 12 | | |
| | | | | Convenios | 13 | | |

Fuente: adaptado a partir de la revisión bibliográfica.

**Tabla 3.** Operacionalización de la variable 2

| Variable 2 | Definición conceptual | Definición operacional | Dimensiones | Indicadores | Ítem | Escala | Nivel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Clima organizacional | Un conjunto de creencias y acciones mutuas entre los miembros de la comunidad universitaria en relación a las políticas, procedimientos y cultura de la organización (Wu et al., 2022) | Dicha variable se mide a través de las dimensiones: diseño organizacional, cultura organizacional y potencial humano, con escalamiento de Likert. | Psicología individual | Motivación intrínseca | 1 | Likert de 5 escalas | Óptimo<br>Regular<br>Deficiente |
| | | | | Identidad | 2 | | |
| | | | | Autonomía | 3 | | |
| | | | Psicología Colectiva | Trabajo en equipo | 4 | | |
| | | | | Apoyo | 5 | | |
| | | | | Administración del conflicto | 6 | | |
| | | | | Respeto | 7 | | |
| | | | | Percepción de la organización | 8 | | |
| | | | Organizacional objetiva | Visión | 9 | | |
| | | | | Estructura | 10 | | |
| | | | | Comunicación | 11 | | |
| | | | | Condiciones de trabajo | 12 | | |
| | | | Organizacional subjetiva | Innovación | 13 | | |
| | | | | Reconocimiento | 14 | | |
| | | | | Salario | 15 | | |
| | | | | Capacitación y desarrollo | 16 | | |
| | | | | Promoción y carrera | 17 | | |
| | | | | Equidad y Presión | 18 | | |

Fuente: adaptado a partir de la revisión bibliográfica

**Tabla 4.** Operacionalización de la variable 3

| Variable 3 | Definición conceptual | Definición operacional | Dimensiones | Indicadores | Ítem | Escala | Nivel |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Producción científica | Un proceso constante que permite al investigador difundir sus conocimientos a través de medios formales, principalmente mediante la publicación de artículos científicos en revistas reconocidas (Castro-Rodríguez, 2019). | Dicha variable se mide a través de las dimensiones: alcance y producto científico, con escalamiento de Likert. | Alcance científico<br><br>Producto científico | Local<br>Nacional<br>Internacional<br>Publicaciones<br>Proyección social | 1<br>2<br>3<br>4 y 5<br>6 y 7 | Likert de 5 escalas | Óptimo<br>Regular<br>Deficiente |

Fuente: adaptado a partir de la revisión bibliográfica y Eyzaguirre Gorvenia (2018)

## 1.6. Justificación e importancia

El progreso sostenible de una sociedad depende en gran medida de su capacidad para producir conocimiento científico que ofrezca soluciones y plantee nuevos desafíos. En este contexto, este estudio se inspira en la creciente competencia entre universidades para ocupar los primeros lugares en los rankings nacionales e internacionales, donde el papel de los profesores universitarios es fundamental. Asimismo, la justificación del presente estudio se ha enmarcado en 3 dimensiones: teóricas, metodológicas y sociales (Ñaupas et al., 2018)

### *Teóricas*

El capital intelectual, el clima organizacional y la producción científica son factores claves en el éxito de las instituciones de educación superior. El capital intelectual se refiere al conjunto de conocimientos y habilidades de la organización y su personal, que son un valioso recurso intangible. El clima organizacional se refiere a las percepciones y comportamientos compartidos entre los miembros de la organización en relación a las políticas, procedimientos y cultura de la misma. La producción científica se refiere al proceso constante de difusión de conocimientos a través de medios formales como la publicación de artículos científicos en revistas reconocidas. Estos tres factores están interrelacionados y pueden ser analizados mediante el método de ecuaciones estructurales. Este método permite modelar las relaciones entre variables latentes y observables para entender cómo estos factores influyen en el desempeño de las instituciones de educación superior. Al comprender estas relaciones, las instituciones pueden tomar medidas para mejorar su capital intelectual, clima organizacional y producción científica, lo que a su vez puede mejorar su desempeño y competitividad.

***Metodológicas***

Para analizar la relación entre el capital intelectual, el clima organizacional y la producción científica en instituciones de educación superior, se propone utilizar el método de ecuaciones estructurales. Este método permite modelar las relaciones entre variables latentes y observables para entender cómo estos factores influyen en el desempeño de las instituciones. Para analizar las relaciones entre capital intelectual, clima organizacional y producción científica en la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonía (UNIA), se construyó un modelo de ecuaciones estructurales utilizando datos recopilados sobre estas variables. La aplicación de este método robusto y confiable evidenció vínculos entre los factores estudiados dentro de la UNIA. Los resultados entregan información valiosa para que, tanto esta como otras instituciones similares, puedan diseñar estrategias focalizadas en potenciar su capital intelectual y mejorar su clima organizacional, impactando positivamente su desempeño científico y competitividad. Este estudio proporciona luces sobre cómo gestionar de mejor manera el talento humano, la cultura y el conocimiento organizacional para impulsar efectivamente la investigación y producción académica.

***Sociales***

El capital intelectual, el clima organizacional y la producción científica son factores claves en el éxito de las instituciones de educación superior y tienen un impacto significativo en la sociedad. El capital intelectual permite a las instituciones ofrecer una educación de alta calidad y formar profesionales capaces de contribuir al desarrollo sostenible de la sociedad. El clima organizacional influye en el bienestar y la satisfacción de los miembros de la organización, lo que a su vez puede

mejorar su desempeño y su capacidad para contribuir a la sociedad. La producción científica permite a las instituciones generar conocimiento y soluciones innovadoras para los desafíos sociales.

Por lo tanto, es importante analizar la relación entre estos factores en instituciones de educación superior para entender cómo pueden mejorar su desempeño y su impacto en la sociedad. Al comprender estas relaciones, las instituciones pueden tomar medidas para mejorar su capital intelectual, clima organizacional y producción científica, lo que a su vez puede mejorar su capacidad para contribuir al desarrollo sostenible de la sociedad.

**1.7. Viabilidad**

La investigación sobre la relación entre el capital intelectual, el clima organizacional y la producción científica en instituciones de educación superior es viable y puede proporcionar información valiosa para mejorar el desempeño y la competitividad de estas instituciones. El método de ecuaciones estructurales propuesto para analizar estas relaciones es una herramienta robusta y confiable que ha sido ampliamente utilizada en investigaciones similares. Además, existen numerosas fuentes de datos disponibles sobre el capital intelectual, el clima organizacional y la producción científica de instituciones de educación superior. Estos datos pueden ser recopilados y utilizados para construir un modelo de ecuaciones estructurales que permita analizar las relaciones entre estos factores. En resumen, la investigación sobre la relación entre el capital intelectual, el clima organizacional y la producción científica en instituciones de educación superior fue viable y proporcionó información valiosa para mejorar el desempeño y la competitividad de estas instituciones.

## 1.8. Limitaciones

Al elaborar la presente investigación sobre el capital intelectual, el clima organizacional y la producción científica en instituciones de educación superior del Perú, utilizando el método de ecuaciones estructurales y enfocándonos en la población de docentes universitarios de universidades públicas, valga la redundancia, se ha enfrentado a algunas limitaciones:

- Dificultades para obtener datos precisos y confiables sobre las variables de estudio de las instituciones de educación superior del Perú. Esto se debió a la falta de registros o a la falta de transparencia en la información proporcionada por las instituciones.
- Dificultades para obtener una muestra representativa de docentes universitarios de universidades públicas del Perú. Esto debido a la falta de cooperación por parte de los docentes o a la falta de acceso a los datos necesarios para seleccionar una muestra adecuada.
- Limitaciones en el uso del método de ecuaciones estructurales debido a la complejidad del modelo o a la falta de experiencia en su aplicación. Limitación que fue superada con autoaprendizaje del investigador.

# CAPITULO II

# MARCO TEÓRICO

## 2.1. Antecedentes de la investigación

### *2.1.1. Antecedentes internacionales*

Khalique et al. (2020) realizaron un estudio empírico titulado "*Capital intelectual en pymes turísticas en Azad Jammu y Cachemira*", en Pakistán, con el objetivo de principal fue analizar el efecto de las dimensiones del capital intelectual en el desempeño organziacional de las PYMES que operan en el sector turistico de las provincias de Jammu y Cachemira, Pakistán. En referencia al diseño metodológico empleado, para la recopilacion de datos se empleo la técnica de la encuesta y el instrumento fue un cuestionario estructurado, la muestra fue determinada por muestreo intecional siendo 300. Los resultados determinan, (1) la dimension capital del cliente es uno de los componentes mas preeminentes del modelo de capital intelectual. Asimismo, de las pruebas de hipótesis realizadas se concluye que el capital intelectual tiene efecto sobre el desmepeño organizacional de la PYMES en economias emergentes como Pakistán.

AlQershi et al. (2023) realizaron un estudio "*El papel moderador de la turbulencia del mercado más allá de la pandemia de Covid-19 y la crisis Rusia-Ucrania sobre la relación entre el capital intelectual y la sostenibilidad empresarial*", en Malasia. Cuyo objetivo fue explicar la relacion entre capital intelectual y la sostenibilidad empresarial en contextos de mercados turbulentos. En referencia a la metodologìa utilizaròn la tècnica de la encuesta aplicada a 203 grandes empresas, y las hipótesis se corroboraròn utilizando modelos de ecuaciones estructurales de mínimos cuadrados parciales. Sobre la base de los resultados, concluyen:

> Dos dimensiones de la IC, a saber, el capital humano (HC) y el capital estructural (SC), tuvieron un efecto significativo en la sostenibilidad empresarial (BS), pero el capital relacional (RC) no lo hizo; asimismo, en contextos de Market Turbulence (MT) modera la relación entre dos dimensiones de IC, HC y RC, pero no entre SC y BS" (AlQershi et al., 2023, p. 1)

Frutos-Belizón et al. (2019) en su estudio titulado "*Conceptualizando el capital intelectual académico: definición y propuesta de una escala de medición*", realizado en España. Cuyo proposito princial fue la descripción y validación de un instrumento que permita la mediciòn del capital intelectual, mediante la metodologìa mixta cuantitativa-cualitativa, la muestra estudio se confomò por 1,798 acadèmicos investigadores de las universidades de España. Asimismo, como la literarutura no contribuye fuertemente con argumentos teòricos para fundamentar el capital intelectual en contextos de académicos investigadores, el autor, utilizó la metodologìa Delphi para construir y conceptualizar dicha variable. Los resultados evidencian se puede medir por medio de tres dimensiones: el capital humano del investigador, el capital social y capital organizacional.

Salinas-Ávila et al. (2020) en su estudio titulado "*Capital intelectual (CI) y generación de conocimiento (GC): un estudio empírico desde las universidades públicas colombianas*", cuyo objetivo principal fue determinar evidencias de asociatividad entre las dimensiones de las variables CI y GC en la universidades pùblicas. Para los autores, el capital intelectual se dimensiona en: capital humano, estructural/organizacional y relacional; mientras el la generaciòn de conocimiento: la producción de artículos y su impacto que se mide por medio de sus citas. Basado

en un enfoque cuantitativo y alcance correlacional, la recopilaciòn de datos se realizò mediante una encuesta en linea a 209 investigadores. La corroboración de hipótesis se realizó por medio de ecuaciones estructurales. Los resultados evidencian la existencia de relaciones positivas entre las dimensiones de las variables CI y GC en las universidades pùblicas.

Chatterji y Kiran (2022) en su estudio titulado "*La influencia del capital humano, organizacional y relacional de las universidades en su desempeño: una perspectiva de economía en desarrollo*", cuyo propósito fue explorar la asociativiada entre las variables capital intelectual y desempeño de las universidades. Basado en un enfoque cuantitativo y alcance correlacional, la muestra fue seleccionada de forma aleatoria siendo 590 encuestados, asimismo, la corroboraciòn de la hipòtesis se realizò mediante ecuaciones estructurales. Los resultados evidencian:

> El capital humano, el capital organizacional y el capital relacional tienen una influencia significativa en el desempeño de una universidad. El estudio recomienda encarecidamente que factores como la facilitación de la investigación, la calidad de la vida laboral, el intercambio de conocimientos, la relación con la academia de la industria y la divulgación de información tengan una fuerte influencia en el desempeño. (Chatterji y Kiran, 2022, prr. 3)

Barrena-Martínez et al. (2020) analizarón el capital intelectual y la innovacion abierta en un estudio títulado "*Fuerzas conjuntas: Hacia una integración de la teoría del capital intelectual y el paradigma de la innovación abierta*". Cuyo objetivos fueron desarrollar un modelo teórico sinópticamente la supersición del capital intelectual y la innovacion abierta, y probar dicho modelo de còmo esta primera variable afecta

a la otra. Basado en enfoque cuantitativo y alcance causal longitudinal, la muestra se ha constituìdo por 3,744 empresas manufactureras españolas. La corroboración de hipótesis fue realizada mediante un modelo logit con datos de panel. Los resultados evidencian:

> La existencia de una relación curvilínea en forma de U invertida entre el capital relacional y el éxito de OI, la relación entre el capital humano y el éxito de OI solo está sujeta a rendimientos decrecientes. En cambio, no se derivan rendimientos decrecientes de la relación positiva entre el capital estructural y el éxito de OI. Además, Se ha demostrado que las empresas de alta y baja tecnología muestran diferentes patrones en términos de nuestro enfoque de investigación. En las empresas de alta tecnología, no hay rendimientos decrecientes involucrados en el efecto positivo del capital relacional y estructural en el éxito de OI, mientras que el mismo efecto en las empresas de baja tecnología tiene forma de U invertida. Surgen otras peculiaridades cuando se comparan las PYME y las grandes empresas que operan en sectores igualmente innovadores (Barrena-Martínez et al., 2020, p. 268).

Alarcón et al. (2019) analizarón el capital intelectual y la produccion científica en su estudio titulado "*Medición del rendimiento del Talento Humano en Instituciones de Educación Superior: producción científica*", cuyo propósito principal fue estimar la como inlfuyen las variables determinantes de la proporciòn de publicaciones científicas de los docentes en las instituciones de educaciòn superiror. Basado en un tipo de investigaciòn descriptiva-explicativa. Dicho estudio fue realizado en un universo de 598 docentes universitarios. Los resultados evidencian:

> La influencia de factores como la experiencia y el nivel de escolaridad acreditada por los docentes en la generación científica con la que aportan los educadores de la universidad objeto de estudio en la matriz y sus extensiones. Éstos resultados, constituyen para la universidad ecuatoriana componentes esenciales que potencian y elevan el nivel académico de sus instituciones. (Alarcón et al., 2019, p. 34)

Rojas y Espejo (2020) estudiaron al capital intelectual en su investigación titulada "*La Inversión en investigación científica como medida del capital intelectual en las instituciones de educación superior*", realizada en Colombia. Cuyo objetivo principal fue determinar cómo se comportan las dimensiones del capital intelectual: humano, estructural y relacional, en relación a la investigación científica en instituciones de educación superior. Basado en un enfoque descriptivo y exploratorio, la muestra del estudio fue 39 registros del periodo 2003-2015, que contienen egresos e ingresos de las partidas específicamente en investigación científica. El modelo econométrico se estimó mediante la regresión ANCOVA, asimismo, la variable dependiente fue definida como la eficiencia real en inversión del capital. Los resultados evidencian:

> El análisis más significativo en los procesos de los componentes del capital intelectual se refleja con mayor visibilidad en el capital estructural, con un nivel superior respecto a la eficiencia de la inversión en capital relacional y humano. Al combinar la inversión de los componentes del capital intelectual, éstos están unos más que otros propensos a revertir su inversión o a mantener su rendimiento superior al invertido, dependiendo de los procesos de gestión, que se le haya dado. (Rojas y Espejo, 2020, p. 88)

### *2.2.2. Antecedentes nacionales*

Bravo y Sánchez (2022) analizaron el capital intelectual en su estudio titulado "*Capital intelectual para el desempeño organizacional y la competitividad*", en Perú, cuyo objetivo principal fue determinar la asociatividad entre el capital intelectual y el desempeño organizacional, baso en un enfoque metodológico cuantitativa-correlacional, la muestra estudio se conformó por 92 colaboradores de la institución y los datos fueron recabados mediante un cuestionario con escala de medición Likert. Los resultados determinan, la correlación (0.794) estadísticamente significativa entre el capital intelectual y el desempeño organizacional; asimismo, como sus dimensiones.

Flores-Arocutipa et al. (2018), en estudiaron el "Capital intelectual y producción científica en la Universidad Peruana", cuyo obetijo fue probar que los niveles de producción científica de 25 universidades del Perú se relacionan de manera directa y significativa con el capital intelectual en el año 2018. La metodologia utilizada fue básica, no experimental y correlacional. La variable capita intelectual fue operacionalizada en las siguiente dimensiones: capital humano, estructural y relacional. Sus resultados determianron:

> Existe relación directa y significativa entre el capital intelectual y la producción científica, a mayores niveles de capital humano hay mayores niveles de producción científica y que a moderado niveles o bajos niveles de capital intelectual entonces la producción científica será en esos mismos niveles. (p. 344)

### *2.2.3. Antecedentes locales*

Al momento de formular esta investigación, no se han encontrado antecedentes locales de investigaciones que aborden las variables de estudio del capital intelectual, el clima organizacional y la producción científica en instituciones de educación superior del Perú utilizando el método de ecuaciones estructurales y enfocándose en la población de docentes universitarios de universidades públicas. Esto sugiere que esta investigación podría proporcionar información valiosa y novedosa sobre la relación entre estos factores en el contexto específico de las instituciones de educación superior del Perú.

## 2.2. Bases teóricas

### *2.2.1. Capital intelectual*

**Definición.**

En el mundo globalizado de hoy en día, las organizaciones se enfrentan a numerosos desafíos para mantenerse a flote. Para lograr la sostenibilidad organizacional y crear valor, los colaboradores de la organización son un elemento esencial. Estos colaboradores son vistos como el capital intelectual de la organización. Muchos estudios e investigadores han relacionado el capital intelectual con tres componentes principales: el capital humano, el capital relacional y el capital estructural. En esa línea, AlQershi, Ahmad et al. (2023) sostienen que el capital intelectual de una organización se compone de sus conocimientos intangibles y su capacidad humana única. Esto incluye su visión, conocimiento y experiencia para enfrentar situaciones de manera diferente a sus competidores. Este activo intangible es crucial para la creación de valor, el logro de un alto rendimiento y el cumplimiento de los objetivos empresariales.

Siguiendo esa linea Zeghal y Maaloul como se citó en AlQershi, Ahmad et al. (2023) manifiestan que el capital intelectual de una empresa es el total de conocimientos que posee y que puede utilizar para llevar a cabo negocios y generar valor.

Por su parte, Bratianu como se citó en AlQershi, Ahmad et al. (2023) sostienen que el capital intelectual, esta compuesto por elementos como el conocimiento, la información, la propiedad intelectual y la experiencia, puede ser utilizado por las empresas para generar riqueza. Es crucial que las empresas valoren a sus empleados como un activo en lugar de un costo, ya que el capital intelectual juega un papel importante en el éxito de la empresa.

**Evolución de la definición del capital intelectual**

A continuación se muestra la evolución histórica de la aproximación a la definición del capital intelectual, donde se muestra: el autor, su obra y su aporte.

**Tabla 5.** Evolución histórica de la aproximación a la definición del capital intelectual

| Autor | Obra | Aporte |
|---|---|---|
| Karl-Erik Sveiby (1991) | Libro "The Invisible Balance Sheet". | Introduce el término "capital intelectual" |
| Stewart, T. A. (1991) | Libro "Brainpower: Cómo explotar al máximo el potencial de su mente". | Introduce el término "capital intelectual" y lo define como la suma del conocimiento, habilidades, experiencia y capacidad de innovación de los empleados de una organización. |
| Thomas Stewart (1994) | Articulo: "Intellectual Capital: The New Wealth of Organizations" | Define el capital intelectual como "los activos intangibles que no aparecen en los libros contables, pero que son cruciales para la creación de valor de una empresa". |
| Edvinsson, L. y Malone, M. S. (1994) | Libro "El capital intelectual: Cómo identificar y calcular el valor de los recursos intangibles de su empresa". | Definen el capital intelectual como la combinación de activos intangibles que contribuyen al valor de una empresa, incluyendo el conocimiento, la experiencia, la propiedad intelectual y las relaciones con los clientes. |
| Leif Edvinsson y Michael S. Malone (1995) | Articulo: The Wealth of Knowledge: Intellectual Capital and the Twenty-first Century Organization | Proponen un marco para medir el capital intelectual de una empresa. |
| Kenichi Ohmae (1996) | Articulo: "The End of the Nation State", | donde argumenta que el capital intelectual es el recurso más importante para las empresas en la era de la globalización. |
| Edvinsson y Malone (1997) | Fundan la empresa Intellectual Capital AB | Se enfoca en la medición y gestión del capital intelectual. |
| Sveiby, K. E. (1997) | En su libro "The New Organizational Wealth: Managing and Measuring Knowledge-Based Assets". | Define el capital intelectual como los activos intangibles que contribuyen al valor de una empresa, incluyendo el conocimiento, la experiencia, la propiedad intelectual, las relaciones con los clientes y la cultura organizacional. |

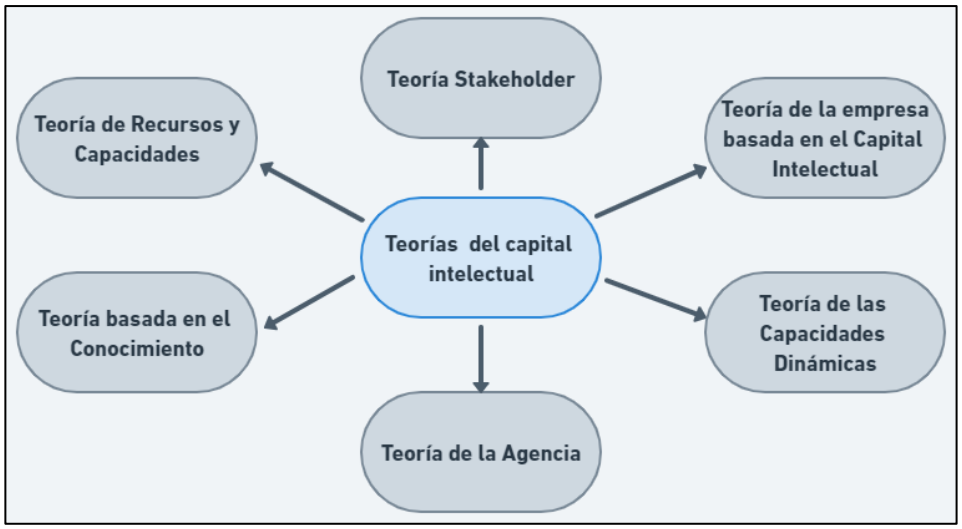
**Tabla 5.** (continuación)

| Autor | Obra | Aporte |
|---|---|---|
| Bernard Marr (2000) | Articulo: "Measuring and Managing Intellectual Capital" | Ofrece una guía práctica para medir y gestionar el capital intelectual. |
| Edvinsson y Patrik Sjöstedt (2004) | Articulo: “Intellectual Capital: Realizing Your Company's True Value by Finding Its Hidden Brainpower" | Proponen un enfoque práctico para la gestión del capital intelectual |
| Marr, B. (2004) | Libro "Perspectives on Intellectual Capital", | Define el capital intelectual como el conjunto de activos intangibles que contribuyen al valor de una empresa, incluyendo el conocimiento, la experiencia, la propiedad intelectual, las relaciones con los clientes, la cultura organizacional y la capacidad de innovación. |
| Roos, G., Pike, S. y Fernström, L. (2012) | En su libro "Intangible Capital: Putting Knowledge to Work in the 21st-Century Organization” | Definen el capital intelectual como los activos intangibles que contribuyen al valor de una empresa, incluyendo el conocimiento, la experiencia, la propiedad intelectual, las relaciones con los clientes, la cultura organizacional, la capacidad de innovación y la capacidad de aprendizaje. |
| Cabrera-Suárez, K., García-Sánchez, I. M. y Pérez-Alemán, J. (2022) | Artículo "Intellectual capital research: A bibliometric analysis". | Analizan la evolución de la investigación sobre capital intelectual y concluyen que, a pesar de la diversidad de enfoques y definiciones, existe un consenso en considerar el capital intelectual |

**Teorías que sustenan el capital intelectual**

Las principales teorias que sustentan al capital intelctual son: “Teoría de Recursos y Capacidades, la Teoría de la empresa basada en el Capital Intelectual, la Teoría basada en el Conocimiento, la Teoría de las Capacidades Dinámicas, la Teoría Stakeholder y la Teoría de la Agencia” (Ochoa et al., 2012). Cada teoría proporciona una visión única sobre cómo el capital intelectual puede ser reconocido, evaluado, administrado y comunicado dentro de una organización.

**Figura 4.** Teorías que sustentan el capital intelectual




***a) Teoría de Recursos y Capacidades***

La Teoría de Recursos y Capacidades ayuda a las organizaciones a identificar sus fortalezas y debilidades internas. Según esta teoría, el desarrollo de habilidades únicas es esencial para lograr una ventaja competitiva sostenible. Esta teoría propone que las empresas se diferencian entre sí en función de los recursos y habilidades que tienen en un momento dado. Dado que los recursos y habilidades

no están disponibles para todas las empresas en igualdad de condiciones, algunas empresas pueden obtener ventajas competitivas sobre otras.

Esta teoría todavía está en proceso de evolución y hay preguntas importantes que aún deben ser resueltas en el debate que impulsa su desarrollo. Algunos de los teóricos representativos de esta teoría son Edith Penrose, George Richardson, Birger Wernerfelt, Jay Barney y Margaret Petera (Fong et al., 2017, y (Sánchez y Herrera, 2016).

Por su parte, Fong et al. (2017) manifiestan la Teoría de Recursos y Capacidades (TRC) es uno de los principales marcos teóricos utilizados en la investigación en Gestión Estratégica y su uso está en aumento. Esta tendencia, que comenzó en la década de 1980, se debe a varios factores, incluyendo la aceptación de argumentos económicos utilizados en este enfoque para explicar el comportamiento y desempeño de las empresas y, en particular, cómo construyen y mantienen ventajas competitivas. Según la TRC, tener una ventaja competitiva significa que una empresa ha logrado un desempeño superior al de sus competidores, lo que le permite obtener beneficios extraordinarios incluso a largo plazo.

En consecuencia la teoría de los recursos y capcidades guarda una estrecha relación con el capital intelectual porque administrar adecuadamente el capital intelectual es crucial para desarrollar habilidades únicas y lograr ventajas competitivas duraderas (Fong et al., 2017, Tejedo-Romero y Ferraz Esteves Araujo, 2018).

***b) Teoría de la empresa basada en el Capital Intelectual***

Leif Edvinson es uno de los teóricos representativos de la Teoría de la empresa basada en el Capital Intelectual. Él desarrolló una teoría del “Capital Intelectual” que incluye elementos de Konrad y del “Balanced Score Card” (Kaplan y Norton). Otros autores que han contribuido al desarrollo de esta teoría son Brooking y Steward (Ochoa et al., 2012, Sánchez et al., 2007).

Por su parte, Ochoa et al (2012) sostienen que la teoría de la Visión Basada en el Capital Intelectual se enfoca exclusivamente en el conocimiento creado y acumulado en los tres componentes del capital de una empresa: su gente (capital humano), sus relaciones sociales (capital social) y sus sistemas y procesos (capital organizacional). Esta teoría ayuda a entender la discrepancia entre el valor de mercado y el valor contable de una empresa, ya que el capital intelectual no se refleja en los estados financieros convencionales.

***c) Teoría basada en el Conocimiento***

La Teoría del Conocimiento es una rama de la filosofía que se enfoca en el estudio del conocimiento humano. Puede ser considerada sinónimo de gnoseología, que estudia la naturaleza, origen y límites del conocimiento. También puede ser relacionada con la epistemología, que examina las circunstancias históricas, psicológicas y sociológicas en las que se adquiere el conocimiento y las estrategias utilizadas para justificarlo o refutarlo.

Por su parte, Ochoa et al. (2012) manifiestan que la aparición de un nuevo enfoque basado en el conocimiento ha afectado tanto a la micro como a la macroeconomía. En este nuevo enfoque, factores intangibles como la satisfacción del cliente y el conocimiento implícito son igual o más importantes que los factores

tangibles. Las empresas exitosas están constantemente creando y compartiendo conocimiento y aplicándolo en nuevas tecnologías y productos. Este conocimiento se acumula en el capital intelectual de las empresas y su capacidad para innovar y resolver problemas se conoce como capacidad dinámica. Las empresas pueden obtener ventajas competitivas a través del liderazgo en costos o la diferenciación, o enfocándose en satisfacer las necesidades de un segmento de mercado específico.

***d) Teoría de las Capacidades Dinámicas***

de acuerdo con Cadrazco-Parra et al. (2021), Miranda Torrez (2015), (Garzón Castrillón (2015), y Rueda et al. (2022) sostienen que la Teoría de las Capacidades Dinámicas es un marco que ayuda a entender cómo las empresas pueden obtener y mantener ventajas competitivas en un entorno en constante cambio. Esta teoría se centra en cómo las empresas pueden actualizar sus habilidades y adaptarse a los cambios del entorno mediante el desarrollo de capacidades dinámicas. Estas capacidades permiten a las empresas reaccionar rápidamente a las demandas del mercado, adaptarse a los cambios tecnológicos y operar en un futuro incierto.

Por su parte Ochoa et al. (2012) manifiestan que, las capacidades dinámicas se refieren a la capacidad de una empresa para integrar, desarrollar y reorganizar habilidades y competencias internas y externas para responder a cambios rápidos en el entorno. La gestión estratégica es fundamental para adaptar, integrar y reorganizar habilidades, recursos y competencias internas y externas para enfrentar los cambios en el entorno. La teoría de las capacidades dinámicas se aplica en áreas como la gestión de investigación y desarrollo, el desarrollo de productos y procesos, la transferencia de tecnología, la propiedad intelectual, la producción, los recursos humanos y el aprendizaje organizacional. Esta teoría es prometedora para

generar ventajas competitivas en entornos desafiantes, especialmente en industrias de alta tecnología.

***e) Teoría Stakeholder***

La Teoría de los Stakeholders, también conocida como Teoría del Participante, se enfoca en la responsabilidad social corporativa y la gestión de proyectos. Esta teoría tiene como objetivo identificar y definir los grupos de personas que son externos a una empresa y que tienen un interés en su éxito. Según esta teoría, el éxito a largo plazo de una organización depende de las relaciones que se establezcan entre estos participantes y entre ellos y la empresa. Además, la teoría proporciona recomendaciones específicas sobre cómo la gestión puede abordar y considerar los intereses de estos grupos para lograr un equilibrio y una gestión adecuada de las relaciones con los stakeholders.

La teoría Stakeholder tambien sostiene que una organización no solo debe considerar a sus accionistas como los únicos interesados en su éxito, sino también a otros grupos o individuos que pueden afectar o ser afectados por sus acciones, como empleados, clientes, proveedores, la comunidad local y el medio ambiente. Esta teoría defiende que todas las partes interesadas deben ser consideradas y equilibradas en la toma de decisiones empresariales (Freeman, 1984, y Clarkson, 1995).

Clarkson (1995) Los stakeholders son definidos como individuos o grupos que tienen derechos de propiedad o intereses en una empresa y en lo que esta hace. Estos pueden incluir a accionistas, empleados, clientes, proveedores y otros grupos que puedan verse afectados por las acciones de la empresa. Freeman (1984) Los stakeholders son cualquier grupo o individuo que pueda influir o ser

influenciado por los objetivos y acciones de una empresa. Esto incluye a aquellos que pueden verse afectados directa o indirectamente por las decisiones y actividades de la empresa. Los stakeholders pueden dividirse en primarios y secundarios, y su participación es crucial para la supervivencia de la empresa. La Teoría de los Stakeholders defiende la existencia de un acuerdo social implícito entre las empresas y la sociedad, y destaca la importancia de mantener relaciones positivas con los stakeholders para obtener ventajas competitivas (Svendsen et al., 2001). La divulgación corporativa es vista como una parte importante del diálogo entre una empresa y sus stakeholders. La teoría de la agencia enfatiza la importancia de los sistemas de información, incluyendo aquellos relacionados con el capital intelectual, para la gestión y toma de decisiones en una empresa (Castelo y Lima, 2006).

***f) Teoría de la Agencia***

La Teoría de la Agencia se enfoca en la relación entre un principal y un agente, donde el principal contrata al agente para realizar una tarea en su nombre. Esta teoría se centra en cómo el principal puede motivar al agente para que actúe en su mejor interés y evitar que el agente actúe en su propio interés, lo que se conoce como el problema de la agencia (Jensen y Meckling, 1976, Eisenhardt, 1989, Fama y Jensen, 1983).

En esa misma linea, la Teoría de la Agencia tiene dos enfoques metodológicos: el normativo y el positivo. El enfoque normativo se enfoca en la especificación de sistemas de incentivos para que el agente adopte actitudes similares a las del principal, mientras que el enfoque positivo se preocupa por explicar el comportamiento real de las organizaciones. Los intangibles relacionados

con el conocimiento, capacidades y competencias deben ser considerados dentro de los contratos desde el enfoque normativo. Desde el enfoque positivo, los sistemas de información de capital intelectual son valiosos para alentar la utilización eficiente del conocimiento y ofrecer información relevante para la toma de decisiones, lo que puede incrementar el valor de la empresa. Estos sistemas de información también ayudan a las empresas a reconocer la necesidad de replantear su actuación ante circunstancias cambiantes y a crear una respuesta oportuna y acertada (Azofra y de Miguel, 1992; Rengeard, 1993; Charreaux, 2000).

**Medición del capital intelctual**

El capital intelectual comprendida como una actividad intangible que mejora la creación de valor organizacional y la ventaja competitiva. Como resultado, ha sido difícil encontrar un modelo que permita una medición uniforme dentro de una organización de educación superior. A pesar de que existen numerosos métodos para medir el capital intelectual, no hay una uniformidad o un estándar aceptado.

Aquí algunos modelos existentes para medir el capital intelectual; el primero es el modelo ***Balanced Scorecard***, propuesto por Kaplan y Norton (1996), considerado unos de los trabajos pioneros en este campo, éste incluye componentes como: Capital humano, capital estructural, capital relacional. Este modelo es un marco de gestión estratégica que conecta los objetivos financieros y no financieros y mide el capital intelectual desde cuatro ángulos: financiero, cliente, procesos internos y aprendizaje y crecimiento (González y Rodríguez, 2010).

El segundo modelo es el ***Technology Broker***, propuesto por Brooking (1996), éste modelo parte de la misma idea que el modelo de Skandia, pero también incluye los activos tanto del capital intelectual como de los activos tangibles, siendo

sus componentes: Capital humano, capital estructural, capital relacional, capital innovación. Asimismo, este modelo es considerado como un método que evalúa el valor de mercado de las actividades intangibles de una organización basándose en cuatro categorías: comercial, recursos humanos, infraestructura física y propiedad intelectual.

El tercer modelo es el ***Intellectual Asset Monitor***, propuesto por Sveiby (1997), este modelo tiene a los activos intangibles como punto central, sus componentes son Capital humano, capital estructural, capital relacional. Asmismo, es un concepto que divide el capital intelectual en tres familias: competitividad individual, diversidad estructural interna y diversidad estructural externa. Cada familia se mide mediante indicadores de crecimiento y renovación, eficiencia y estabilidad (González y Rodríguez, 2010).

El cuarto modelo es el ***Navigator Skandia***, propuesto por Edvinsson (1992-1996), cuyos compoentes son: Capital humano, capital estructural, capital relacional, capital financiero, capital innovación. Es un concepto que divide el capital intelectual en capital humano y capital estructural. Esta última categoría se subdivide a su vez en capital organizativo (procesos, cultura y sistemas) y capital cliente (relaciones con el mercado). Además, incorpora tanto el capital financiero como el capital innovador (González y Rodríguez, 2010).

El quinto modelo es el ***Canadian Imperial Bank of Commerce*** (CIBC), propuesot por Saint-Onge (1996), es un modelo que enfatiza el aprendizaje organizacional y la gestión del conocimiento como fuentes de valor. Tres componentes conforman el capital intelectual: capital humano (conocimiento

individual), capital organizativo (conocimiento organizacional) y conocimiento del mercado (conocimiento del mercado) (González y Rodríguez, 2010).

Finalmente, el sexto modelo es Modelo Universidad de West Notario, desarrollado por Bontis (1996), es un modelo que se describe como un sistema interconectado de bloques de capital intelectual que determina los resultados empresariales. Se cree que el capital humano tiene un impacto significativo tanto en el capital clientes como en el capital estructural, siendo estos dos últimos mutuamente dependientes (González y Rodríguez, 2010). Sus componentes son: Capital humano: el conocimiento que posee cada individuo. Capital estructural: el conocimiento organizacional que sostiene el capital humano. Capital clientes: el valor de las relaciones con el mercado.

**Dimensiones del capital intelectual**

De lo expuesto en los fundamentos teóricos y en concordancia con las definiciones, las dimensiones a considerarse en el presente estudio serán:

**Figura 5**. Dimensiones del capital intelectual




Cheng et al. (2023) en función de diversos autores en el marco teórico de su investigación han determinado las siguientes dimensiones para medir el capital intelectual: humana, estructural y relacional. Asimismo, proponen como indicadores para la dimensión humana: conocimiento, innovación y reflectividad. Es preciso señalar aquí que la reflexividad se comprende cómo las situaciones que han sucedido en el pasado y/o sucederán en el futuro influyen en las acciones que toman los miembros de la organización, de manera individual o colectiva.

Siguiendo estas líneas, AlQershi, Ahmad et al. (2023) sostienen que, según la literatura, la mayoría de las organizaciones la dimensionan en tres subcategorías, siendo estas: el capital humano, capital estructural y capital relacional.

**Dimensión Humana:** Indica la calidad del recurso humano como miembro de la organización, enmarcado en las dimensiones requeridas por la ley y el mercado. Es decir “poseen suficientes conocimientos, capacidades y habilidades relevantes para la organización” (Cheng et al., 2023, p. 4). Esta calidad del recurso humano se refleja en el “rico conocimiento tácito de los empleados individuales, la

alta competencia de innovación, la fuerte experiencia social y la reflexividad" (Stewart y Ruckdeschel, como se citó en Cheng et al., 2023, p. 4).

Por su parte, Ahmad et al. (2023) manifiestan que esta dimensión es definida generalmente usando las mismas palabras, como conocimiento, experiencia y habilidades de los miembros de la organización. Finalmente, añade que es un elemento valioso para el desempeño de la organización e impulsor del éxito.

En consecuencia, la dimensión humana es el conjunto de conocimientos, habilidades, capacidades, competencias, creatividad e innovación que poseen los empleados de una organización y que ayudan a producir valor para la misma. Incluye también elementos adicionales como la motivación, la ética, la personalidad y la imagen de los empleados (Sánchez et al., 2007).

Nuestro estudio está centrado en el contexto de instituciones de educación superior (universidades), en ese contexto es preciso señalar que se refiere al conocimiento explícito y tácito que los miembros del personal universitario han adquirido a través de procesos educativos y de actualización oficiales e informales integrados en sus actividades. También se incluyen las habilidades individuales de los académicos, los administrativos y los estudiantes, así como su innovación, creatividad y capacidad de aprendizaje. Estos intangibles pertenecen a cada individuo (docentes, estudiantes y personal administrativo) y no a la organización, aunque la institución los utilice. Su objetivo incluye el desarrollo de recursos humanos de primera calidad. (Ibarra et al., 2020)

En consecuencia, siendo la muestra de estudio los docentes universitarios esta dimensión será medido por medio de los indicadores: conocimiento, habilidades, experiencia, capacidad de aprendizaje y creatividad.

**Dimensión Estructural:**

Está referida a los “procesos, sistemas, procedimientos y prácticas de los empleados” (AlQershi, Ahmad et al., 2023, p. 4). Siguiendo esa línea, se puede afirmar que “comprende el conocimiento institucionalizado y la experiencia codificada contenida en bases de datos, rutinas, patentes, manuales, estructuras y sistemas de almacenamiento similares” (Cleary como se citó en AlQershi, Ahmad et al., 2023, p. 4), el mismo autor añade, que vienes a ser la capacidad de la organización para enfrentar los desafíos externos e internos.

De conformidad con Zangoueinezhad y Moshabaki y Bontis, como se AlQershi, Ahmad et al. (2023), sostienen al capital estructural como:

> La infraestructura que desarrollan las empresas para comercializar su capital humano y proporcionar un entorno que aliente al recurso humano a crear y aprovechar su conocimiento. Siendo capaz de facilitar un buen ambiente que promueve el intercambio de conocimientos, el crecimiento colectivo del conocimiento, reduce los tiempos de entrega y da como resultado, individuos productivos. (p. 4)

Según Chen et al. como se citó en AlQershi, Ahmad et al. (2023), sostienen que en el marco de divulgación el capital estructural “comprenden patentes, marcas registradas, filosofía de gestión, procesos de gestión, cultura corporativa, sistemas de información, sistemas de redes y aspectos relacionados con las finanzas” (p. 5).

En consecuencia, por el contexto de aplicación del presente estudio es preciso definir a la dimensión estructural como lo sostienen Ibarra et al. (2020), Lavín Verástegui (2020) y Galleguillos-Cortés et al. (2018) manifiestan que esto se refiere al conocimiento explícito de los procesos internos para difundir, comunicar y

gestionar el conocimiento científico y técnico dentro de la organización. Incluye otros recursos que pertenecen a la universidad, como bases de datos, infraestructura de investigación, propiedad intelectual, cultura universitaria y gobernabilidad universitaria. Estos son recursos que se transmiten al estudiante y a diversos actores de la sociedad una vez que se forman.

En consecuencia, esta dimensión será medido por medio de los indicadores: infraestructura educativa, recursos de investigación, bases de datos y sistemas de información.

**Dimensión relacional:** está referida a que tan bien un integrante de la organización genera influencia entre los otros para motivarlos a la producción científica, optimizando diversos recursos existentes.

Por su parte AlQershi, Ahmad et al. (2023) sostienen que es la “capacidad de una organización para interactuar con una amplia gama de partes interesadas externas (como clientes, proveedores, competidores y asociaciones comerciales e industriales), así como el conocimiento incorporado en estas relaciones” (p. 5)

En consecuencia, por el contexto de aplicación del presente estudio es preciso definir a la dimensión relacional, como lo sostienen Ibarra et al. (2020), Lavín Verástegui (2020), Galleguillos-Cortés et al. (2018), Rivas Maldonado (2013), y Castro et al. (2019) sostienen que la dimensión relacional del capital intelectual para universidades se refiere a las relaciones que la universidad establece con sus grupos de interés externos, como son los estudiantes, los egresados, los empleadores, los proveedores, los financiadores, la sociedad y el gobierno. También incluye la reputación, la imagen, la marca y la lealtad de estos grupos hacia la universidad. Estos son recursos que permiten a la universidad obtener beneficios

económicos, sociales y ambientales a través de la transferencia de conocimiento y la cooperación.

En consecuencia, esta dimensión será medido por medio de los indicadores: estudiantes, proveedores, socios estratégicos (gobierno, empresa y sociedad civil) y convenios.

### *2.2.2. Clima organizacional*

**Definición**

El clima organizacional como definición ha evolucionado desde su concepción alrededor de 1960 comprendiéndose como la percepción subjetiva que tienen los colaboradores de una organización sobre su ambiente laboral donde se desempeñan, en esa línea Serrano y Portalanza (2014) la definen como las "percepciones que tienen los trabajadores en cuanto a las características de su ambiente laboral y de qué forma estas los afectan al momento de realizar sus labore" (p. 23).

Por su parte, Bernal et al. (2015) lo define como el "conjunto de características que definen el ambiente de trabajo de una organización y que ejerce efecto sobre el comportamiento, las relaciones y las actitudes de los individuos" (p. 9).

Por su parte Dickson et al. cómo se citó en Peacock et al. (2023) sostienen que el clima organizacional es definida como la "construcción inherentemente multinivel que involucra distintas percepciones y creencias sobre el entorno físico y social de una organización" (p. 2)

En esa misma línea Jorde-Bloom como se citó en Chi-Yun et al. (2022) sostienen que el clima organizacional es la "la conciencia de los miembros de la

organización sobre el estado y la situación de la organización" (p. 2). Asimismo, agrega en acuerdo con De Cotiis, y Summers, que, "El clima organizacional puede desempeñar un papel crucial en el comportamiento de los miembros, los niveles de motivación y el compromiso organizacional" (p. 2).

Por otra parte, Cafferkey y Dundon, como se citó en Mohammad & Husted (2023) sostienen:

> Un clima organizacional no solo está formado por el liderazgo, como los ejecutivos y gerentes de alto nivel, sino también por todos los empleados, independientemente del nivel jerárquico. El clima organizacional tampoco está determinado por decreto, sino que surge de "las experiencias sentidas de trabajo que se construyen sobre las relaciones a lo largo del tiempo (horizontales y verticales) entre los empleados y, en particular, los gerentes de línea. (p. 3)

Por su parte Ashkanasy et al. cómo se citó en Pomirleanuet al. (2022) manifiestan que;

> Un clima organizacional está integrado en el entorno físico y psicológico de una organización y puede describirse como "configuraciones de actitudes y percepciones de los miembros de la organización que, en combinación, reflejan una parte sustancial del contexto del que forman parte y dentro del cual trabajan" (p. 147)

Banafo et al. (2022) sostienen que, el clima organizacional es un "factor crítico en el éxito de la gran mayoría de las empresas. Esto se debe a que puede ayudar a las empresas a lograr sus objetivos y tiene un efecto en muchas áreas del lugar de trabajo (…) asimismo, puede ser una variable útil para investigar y estudiar,

ya que puede proporcionar a los empleados una sensación de control sobre sus acciones (p. 2).

El clima organizacional como constructo alternativo sirve para que el colaborador de la organización conceptualice la forma en que éstas experimentan y describen sus entornos de trabajo. Siendo de “manera más estrecha en términos de las percepciones compartidas de los empleados sobre las políticas, prácticas, procedimientos y sistemas de recompensa de la organización” (Perry y Li, como se citó en Huang et al, 2022, p. 1)

Por otro lado, el clima organizacional también es comprendida como las percepciones compartidas y comportamientos interactivos, entre los miembros de la organización respecto a las políticas organizacionales, procedimientos y prácticas; el clima organizacional ha demostrado un impacto positivo en la en la innovación y la eficiencia en las organizaciones, y, por ende, en el desempeño competitivo de ésta (Guo, Schneider et al., Kissi et al., Nybakk y Jenssen, Shih y Susanto, Nybakk et al., Shanker et al., cómo se citó en Wu et al., 2022)

**Dimensiones del clima organizacional**

Cardona y Zambrano (2014) analizaron las propiedades psicométricas y dimensiones en diez artículos que presentaban instrumentos de evaluación para medir el clima organizacional, concluyeron que las dimensiones “toma de decisiones, claridad organizacional, liderazgo, interacción social, motivación institucional, sistema de recompensas e incentivos, apertura organizacional y supervisión” (p. 184), son las que coinciden comúnmente.

Por otro lado, Berberoglu como se citó en Banafo et al. (2022) sostienen que, “el clima organizacional es flexible y varía en varias empresas debido al

comportamiento, las reglas, los procedimientos o las prácticas vigentes, por lo que no existe un conjunto uniforme de características" (p. 3).

No obstante, para medir el clima organizacional en una universidad pública no existe un consenso, se ha identificado las dimensiones: diseño organizacional, cultura organizacional y potencial humano para la medición de esta variable, en las siguientes líneas se describirán cada una de ellas y sus respectivos indicadores.

***Diseño organizacional***

De acuerdo con Chen et al. cómo se citó en Oubrich et al. (2021) "el diseño organizacional puede considerarse una característica organizacional clave en el marco la visión basada en el conocimiento porque es responsable del flujo de conocimiento entre los individuos y los departamentos organizacionales (p. 490).

De acuerdo con Oubrich et al. (2021) l diseño organizacional se centra en dos factores, formales e informales, siendo estas:

> El lado formal incluye modos de decisión (estructura de gobierno, derechos de decisión), motivadores de personas (recompensas monetarias, modelos de carrera), procesos de información y conocimiento (KPI, sistemas de gestión del conocimiento) y roles y responsabilidades. Los aspectos informales están asociados a normas (valor, estándar), compromisos (visión compartida, aspiraciones individuales), mentalidades (identidad, creencias) y redes sociales (espacio de colaboración, influencia organizacional). (p. 490)

En esa misma línea, Magalhaes (2020) sostiene que, el diseño organizacional "no es un evento aislado, sino un proceso continuo con características holísticas, virtuales, y circulares, impulsado no solo por reglas técnico-estructurales sino también generativas" (p. 484). El mismo autor añade;

> Es una construcción social formada por los significados que constituyen a la organización como actor social, tal como es percibida por sus stakeholders internos y externos. Entender a las organizaciones como actores sociales significa aceptar la intencionalidad como un atributo de las organizaciones que incluso puede desencadenar cambios sociales. (p. 485)

***Cultura organizacional***

La cultura organizacional es un “constructo alternativo para conceptualizar la forma en que las personas experimentan y describen sus entornos de trabajo” (Huang et al., 2022, p. 1) abarcando gran parte de las experiencias de los miembros de la orgnaizaciòn.

La cultura organizacional debe cumplir con las funciones de “hacer diferentes a las organizaciones, generar un sentido de identidad, orientar las conductas hacia las metas institucionales, facilitar la adaptación de la empresa al entorno, al aprendizaje, al cambio, y mantener estable el sistema social interno” (Alcocer y Vera como se citó en Carro-Suárez at al., 2017, p. 354)

De los modelos existentes de cultura organizacional se ha visto conveniente la adaptación del modelo propuesto por Denison et al. (2003) el modelo propuesto como teoria

> Se relaciona con el desempeño de la empresa representado como un círculo, en cuyo centro se encuentran las creencias y los supuestos de la organización como el corazón de la organización. Estas creencias y supuestos expresan e identifican los cuatro rasgos de la cultura de la empresa, formando cuadrantes donde cada uno representa un elemento de gran influencia. (Carro-Suárez at al., 2017, p. 354)

Estos cuatro (4) cuadrantes fueron descritos de la siguiente forma (Denison et al. cómo se citó en Carro-Suárez at al., 2017):

- ***Involucramiento. -*** “Es el empoderamiento de la gente, la construcción personal alrededor de los equipos y el desarrollo de la capacidad humana en todos los ámbitos de la organización. Considera el compromiso de los diferentes trabajadores y su capacidad de influencia” (Denison et al., 2003, p. 208). Se subdivide en empoderamiento, orientación al equipo y desarrollo de capacidades.
- ***Adaptabilidad. -*** “Capacidad de responder a los cambios del entorno y a las nuevas exigencias de los clientes. Considera que las organizaciones bien integradas son, con frecuencia, las más difíciles de cambiar y que la integración interna y la adaptación externa pueden reñir entre sí»” (Denison et al., 2003, Denison et al., 2003p. 208). Se subdivide en aprendizaje organizacional, enfoque al cliente y creación del cambio.
- ***Misión. -*** “Se refiere al sentido claro de propósito o dirección que define las metas organizacionales y los objetivos estratégicos. Se expresa en la visión de lo que la organización quiere ser en el futuro” (p. 208). Este rasgo se puede observar en dirección e intención estratégica, metas y objetivos, y visión.
- ***Consistencia***. - “Considera que el comportamiento de las personas se fundamenta en un conjunto de valores centrales; el personal posee la habilidad de lograr acuerdos —aun cuando existan diversos puntos de vista—, y las actividades de la organización están bien coordinadas

> e integradas” (Denison et al., 2003, Denison et al., 2003p. 208). Las organizaciones que poseen esta característica tienen una cultura distintiva y fuerte que influye significativamente en el comportamiento de las personas. Se subdivide en coordinación e integración, acuerdos y valores centrales. (p. 354)

***Potencial humano***

Los colaboradores son recursos insustituibles y más valiosos, y por ende difícil de sobreestimar (Yuliya et al., 2015); en esa misma linea, el potencial humano es la “base para el crecimiento dinàmico de la economia y el ambito social” (Vertakova et al., 2015, p. 495). El potencial humano como capital intangible de la organizaciòn va generando su espacio y escalando su estatus conforme se preocupa por su fortalecimiento permanente de sus competencias y su producciòn cientifica, en ese sentido esta dimensiòn esta conformada por: liderazgo, innovaciòn, reconpensas e incetivos, y responsabilidad.

No existiendo un consenso para uniformizar las dimensiones e indicadores para medir esta variable, en el contexto de universidades públicas se tomará como referencia lo propuesto por Hernández Vela et al. (2016) donde sostienen cuatro dimensiones, y estas servirán para el constructo del instrumento.

*a) Dimensión Psicológica individual.* refiere la la percepción sobre la relación del docente universitario y su institución. Se establece los siguientes indicadores.

- Motivación intrínseca
- Identidad
- Autonomía

*b) Dimensión grupales o colectiva.* refiere que el clima se basa en la percepción común del colectivo sobre su realidad interna, donde se integran y valoran lo social y lo personal. Ésta dimensión incluye a los indicadores:

- Trabajo en equipo
- Apoyo
- Administración del conflicto
- Respeto
- Percepción de la organización

*c) Dimensión organizacional objetiva.* Refiere a los aspectos de la organización que se pueden observar y medir de manera objetiva, y que se supone que son iguales para todos los que comparten la misma cultura y contexto; asimismo, deben ser percibidos de forma consistente por sus miembros que la integran. Ésta dimensión incluye a los indicadores:

- Visión
- Estructura
- Comunicación
- Condiciones de trabajo
- Innovación

*d) Dimensión organizacional subjetiva.* Refiere a las valoraciones personales que dependen de la percepcion individual de cada miembro de la

organización, y estas pueden variar según la persona y su situación. Ésta dimensión incluye a los indicadores:

- Reconocimiento
- Salario
- Capacitación y desarrollo
- Promoción y carrera
- Equidad
- Presión

### *2.2.3. Producción científica*

**Definición**

El desarrollo sostenible de la sociedad esta correlacionada con las cuatro (4) hélices del desarrollo, como lo sostienen los estudios empíricos de la actualidad; siendo estas, la sociedad civil, la empresa, el gobierno y la universidad (también llamada la academia). En ese contexto, en las instituciones de educación superior (universidades) “es necesario desplegar el Talento Humano (TH) con la finalidad de dar solución a los problemas sociales mediante los resultados de la producción científica que se derivan de las investigaciones de los docentes” (Alarcón et al., 2019, p. 25)

Por su parte, Nguyen y Pham, como se citó en Salinas-Ávila et al. (2020) manifiestan:

> Los sistemas de educación superior juegan un papel clave, ya que son los responsables de la transferencia de conocimiento y la formación del capital humano necesario para la innovación y la I+D, lo que debe estar

> estrechamente ligado a la necesidad de las industrias de facilitar el desarrollo económico. (p. 1053)

Asimismo, al respecto Alarcón et al (2019), agregan:

> La fuente generadora del Capital Intelectual de la Universidad está concentrada en una eficiente gestión, basada en el incentivo de la producción científica, entre las que destacan: publicaciones en revistas de impacto, proyectos de investigación, y elaboración de libros académicos e investigativos, mediante el desarrollo intelectual de sus estudiantes, docentes e investigadores. En ello, se relacionan variables como la experiencia del claustro docente, nivel científico, desarrollo investigativo, género, impacto de las publicaciones, entre otras; que permiten tomar decisiones para el mejoramiento de los resultados institucionales. (p. 34)

Salinas-Ávila et al. (2020) la denomina a la producción científica como el desempeño científico del capital humno, y ésta con la “coidficación del conocimiento a través de las publicaciones son una expresión de la capital intelectual en las universidades” (p. 1056). En esa misma líena, “el aumento observado en el número de publicaciones científicas puede concebirse como el resultado de sucesivos procesos de acumulación de capital intelectual a lo largo del tiempo” (Sanchez-Torres y Rivera, Bucheli et al., como se citó en Salinas-Ávila et al., 2020, p. 1056).

El mismo autor añade:

> En particular, la productividad de la investigación docente se ha asociado principalmente con atributos individuales e institucionales. En cuanto a las características individuales, los profesores más productivos tienen formación doctoral, son profesores de tiempo completo y tienen el rango más alto.

> Asimismo, estos profesores están orientados y motivados hacia la investigación, socializados con la cultura de la investigación, están bien cimentados en el conocimiento de su campo de estudio y poseen habilidades investigativas. (Salinas-Ávila et al., 2020, p. 1056

Por otra parte, Hedjazi y Behravan como se citó en Salinas-Ávila et al (2020) señalan que los factores psicológicos individuales como autoconfianza, creatividad, autonomía, compromiso, socialización y hábitos de trabajo estan asociados positivamente con la producción científica.

La investigación científica ha permitido la obtención de conocimiento de una realidad, muchas de ellas contribuyendo a soluciones únicas para el desarrollo sostenible de la humananidad, siendo esta una función primordial de la universidad. En ese contexto Castro-Rodríguez (2019) sostiene, que, “la investigación y producción científica son dos procesos continuos que permiten al investigador lograr la difusión de los conocimientos a través de canales formales; principalmente artículos científicos publicados en revistas indizadas” (p. 49).

De acuerdo con Castro-Rodríguez (2019) la producción científica debe iniciarse en pregrado porque permitirá en el futuro investigador desarrollar cuatro cualidades y competencias: 1) culminar con el proceso de investigación, 2) criterio cientifico, 3) hábito y cultura por la investigación.

Chachaima-Mar et al. (2019) sostienen la “producción científica es un indicador del conocimiento generado por las instituciones y la publicación la vía formal más mediata y activa de comunicación con la comunidad científica” (p. 2).

Por su parte Flores-Arocutipa et al. (2018) sostienen que la producción cientifica es un complejo conjunto de actividades académicas innerente a las

comunidades cientificas agrupadas por especialistas que comparten o coinciden líneas de investigación, donde se discuten recrean, teorizan, y proponen soluciones y nuevos problemas.

En esa línea, Flores-Arocutipa et al. (2018) comparte opinión con:

> Witter que es citado por (Piedra & Martínez, 2007) y en ella nos refiere que la (PC) es: “la forma que una universidad se hace presente y es la base para el desenvolvimiento y la superación de dependencia entre países y regiones de un mismo país y mejorar la calidad de vida hoy y mañana”. (p. 346)

Por su parte Eyzaguirre (2018) sostiene

> La fase de la comunicación es esencial dentro de ese proceso, porque es la que permite validar los resultados científicos sometiéndolos a la discusión y al juicio de la comunidad profesional correspondiente. La producción científica, como lo muestra la, implica una interrelación de investigación y comunicación. (p. 66)

**Dimensiones de la producción científica**

Salinas-Ávila et al. (2020) han dimensionado la variable en producción de artìculos científicos y su impacto que produce la misma que es medida por el mayor número de citas.

Por su parte, Chachaima-Mar et al. (2019) operacionalizarón a la varible considerando “el tipo de artículo, el área de investigación, el idioma, la nacionalidad, la revista donde fue publicado, la participación estudiantil, la filiación en la publicación y la base de datos de indización” (p. 3).

Asimismo, Flores-Arocutipa et al. (2018) operacionalizó a la producción cientifica cuantificando el número de publicaciones de tesis de pregrado y posgrado, de las universidades peruanas.

***Alcance científico***

Cuando un investigador ha completado el proceso de investigación, ésta debe ser publicada a la comunidad científica, el problema analizado, la propuesta de solución y contribución en dicha investigación, pueden repercutir a nivel local, nacional e internacional.

***Producto científico***

Es el conocimiento científico que es resultado del conjunto de actividades realizadas por el investigador, que comúnmente es conocido como artículo científico. Esta integra, publicaciones y proyección a la sociedad.

## 2.3. Bases o Fundamentos filosóficos del tema de investigación

### *2.3.1. Fundamento filosófico del capital intelectual*

El fundamento filosófico del capital intelectual, se basa en la idea de que el conocimiento y la información son recursos fundamentales para el éxito de una organización y para el bienestar de la sociedad en general. En términos filosóficos, el capital intelectual puede ser visto como un tipo de conocimiento práctico, que se adquiere a través de la experiencia y la práctica, y que se utiliza para tomar decisiones y resolver problemas en el mundo empresarial. Desde el punto de vista epistemológico, el capital intelectual se fundamenta en la idea de que el conocimiento es construido a través de la observación y la experimentación rigurosa. Se fundamenta en la creencia de que el conocimiento científico es objetivo, verificable y generalizable, y que la producción de nuevo conocimiento debe

basarse en pruebas empíricas y rigurosas. El concepto de capital intelectual también se fundamenta en ideas epistemológicas sobre la naturaleza de la realidad y la verdad. Se basa en la creencia de que la realidad existe independientemente de la percepción humana, y que la verdad puede ser descubierta a través de la observación y la experimentación rigurosa. Por lo tanto, el capital intelectual requiere una comprensión profunda de cómo se puede obtener evidencia confiable y cómo se puede evaluar y validar el conocimiento producido. En resumen, el fundamento filosófico del capital intelectual se basa en la idea de que el conocimiento y la información son recursos valiosos e intangibles que son esenciales para el éxito de una organización y el bienestar de la sociedad en general. Esto implica una mentalidad de inversión a largo plazo, un enfoque en el aprendizaje continuo y el desarrollo personal y profesional de los empleados, y la creación de un ambiente de trabajo que fomente la colaboración, la innovación y el intercambio de conocimientos.

### *2.3.2. Fundamento filosófico del clima organizacional*

El clima organizacional se fundamenta filosóficamente en la idea de que el ambiente laboral de los empleados de una organización influye significativamente en su productividad, motivación y bienestar. Desde una perspectiva filosófica, el clima organizacional puede concebirse como una forma de cultura, que abarca las creencias, valores, actitudes y prácticas de una organización. La filosofía del clima organizacional reconoce el valor de los empleados como recurso para una organización, y la importancia de su bienestar y satisfacción para su éxito a largo plazo. Por ello, adopta una perspectiva humanista, que se centra en el desarrollo humano y el bienestar emocional de los empleados. La filosofía del clima

organizacional también se sustenta en la idea de que una organización es un sistema complejo y dinámico, en el que las distintas partes se interrelacionan y se afectan mutuamente. Por ello, adopta una perspectiva holística, que se centra en el impacto de las diferentes variables ambientales en el desempeño y el bienestar de los empleados. En resumen, el clima organizacional se basa filosóficamente en la idea de que el ambiente laboral es clave para la productividad, motivación y bienestar emocional de los empleados. Esto implica una perspectiva humanista, una mentalidad de inversión a largo plazo en el desarrollo humano, y una perspectiva holística que considera el impacto de las diferentes variables ambientales en el desempeño y el bienestar de los empleados.

### *2.3.3. Fundamento filosófico de la producción intelectual*

La producción científica se fundamenta filosóficamente en la idea de que la creación de nuevo conocimiento y la innovación son esenciales para el desarrollo humano y social. Desde una perspectiva filosófica, la producción científica puede concebirse como una forma de reflexión y acción que permite a los individuos y a las comunidades ampliar su comprensión del mundo y su capacidad de actuar en él.

La filosofía de la producción científica también se sustenta en la idea de que el conocimiento es un bien común que debe ser compartido y utilizado para el bienestar de la sociedad en general. Por ello, adopta una perspectiva ética, que se centra en el impacto social y humano de las ideas y los descubrimientos que se generan a través de la producción científica. La filosofía de la producción científica también se enfoca en el diálogo y la colaboración como elementos clave en la creación de nuevo conocimiento. Esto implica la creación de espacios de encuentro

y discusión en los que se puedan intercambiar ideas y perspectivas de manera abierta y constructiva, y en los que se puedan establecer redes de colaboración y apoyo. En resumen, la producción científica se basa filosóficamente en la idea de que la creación de nuevo conocimiento y la innovación son esenciales para el desarrollo humano y social. Esto implica una perspectiva ética, una mentalidad de inversión a largo plazo en el bienestar social, y una perspectiva colaborativa que enfatiza el diálogo y la colaboración en la creación de nuevo conocimiento.

## 2.4. Definiciones conceptuales

- ***Capital estructural.*** “Sistemas de información, comunicación, tecnología, sistemas de gestión, procesos de trabajo, y patentes que tiene la organización para el incremento en el flujo del conocimiento que mejora la efectividad de la organización” (Jama Zambrano, 2019, p. 72).
- ***Capital humano.*** El capital humano es definido como el conocimiento útil que poseen las personas para la organización, (…) este capital no corresponde a la empresa, sino a los miembros que colaboran en ella, a medida que estos aumenten sus conocimientos se incrementara el capital humano en la organización. Jama Zambrano, 2019, p. 71)
- ***Capital relacional.*** “Valor que generan las relaciones de la organización con todos sus grupos de interés tanto internos como externos” (Mendoza Cedeño, 2019, p. 118).
- ***Conocimiento.*** “se trata de aprender de manera continua, elaborando nuevos conocimientos o partiendo de los previos” (Mendoza Cedeño, 2019, p. 116).

- ***Habilidad.*** “parte del principio del conocimiento que sabiendo aplicar el conocimiento podemos usar en resolver problemas o situaciones, crear o innovar” (Mendoza Cedeño, 2019, p. 116).
- ***Actitud.*** “que quizás posean todas las personas, son los principios y valores”. (Mendoza Cedeño, 2019, p. 116)
- ***Dirección.*** La dirección se considera como una de las etapas dinámicas del proceso administrativo, ya que es en esta etapa donde efectivamente se potencia las aptitudes de todos los individuos. La dirección contempla motivar, comunicar, coordinar, solucionar conflictos, trabajar y adaptarse al equipo, y sobre todo influir en los pensamientos y las acciones de otros para el logro de las metas, tanto en la vida profesional como en la personal. (Jama Zambrano, 2019, p. 34)
- ***Desempeño organizacional.*** “Entendemos el desempeño de una organización como un proceso gestionable que integra una serie de componentes, tales como el talento, la estructura, el ambiente de negocios y los resultados esperados en la organización” (Loor Chávez, 2018, p. 164).
- **Innovación.** “Proceso a través del cual, partiendo de una idea, una necesidad o de una invención se canaliza el desarrollo de un nuevo producto, servicio, método o técnica hasta llegar a ser comercialmente aceptada” (Espinoza López, 2021, p. 119).

## 2.5. Bases epistémicos

La epistemología se entiende como la reflexión filosófica sobre el conocimiento y su justificación, así como sobre los medios para adquirirlo y

verificarlo. En ese sentido, se argumenta el sustento epistémico del tema de investigación en relación con las tres variables;

### *2.5.1. Bases epistémicas del capital intelectual*

Las bases epistémicas del capital intelectual, se están referidas a las teorías y conceptos que sustentan la definición de capital intelectual.

El capital intelectual se define como los activos intangibles de una organización que son el conocimiento, las habilidades y la experiencia, que contribuyen a su valor y ventaja competitiva. Desde el punto de vista epistemológico, el capital intelectual se fundamenta en la idea de que el conocimiento es un recurso valioso que puede ser aprovechado para crear valor e impulsar la innovación. Se fundamenta en la creencia de que el conocimiento y la experiencia son los impulsores claves del éxito en la economía moderna, y que las organizaciones que pueden gestionar y utilizar eficazmente su capital intelectual tienen más probabilidades de tener éxito. El concepto de capital intelectual también se fundamenta en ideas epistemológicas sobre la naturaleza del conocimiento y cómo se adquiere y comparte. Se basa en la creencia de que el conocimiento es construido socialmente, y que se genera y comparte a través de interacciones y redes sociales. Por lo tanto, la gestión del capital intelectual requiere una comprensión de cómo se crea, comparte y utiliza el conocimiento dentro de una organización, y cómo se puede aprovechar para crear valor.

En consecuencia, las bases epistémicas del capital intelectual están fundamentadas en la idea de que el conocimiento y la experiencia son recursos valiosos que pueden contribuir al éxito de una organización. Se basa en ideas epistemológicas sobre la naturaleza del conocimiento, su construcción social y

cómo se puede utilizar para crear valor. La gestión efectiva del capital intelectual requiere una comprensión de cómo se crea, comparte y utiliza el conocimiento dentro de una organización, así como una comprensión del contexto económico y social más amplio en el que se genera y comparte el conocimiento.

### *2.5.2. Bases epistémicas del clima organizacional*

Las bases epistémicas del clima organizacional, se refieren a las teorías y conceptos que sustentan el concepto de clima organizacional. El clima organizacional se define como el ambiente psicológico o emocional que se da en una organización y que influye en el comportamiento y las actitudes de sus miembros. Desde el punto de vista epistemológico, el clima organizacional se fundamenta en la idea de que el ambiente en el que se desempeñan las personas tiene un impacto significativo en su comportamiento, actitudes y desempeño. Se fundamenta en la creencia de que el ambiente psicológico y emocional de una organización es construido socialmente por las interacciones entre sus miembros, y que puede ser medido y gestionado para mejorar el desempeño y el bienestar de los empleados. El concepto de clima organizacional también se fundamenta en ideas epistemológicas sobre la naturaleza del comportamiento humano y la psicología organizacional. Se basa en la creencia de que las personas son seres complejos que están influenciados por múltiples factores que incluyen el ambiente en el que se desempeñan, las relaciones interpersonales y las estructuras organizacionales. Por lo tanto, la gestión del clima organizacional requiere un entendimiento profundo de la psicología humana y las dinámicas organizacionales.

En resumen, las bases epistémicas del clima organizacional están fundamentadas en la idea de que el ambiente psicológico y emocional en el que se

desempeñan las personas tiene un impacto significativo en su comportamiento, actitudes y desempeño. Se basa en ideas epistemológicas sobre la naturaleza del comportamiento humano y la psicología organizacional, y en la creencia de que el clima organizacional puede ser medido y gestionado para mejorar el bienestar y el desempeño.

### *2.5.3. Bases epistémicas de la producción científica*

Las bases epistémicas de la producción científica, se refieren a las teorías y conceptos que sustentan la práctica de la investigación científica. La producción científica se refiere al proceso de crear nuevo conocimiento al investigar, analizar y sintetizar datos y teorías existentes. Desde el punto de vista epistemológico, la producción científica se fundamenta en la idea de que el conocimiento es construido a través de la observación y la experimentación rigurosa. Se fundamenta en la creencia de que el conocimiento científico es objetivo, verificable y generalizable, y que la producción de nuevo conocimiento debe basarse en pruebas empíricas y rigurosas. El concepto de producción científica también se fundamenta en ideas epistemológicas sobre la naturaleza de la realidad y la verdad. Se basa en la creencia de que la realidad existe independientemente de la percepción humana, y que la verdad puede ser descubierta a través de la observación y la experimentación rigurosa. Por lo tanto, la producción científica requiere una comprensión de cómo se puede obtener evidencia confiable y cómo se puede evaluar y validar el conocimiento producido. En resumen, las bases epistémicas de la producción científica están fundamentadas en la idea de que el conocimiento es construido a través de la observación y la experimentación rigurosa. Se basa en ideas epistemológicas sobre la naturaleza de la realidad y la verdad, y en la creencia de

que la producción de nuevo conocimiento debe basarse en pruebas empíricas y rigurosas. La producción científica requiere una comprensión profunda de cómo se puede obtener evidencia confiable y cómo se puede evaluar y validar el conocimiento producido.

# CAPITULO III

# METODOLOGÍA

## 3.1. Tipo de investigación

***Enfoque cuantitativo. –*** De acuerdo con Hernández et al. (2014) y Ñaupas et al. (2018) en el presente estudio se recolectó datos mediante una encuesta estructura en función a las variables con medición escalamiento de Likert, cuya finalidad fue corroborar que, las universidades con capital intelectual competitivo y que promueven un clima organizacional óptimo, tienen a tener mayor producción científica que impacta positivamente en el desarrollo social.

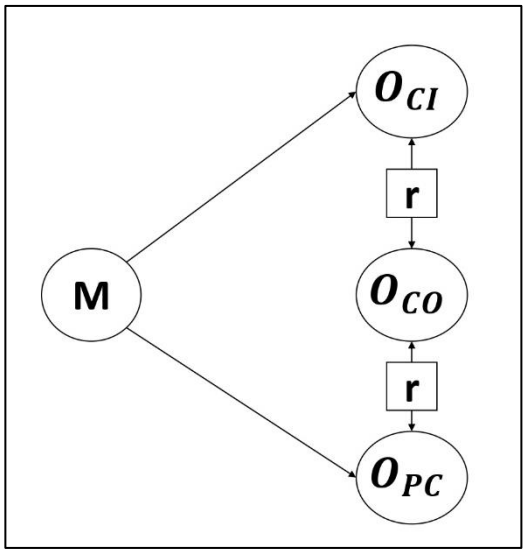
**Alcance explicativo. –** De acuerdo con Hernández et al. (2014) y el propósito de este estudio, se determinó la correlación entre las variables capital intelectual, clima organizacional y producción científica, luego explicó que dimensiones de las dos primeras variables explican a la tercera. Para la cual se usó la técnica de modelos de ecuaciones estructurales.

## 3.2. Diseño y esquema de la investigación

Para el presente estudio su diseño fue no experimental porque no se manipularán deliberadamente las variables: capital intelectual, clima organizacional y producción científica (Hernández et al., 2014). Asimismo, de tipo transeccional o corte transversal, porque los datos se recolectarán en un solo momento.

El esquema para el presente estudio es como se muestra en la siguiente figura:

**Figura 6.** Diseño de la investigación




Donde:

"M" es la muestra de estudio.

"$O_{CI}$" es la observación de la variable: capital intelectual.

"$O_{CO}$" es la observación de la variable: clima organizacional.

"$O_{PC}$" es la observación de la variable: producción científica.

"r" es el grado de relación entre las variables.

## 3.3. Población y muestra

### *3.3.1. Población*

La población está conformada por el total de docentes ordinarios y contratados de la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonia (UNIA), siendo 117 docentes en el periodo académico 2022 – II, como se distribuye a continuación.

**Tabla 6.** Distribución de la población

| N° | Condición | Categoría | Número |
|---|---|---|---|
| 1 | Nombrado | Auxiliar | 46 |
| 2 | | Asociado | 37 |
| 3 | | Principal | 28 |
| 4 | Contratado | A | 0 |
| 5 | | B | 6 |
| | Total | | 117 |

Nota. Fuente: subdirección de RRHH - UNIA

### *3.3.2. Muestra*

De conformidad con el alcance explicativo de nuestra investigación el muestreo empleado para la determinación de la muestra fue probabilística, y se determinó mediante el método de muestreo estratificado. En ese sentido, la muestra fue $n = 90$. Los detalles del caculo se muestran en el anexo N.°04.

## 3.4. Definición operativa del Instrumentos de recolección de datos

### *3.4.1. Técnica*

La técnica empleada en la presente investigación fue la encuesta que permitió su aplicación a los 90 participantes de la muestra de estudio. Para recoger información de primera mano sobre las variables: capital intelectual, clima organizacional y producción científica.

### *3.4.2. Instrumento*

Los instrumentos empleados en el presente estudio fueron tres (3) cuestionarios (ver anexo N.°02) con escalamiento de Likert que permitirán la medición en cada una de las variables.

***Instrumento uno (1)***

Medió la variable capital intelectual, fue aplicado a los docentes de la UNIA (según la muestra de estudio), y está estructurada por 13 ítems, asimismo, sus escalas, puntuación, niveles y rangos se precisa en la siguiente tabla.

**Tabla 7.** Escalas del instrumento uno (1) y niveles de medición de la variable 1

| Escalas y puntuación del instrumento | Niveles y rangos, de la variable y dimensiones |
|---|---|
| Totalmente de acuerdo (5)<br>De acuerdo (4)<br>Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3)<br>En desacuerdo (2)<br>Totalmente en desacuerdo (1) | Óptimo (40 – 65)<br>Regular (27 – 39)<br>Deficiente (13 – 26) |

***Instrumento dos (2)***

Medió la variable clima organizacional, fue aplicado a los docentes de la UNIA (según la muestra de estudio), y está estructurada por 19 ítems, asimismo, sus escalas, puntuación, niveles y rangos se precisa en la siguiente tabla.

**Tabla 8.** Escalas del instrumento dos (2) y niveles de medición de la variable 1

| Escalas y puntuación del instrumento | Niveles y rangos, de la variable y dimensiones |
|---|---|
| Totalmente de acuerdo (5)<br>De acuerdo (4)<br>Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3)<br>En desacuerdo (2)<br>Totalmente en desacuerdo (1) | Óptimo (58 – 95)<br>Regular (39 – 57)<br>Deficiente (19 – 38) |

***Instrumento tres (3)***

Medió la variable producción científica, fue aplicado a los docentes de la UNIA (según la muestra de estudio), y está estructurado por 7 ítems, asimismo, sus escalas, puntuación, niveles y rangos se precisa en la siguiente tabla.

**Tabla 9.** Escalas del instrumento tres (3) y niveles de medición de la variable 1

| Escalas y puntuación del instrumento | Niveles y rangos, de la variable y dimensiones |
|---|---|
| Totalmente de acuerdo (5)<br>De acuerdo (4)<br>Ni de acuerdo ni en desacuerdo (3)<br>En desacuerdo (2)<br>Totalmente en desacuerdo (1) | Óptimo (23 – 35)<br>Regular (15 – 22)<br>Deficiente (7 – 14) |

### *3.4.3. Confiabilidad y validez de los instrumentos*

#### *Confiabilidad*

La confiabilidad se realizó mediante el estadístico del Alfa de Cronbach. Para el análisis de confiabilidad de los tres (3) instrumentos del presente estudio, se siguió el siguiente proceso:

- Prueba piloto: se aplicó los instrumentos a 30 participante de la muestra de estudio.
- Se realizó el análisis el análisis del estadístico del Alfa de Cronbach en el software Rstudio.

Los resultados de la prueba de confiabilidad se muestran en la siguiente tabla:

**Tabla 10.** Prueba de consistencia interna

| Instrumento | Alpha de Cronbach | Consistencia interna |
|---|---|---|
| Capital intelectual | 0.968 | Excelente |
| Clima organizacional | 0.951 | Excelente |
| Producción científica | 0.961 | Excelente |

***Validez***

La validación se realizó mediante juicio de expertos, asimismo, para su validez de los tres (3) instrumentos se contó con la participación de tres expertos con grado de doctor.

**Tabla 11.** Juicio de experto de los instrumentos

| Experto | Instrumento | Juicio |
|---|---|---|
| Amanda del Águila del Águila | Capital intelectual<br>Clima organizacional<br>Producción científica | Válido, aplicar |
| Pedro Julián Ormeño Carmona | Capital intelectual<br>Clima organizacional<br>Producción científica | Válido, aplicar |
| Néstor Arturo Gutiérrez Isidro | Capital intelectual<br>Clima organizacional<br>Producción científica | Válido, aplicar |

## 3.5. Técnicas de recojo, procesamiento y presentación de datos

### *3.5.1. Técnicas de recolección de datos*

Los instrumentos fueron aplicados mediante encuestas presenciales y en línea, para cual se siguieron los siguientes procesos:

- Se gestionó autorización al rector de la UNIA.
- Se solicitó el acceso de los correos institucionales de los docentes de la UNIA.
- Se remitirá las encuestas en línea a los docentes de la muestra de estudio. Asimismo, se aplicó de forma física las encuestas a los docentes que omitieron el correo institucional.

### *3.5.2. Procesamiento de los datos*

Para el procesamiento de los datos se siguió los siguientes procesos:

- Después de aplicar los instrumentos, se procedió a seleccionar las encuestas y se excluyeron las defectuosas o incompletas.
- Seguidamente se tabularon en Excel para su análisis.
- Se uso el sistema SPSS para su análisis descriptivo e inferencial (prueba de normalidad).
- Se utilizó el software SmartPLS 4 para la validación del modelo de ecuación estructural y la comprobación de las hipótesis.

### *3.5.3. Presentación de los datos*

Para la presentación de los datos que resulte del análisis deberá seguirá el siguiente proceso:

- Los resultados descriptivos se presentarán en figuras y tablas.
- Los resultados inferenciales se presentarán en tablas y figuras, acompañado de su respectiva interpretación.

## 3.6. Identificación de las variables de investigación

Nuestras variables identificadas para la presente investigación Capital intelectual, clima organizacional y producción científica de la universidad pública, Ucayali, 2023; son:

El capital intelectual (CI) y el clima organizacional (CO) se consideran las causas que influyen en un resultado específico. En este contexto, la producción científica (PC) se posiciona como la variable dependiente de estos factores, representando el resultado generado por dichas causas.

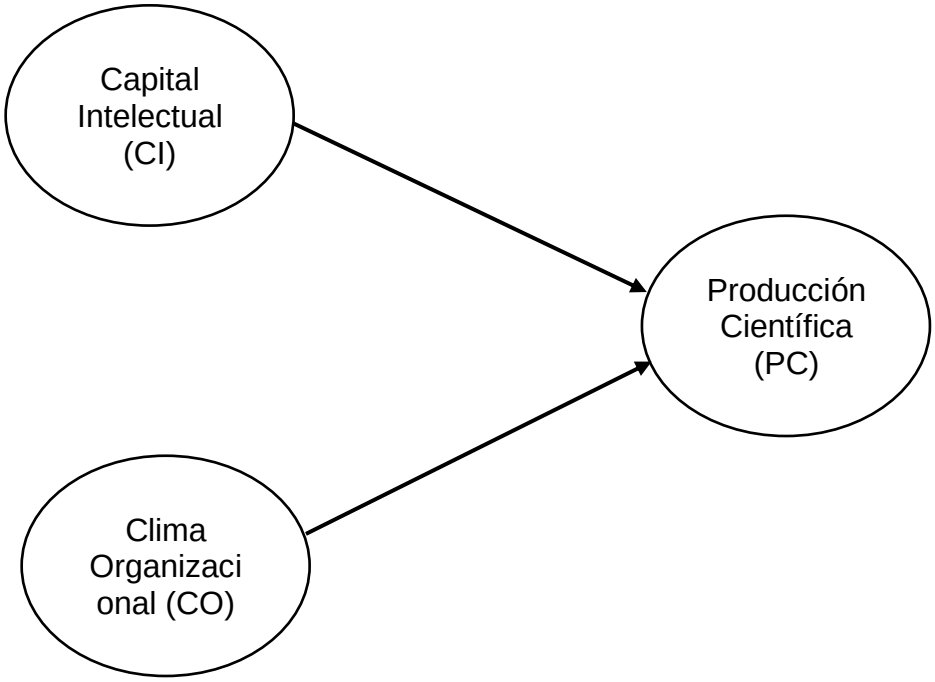
El capital intelectual de los docentes universitarios de la UNIA se evaluó a través de 13 indicadores organizados en 3 dimensiones. El clima organizacional se examinó mediante 19 indicadores en 4 dimensiones. Asimismo, la producción

científica de la institución se analizó con 7 indicadores en 2 dimensiones. La descripción detallada de estas dimensiones e indicadores se encuentran en la tabla 3 y 4.

### 3.7. Descripción del modelo

El marco teórico se presentó tomando en cuenta estudios importantes que respaldan las variables del presente estudio. Al resumir la literatura revisada hasta el momento y las brechas de conocimiento mencionadas en distintas investigaciones, se puede observar la relación entre los diferentes factores teóricos que se incluyen en las hipótesis propuestas en el siguiente modelo gráfico. La figura 7 muestra el modelo de investigación propuesto.

**Figura 7.** Modelo de investigación



# CAPITULO IV

# RESULTADOS

## 4.1. Resultados estadísticos descriptivos y exploratorios

### *4.1.1. Resultados descriptivos*

**Resultados descriptivos de la variable capital intelectual.**

Los resultados que aquí se presentan describen los niveles alcanzados en los indicadores de cada una de las tres variables objeto de estudio: capital intelectual, clima organizacional y producción científica. Los niveles se categorizan en: deficiente, regular y óptimo. Los datos se organizan por variable para detallar sus indicadores y respectivas mediciones. Con el fin de sintetizar visualmente esta información, se emplean tablas y gráficas.

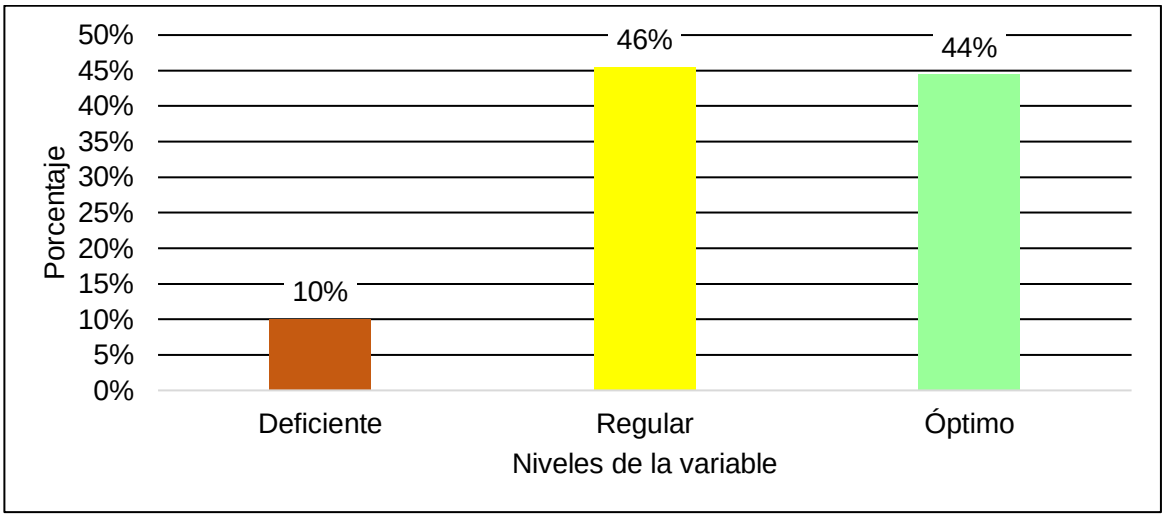
Cabe resaltar que el análisis presentado se limita a la descripción de los niveles por indicador de las variables medidas. En apartados subsiguientes se procederá al abordaje de las interrelaciones entre las variables estudiadas.

**Tabla 12.** Niveles de la variable capital intelectual.

| Niveles | f | % |
|---|---|---|
| Deficiente | 9 | 10% |
| Regular | 41 | 46% |
| Óptimo | 40 | 44% |
| Total | 90 | 100% |

Nota. Datos de la encuesta aplicada a docentes de la UNIA, 2023.

**Figura 8.** Niveles de la variable capital intelectual.




La Tabla 12 y figura 8, muestra la distribución de frecuencias y porcentajes correspondientes a los niveles alcanzados en la variable capital intelectual, luego de la aplicación del instrumento de medición a la muestra de 90 docentes de la UNIA.

Se puede observar que, respecto al nivel deficiente, este obtuvo un porcentaje del 10% (9 docentes). En cuanto al nivel regular, concentra el mayor porcentaje con un 46% (41 docentes). Finalmente, en el nivel óptimo se ubicó un 44% de la muestra (40 docentes).

Estos resultados evidencian que la mayor parte de docentes evaluados presentan un capital intelectual de nivel regular, lo que indicaría que existe potencial de mejora en el desarrollo de habilidades, competencias y conocimientos que aporten óptimamente a los procesos académicos e investigativos de la institución.

Asimismo, es positivo que un 44% de docentes se concentren en el nivel óptimo, sin embargo, es un porcentaje menor al regular, por lo que se requerirían estrategias adicionales para impulsar al capital intelectual del personal hacia su

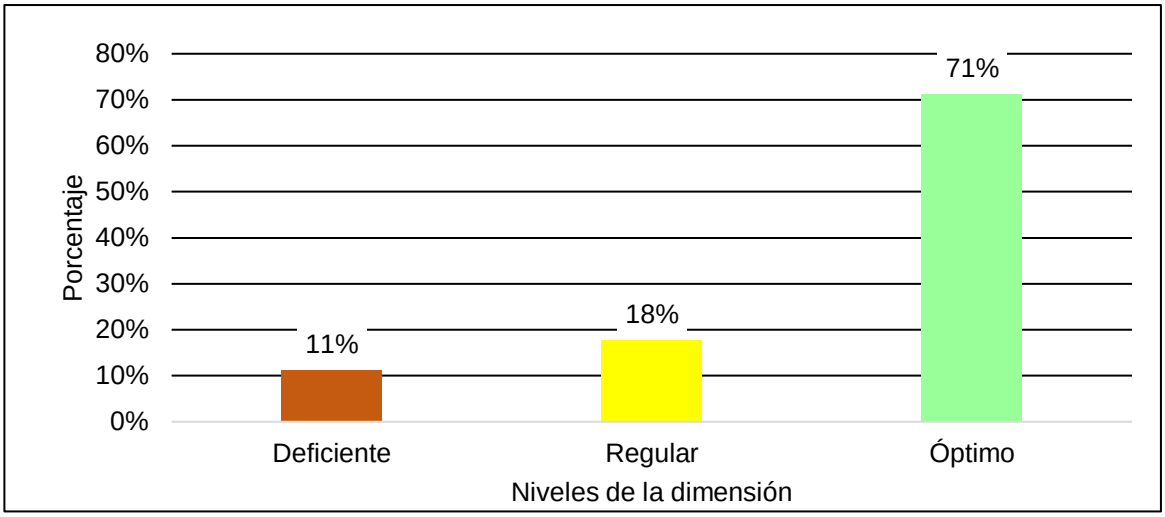
máximo potencial. En contraste, el porcentaje deficiente, aunque es minoritario, también amerita la implementación de acciones correctivas.

**Tabla 13.** Niveles de la dimensión humana.

| Niveles | f | % |
|---|---|---|
| Deficiente | 10 | 11% |
| Regular | 16 | 18% |
| Óptimo | 64 | 71% |
| Total | 90 | 100% |

Nota. Datos de la encuesta aplicada a docentes de la UNIA, 2023.

**Figura 9.** Distribución de frecuencia de los niveles de la dimensión humana.




La Tabla 13 y figura 9, muestra la distribución de frecuencias y porcentajes de los niveles obtenidos en la dimensión humana, después de aplicar el instrumento a la muestra de 90 docentes de la UNIA.

Se observa que el 11% (10 docentes) alcanzaron un nivel deficiente. Por su parte, el 18% (16 docentes) se ubicaron en el nivel regular. Mientras que la mayoría, un 71% (64 docentes) lograron un nivel óptimo en esta dimensión.

Estos resultados son alentadores, ya que revelan que el capital humano de la mayor parte del personal docente encuestado se encuentra en un estado óptimo

de cualificación y competencias para afrontar procesos de gestión del conocimiento en la institución.

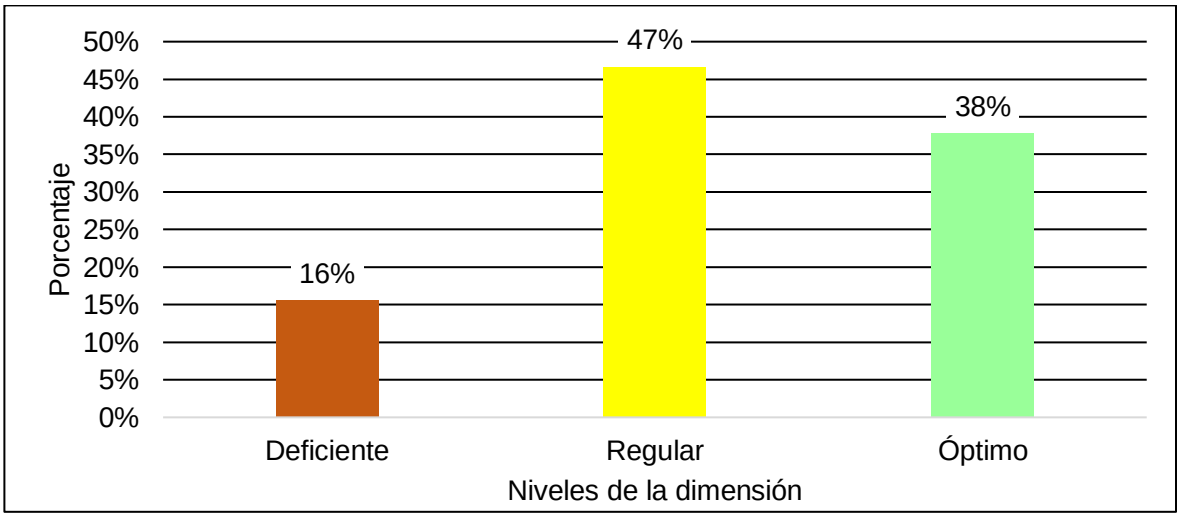
Sin embargo, el 29% distribuido entre los niveles deficiente y regular requeriría de estrategias institucionales para fortalecer las capacidades y habilidades de ese grupo de la planta docente, a fin de potenciar sus aportes académicos e investigativos.

**Tabla 14.** Niveles de la dimensión estructural.

| Niveles | f | % |
|---|---|---|
| Deficiente | 14 | 16% |
| Regular | 42 | 47% |
| Óptimo | 34 | 38% |
| Total | 90 | 100% |

Nota. Datos de la encuesta aplicada a docentes de la UNIA, 2023.

**Figura 10**. Distribución de frecuencia de los niveles de la dimensión estructural.




La tabla 14 y figura 10, muestra la distribución de frecuencias y porcentajes correspondientes a los niveles alcanzados en la dimensión estructural del capital intelectual de la muestra de 90 docentes de la UNIA. Esta dimensión comprende el conocimiento explícito sobre los procesos internos de gestión del conocimiento

científico, así como los recursos institucionales que se transmiten a estudiantes y sociedad.

Se observa que el 16% (14 docentes) presentan un nivel deficiente, esto indicaría limitaciones en el conocimiento y aprovechamiento de procesos y recursos estructurales que optimizarían la labor académica e investigativa. El mayor porcentaje, 47% (42 docentes) alcanzaron un nivel regular, lo cual, si bien denota un uso aceptable de activos estructurales, aún hay camino por mejorar. Finalmente, el 38% (34 docentes) lograron un nivel óptimo, revelando un máximo aprovechamiento de estas estructuras institucionales.

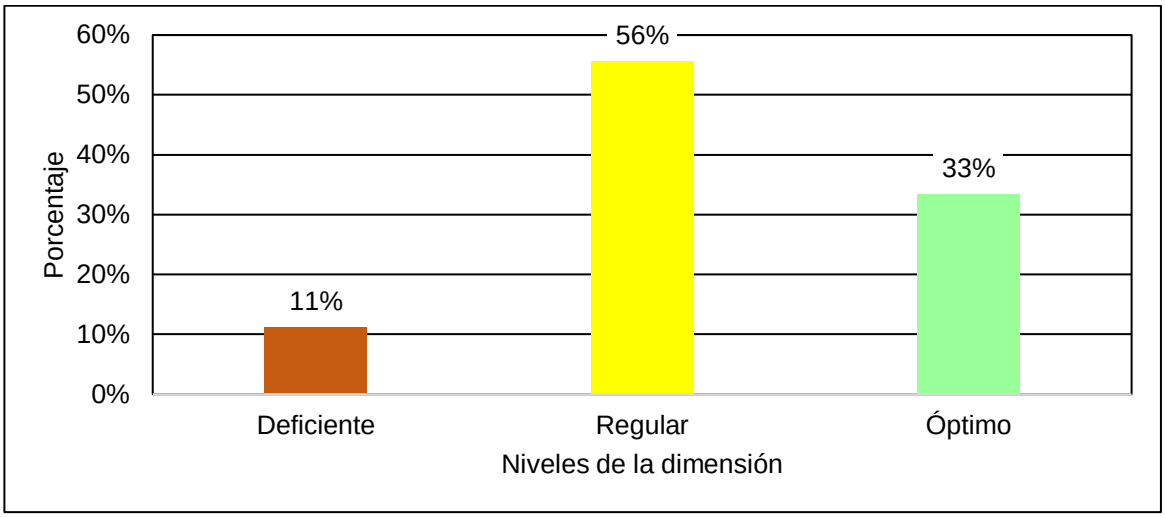
En consecuencia, si bien la mayoría se ubica entre regular y óptimo, predominan las oportunidades de mejora concentradas en ese 63% (56 docentes). Se necesitarían por tanto estrategias adicionales para que un mayor número alcance el nivel óptimo en cuanto al conocimiento y aprovechamiento de los recursos estructurales que optimizan la labor académica e investigativa.

**Tabla 15**. Niveles de la dimensión relacional.

| Niveles | f | % |
|---|---|---|
| Deficiente | 10 | 11% |
| Regular | 50 | 56% |
| Óptimo | 30 | 33% |
| Total | 90 | 100% |

Nota. Datos de la encuesta aplicada a docentes de la UNIA, 2023.

**Figura 11**. Distribución de frecuencia de los niveles de la dimensión relacional.




La tabla 15 y figura 11, muestra los niveles alcanzados en la dimensión relacional por la muestra de 90 docentes de la UNIA. Esta dimensión abarca las relaciones de la universidad con sus grupos de interés externos, así como la reputación, imagen y lealtad de dichos grupos hacia la institución.

Se observa que el 11% (10 docentes) presentan un nivel deficiente, esto revelaría debilidades en el establecimiento de vínculos y en la percepción exterior sobre la universidad, aspectos claves para transferir conocimientos y obtener beneficios de cooperación con el entorno.

Asimismo, la mayoría equivalente al 56% (50 docentes) se ubicó en un nivel regular, lo cual, si bien denota un estado aceptable, demuestra la necesidad de implementar mejoras para fortalecer los lazos con el exterior y así potenciar los aportes académicos.

Finalmente, solo un 33% (30 docentes) alcanzó el nivel óptimo, es decir que maximizan en su labor el aprovechamiento de las relaciones universidad-entorno para contribuir activamente en la sociedad.

En síntesis, predominan las oportunidades de mejora en esta dimensión, concentradas en el 67%, por lo que se requeriría diseñar acciones para optimizar las vinculaciones externas y la imagen institucional de cara a la sociedad.

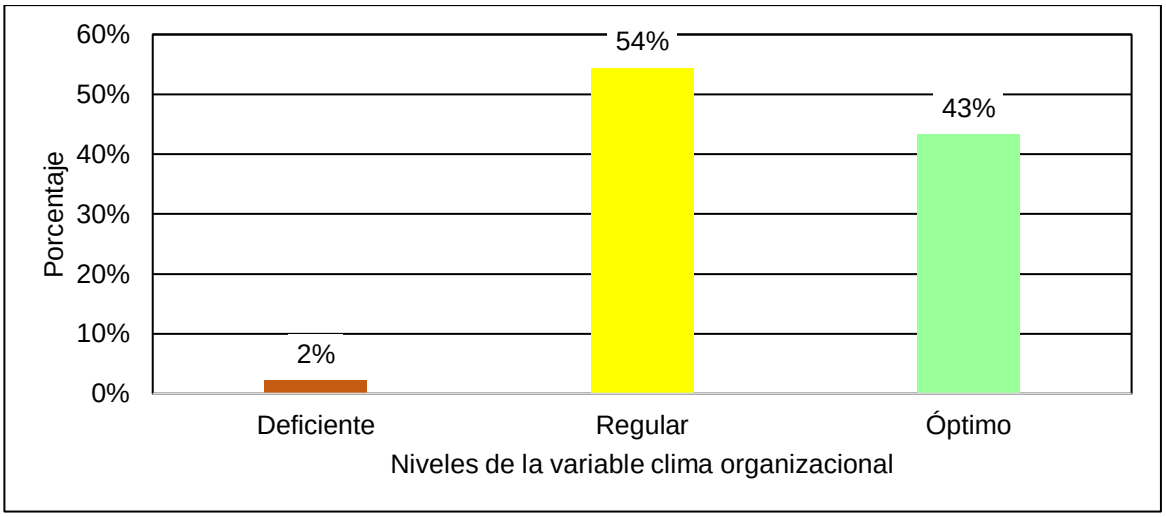
**Resultados descriptivos de la variable clima organizacional.**

**Tabla 16**. Niveles del clima organizacional.

| Niveles | f | % |
|---|---|---|
| Deficiente | 2 | 2% |
| Regular | 49 | 54% |
| Óptimo | 39 | 43% |
| Total | 90 | 100% |

Nota. Datos de la encuesta aplicada a docentes de la UNIA, 2023.

**Figura 12.** Distribución de frecuencia de los niveles del clima organizacional.




La tabla 16 y figura 12, muestra los niveles alcanzados en la variable clima organizacional por la muestra de 90 docentes de la UNIA, luego de la aplicación del instrumento correspondiente. Esta variable evalúa las percepciones y comportamientos frente a las políticas, procedimientos y prácticas institucionales.

Se observa que apenas un 2% (2 docentes) presentan un nivel deficiente de clima organizacional, lo cual es positivo pues revela que prácticamente la totalidad

del personal docente tiene una percepción de aceptable a óptima respecto a las condiciones institucionales para desempeñar su labor.

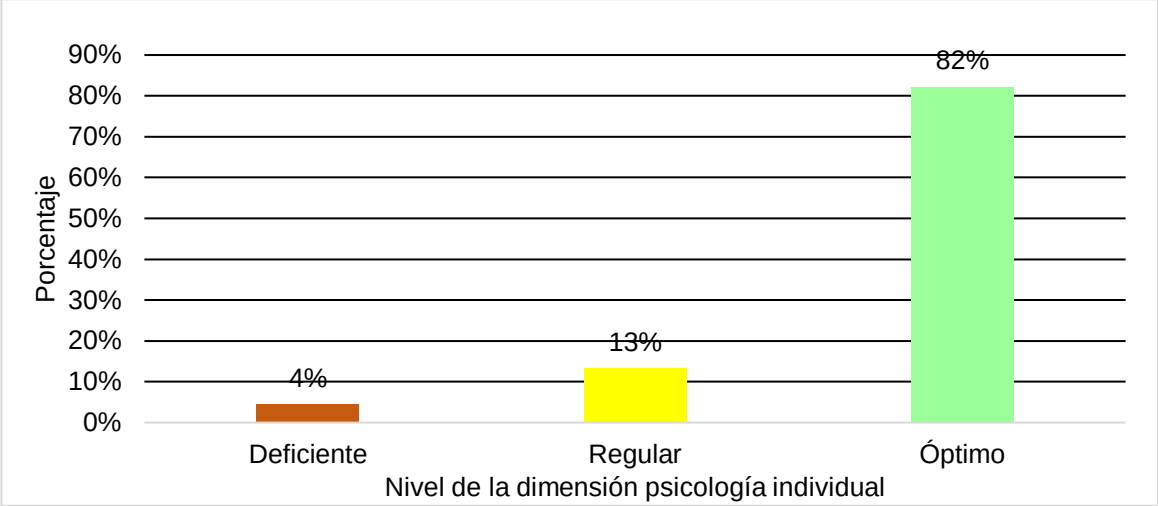
Asimismo, la mayoría relativa con un 54% (49 docentes) alcanzó un nivel regular, que, si bien denota buena dinámica organizacional, aún tiene camino para mejorar. Finalmente, un 43% (39 docentes) logró ubicarse en el nivel óptimo, significando que casi la mitad de docentes perciben de manera óptima el entorno organizativo.

En síntesis, si bien no predomina un nivel negativo, existe concentración de oportunidades en el nivel regular obtenido por la mayoría. Por tanto, se requerirían estrategias adicionales para que más docentes alcancen la percepción óptima, dinamizando aún más el clima organizacional.

**Tabla 17.** Niveles de la dimensión psicología individual.

| Niveles | f | % |
|---|---|---|
| Deficiente | 4 | 4% |
| Regular | 12 | 13% |
| Óptimo | 74 | 82% |
| Total | 90 | 100% |

**Figura 13.** Distribución de frecuencia de los niveles de la dimensión psicología individual.




La tabla 17 y figura 13, muestran los niveles obtenidos en esta dimensión tras la aplicación del instrumento a la muestra de 90 docentes de la UNIA. Se aprecia que solo un 4% (4 docentes) alcanzó un nivel deficiente, lo cual indica que prácticamente la totalidad del personal docente tiene una percepción de aceptable a excelente sobre su vínculo individual con la institución.

Asimismo, destaca que la gran mayoría, un 82% (74 docentes) logró ubicarse en el nivel óptimo. Esto revela que existe una fuerte identificación y compromiso de la amplia mayoría de los docentes con la universidad a la que pertenecen.

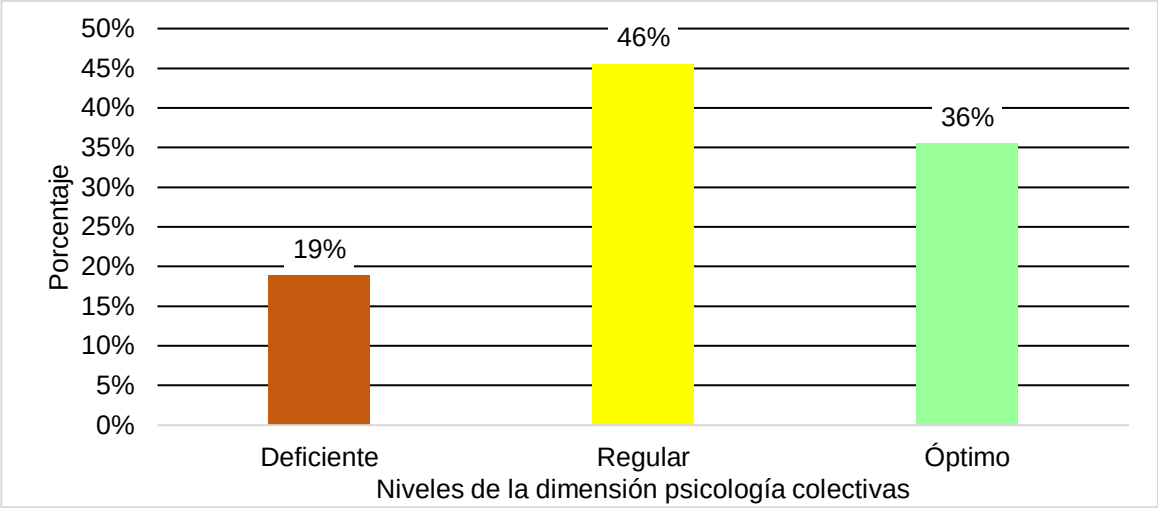
En contraste, un 13% (12 docentes) obtuvo un nivel regular, porcentaje que, aunque bajo, señala una oportunidad de mejora a través de estrategias que refuercen el sentido de pertenencia individual de ese grupo con la institución.

En síntesis, la dimensión psicológica individual del clima organizacional muestra una situación mayormente positiva en la UNIA, con amplio predominio del nivel óptimo según la percepción docente.

**Tabla 18.** Niveles de la dimensión psicología colectivas.

| Niveles | f | % |
|---|---|---|
| Deficiente | 17 | 19% |
| Regular | 41 | 46% |
| Óptimo | 32 | 36% |
| Total | 90 | 100% |

**Figura 14.** Distribución de frecuencia de los niveles de la dimensión psicología colectivas.




La tabla 18 y figura 14, muestran los niveles obtenidos por la muestra de 90 docentes de la UNIA en esta dimensión psicología colectiva del clima organizacional. El 19% (17 docentes) alcanzó un nivel deficiente, lo cual, si bien no es mayoritario, representa una proporción importante de la planta docente cuya percepción común sobre las interrelaciones al interior de la institución es negativa.

Asimismo, destaca que el 46% (41 docentes) se ubica en el nivel regular, es decir que casi la mitad del colectivo docente tiene una visión con amplia *room for improvement* (margen de mejora) sobre la integración de factores sociales y personales en la dinámica interna universitaria.

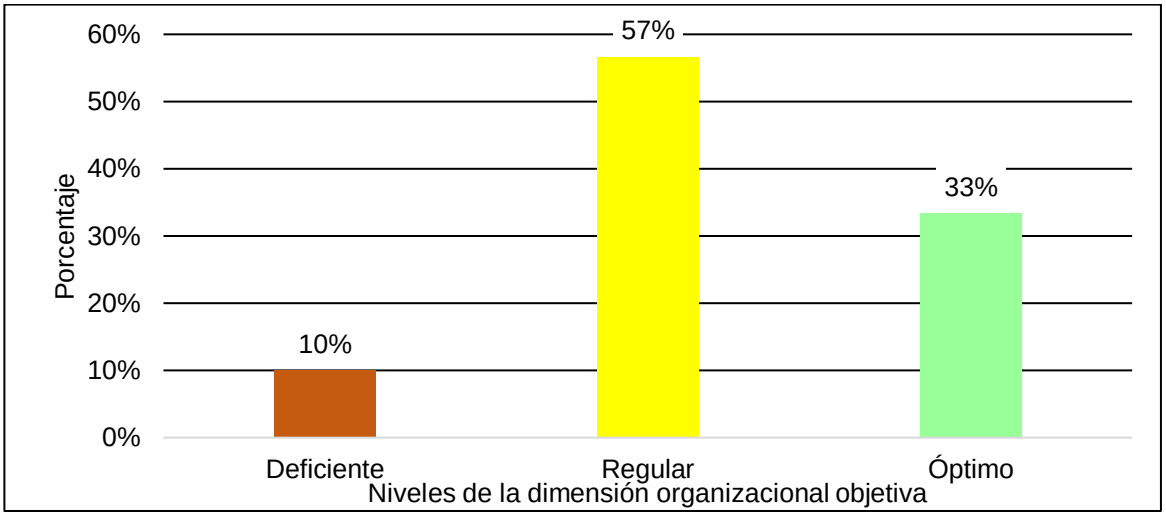
En contraparte, un 36% (32 docentes) logró el nivel óptimo, significando que solo algo más de un tercio de la planta docente tiene una percepción integral positiva sobre cómo se gestionan las interrelaciones al interior de la universidad.

En ese orden de ideas, estos resultados mayormente distribuidos entre regular y deficiente, concentrados en el 65% (58 docentes), evidencian importantes debilidades en la dimensión colectiva del clima organizacional según la percepción común de los docentes encuestados, por lo que se requerirían mejoras sustanciales por parte de las autoridades universitarias en esta materia.

**Tabla 19.** Niveles de la dimensión organizacional objetiva.

| Niveles | f | % |
|---|---|---|
| Deficiente | 9 | 10% |
| Regular | 51 | 57% |
| Óptimo | 30 | 33% |
| Total | 90 | 100% |

**Figura 15.** Distribución de frecuencia de los niveles de la dimensión organizacional objetiva.




La tabla 19 y figura 15, muestran los niveles obtenidos por la muestra de 90 docentes de la UNIA con relación a indicadores objetivos sobre las condiciones

organizativas de la institución donde laboran. Un 10% (9 docentes) alcanzó el nivel deficiente, revelando carencias organizacionales concretas que este grupo percibe negativamente.

Por otro lado, la mayoría relativa equivalente a un 57% (51 docentes) se ubicó en el nivel regular. Si bien esto indica que más de la mitad tienen una visión aceptable sobre los aspectos objetivos, aún queda camino por mejorar en temas medibles como infraestructura, equipamiento, sistemas de información, etc.

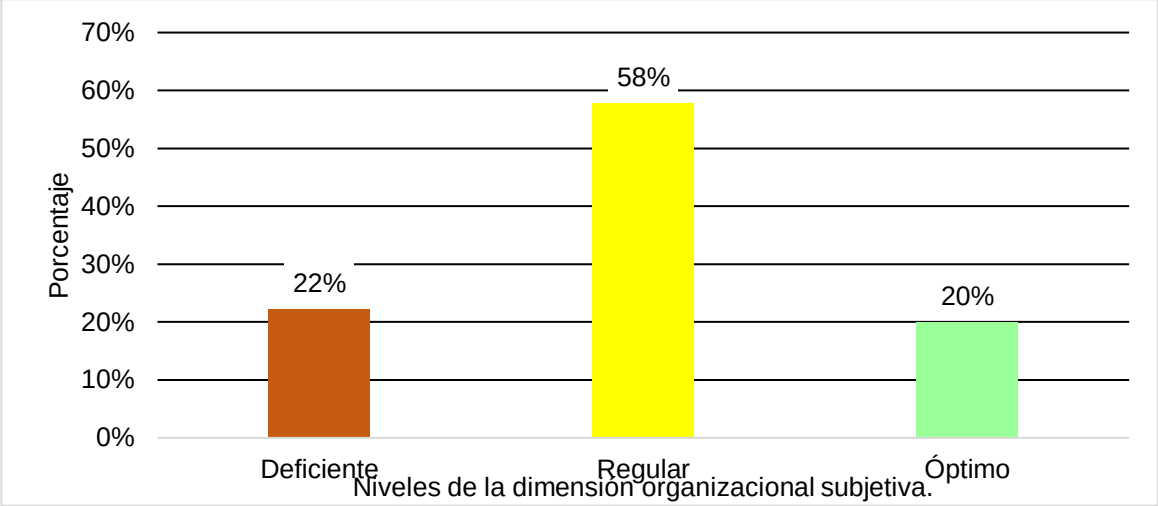
En contraparte, un 33% (30 docentes) logró el nivel óptimo, significando que solo alrededor de un tercio del personal docente percibe de forma excelente los indicadores objetivos sobre las condiciones institucionales que posibilitan su labor.

En ese orden de ideas, la concentración de oportunidades en los niveles regular y deficientes obtenidos por el 67% de docentes (60), evidencia debilidades en la dimensión objetiva del clima organizacional, sobre la cual la UNIA debería ejecutar mejoras puntuales.

**Tabla 20.** Niveles de la dimensión organizacional subjetiva.

| Niveles | f | % |
|---|---|---|
| Deficiente | 20 | 22% |
| Regular | 52 | 58% |
| Óptimo | 18 | 20% |
| Total | 90 | 100% |

**Figura 16**. Distribución de frecuencia de los niveles de la dimensión organizacional subjetiva.




La tabla 20 y figura 16, muestra los niveles obtenidos por la muestra de 90 docentes de la UNIA con relación a su percepción individual sobre estos elementos subjetivos asociados al ámbito laboral. Un 22% (20 docentes) alcanzó el nivel deficiente, revelando insatisfacción de este grupo con los niveles de reconocimiento, compensación, capacitación y línea de carrera, entre otros factores.

Asimismo, la mayoría relativa equivalente a un 58% (52 docentes) se ubicó en el nivel regular, indicando que más de la mitad tiene una visión solo aceptable sobre dichos aspectos que dependen del sistema de gestión institucional.

En contraparte, apenas un 20% (18 docentes) logró el nivel óptimo, es decir que solo una minoría del personal docente se encuentra completamente satisfecho en materia de realización personal-profesional.

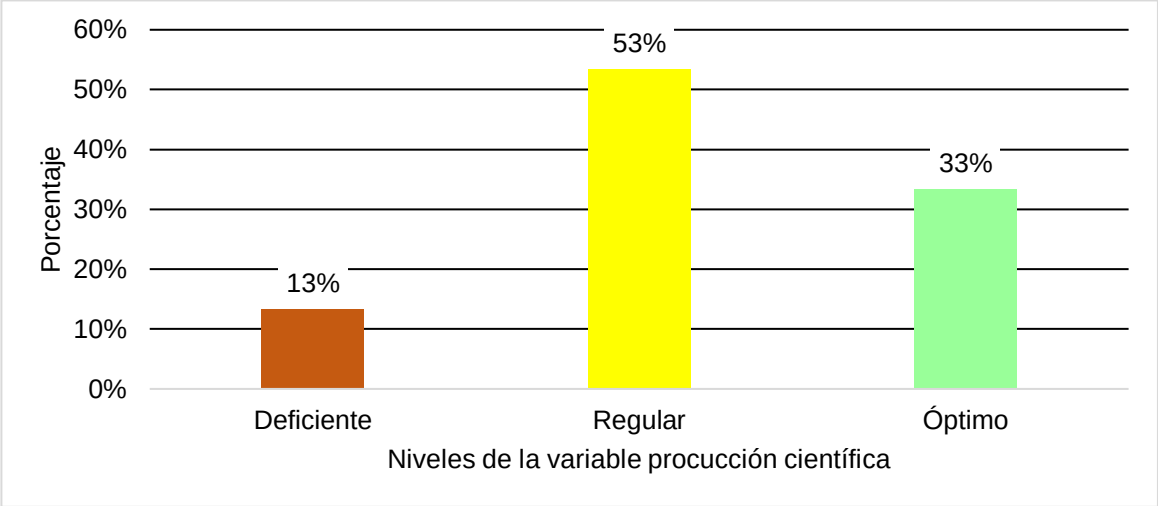
En ese orden de ideas, la concentración en los niveles regular y deficientes obtenidos por el 80% (72 docentes) evidencia debilidades en la dimensión subjetiva del clima organizacional, sobre la cual la UNIA necesitaría implementar mejoras.

## Resultados descriptivos de la variable producción científica

**Tabla 21**. Niveles de la variable producción científica.

| Niveles | f | % |
|---|---|---|
| Deficiente | 12 | 13% |
| Regular | 48 | 53% |
| Óptimo | 30 | 33% |
| Total | 90 | 100% |

**Figura 17.** Distribución de frecuencia de los niveles de la variable producción científica.




La tabla 21 y figura 17, muestra los niveles alcanzados por la muestra de 90 docentes de la UNIA en cuanto a sus resultados de producción científica, medidos a través de indicadores asociados al alcance de sus publicaciones en medios especializados y al volumen de trabajos difundidos.

Se aprecia que el 13% (12 docentes) presenta un nivel deficiente, lo cual indica que parte importante de la planta docente tiene una producción mínima o nula de trabajos científicos publicados formalmente para aportar sus conocimientos a la comunidad académica.

Asimismo, la mayoría relativa equivalente al 53% (48 docentes) se ubica en un nivel regular, es decir que más de la mitad de los académicos encuestados tiene una producción aceptable, aunque perfectible en términos de calidad, frecuencia, alcances e impacto potencial.

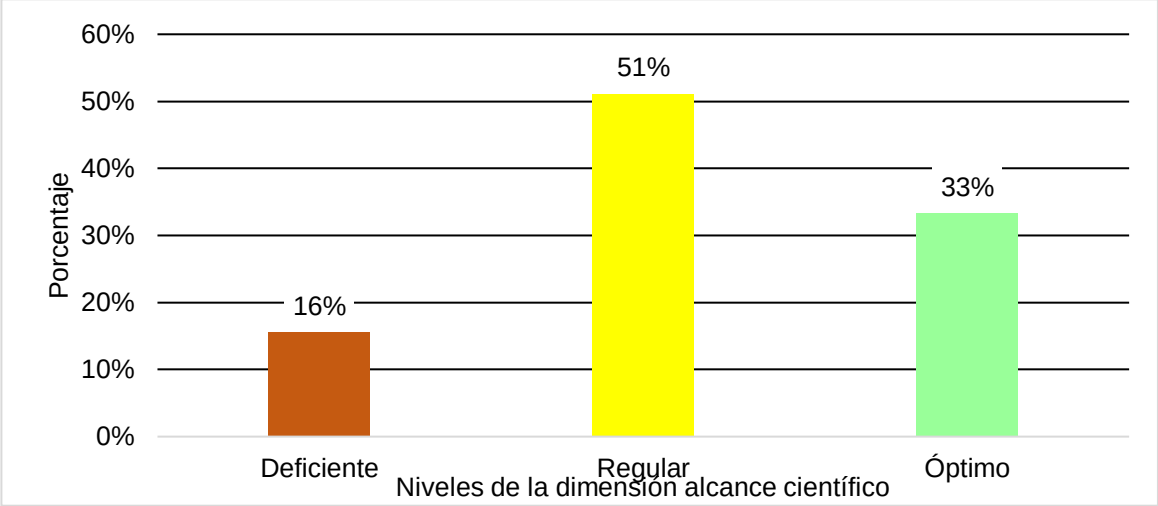
En contraparte, un 33% (30 docentes) alcanza el nivel óptimo, denotando así una productividad sobresaliente según los estándares en su campo de especialización. No obstante, este grupo es aún minoritario en el total muestral.

En ese orden de ideas, la concentración de 66% (60 docentes) entre niveles regular y deficiente señala una prevalencia de oportunidades de mejora para incrementar la producción científica global de la UNIA mediante publicaciones formales de alto impacto.

**Tabla 22.** Niveles de la dimensión alcance científico.

| Niveles | f | % |
|---|---|---|
| Deficiente | 14 | 16% |
| Regular | 46 | 51% |
| Óptimo | 30 | 33% |
| Total | 90 | 100% |

**Figura 18.** Distribución de frecuencia de los niveles de la dimensión alcance científico.




La tabla 22 y figura 18, muestran los niveles obtenidos por la muestra de 90 docentes de la UNIA en cuanto al alcance de sus publicaciones científicas. Un 16% (14 docentes) presenta un nivel deficiente, lo que significa que parte importante de las investigaciones publicadas tienen un impacto mínimo al focalizarse en temas/problemas de interés muy local sin trascendencia amplia.

Por otro lado, la mayoría relativa del 51% (46 docentes) alcanza un nivel regular, indicando que más de la mitad de la producción científica publicada tiene un alcance aceptable, aunque perfectible, con potencial de influir medianamente en sus campos tanto nacional como internacionalmente.

En contraparte, un 33% (30 docentes) logra el nivel óptimo, denotando así que aproximadamente un tercio de las publicaciones aborda temáticas novedosas de frontera, con proyección de alto impacto global dentro de sus respectivas áreas de conocimiento especializado.

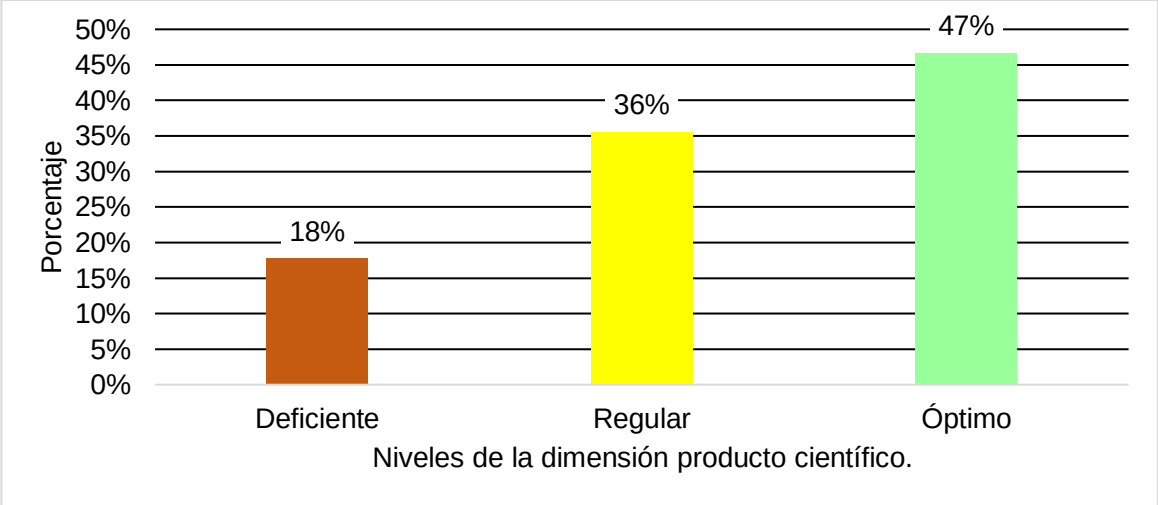
En ese orden de ideas, la prevalencia de niveles regular y deficiente en el 67% de casos (60 docentes), señala concentración de oportunidades para que más

investigadores eleven el alcance/repercusión potencial de sus publicaciones mediante abordajes más ambiciosos y universales.

**Tabla 23.** Niveles de la dimensión producto científico.

| Niveles | f | % |
|---|---|---|
| Deficiente | 16 | 18% |
| Regular | 32 | 36% |
| Óptimo | 42 | 47% |
| Total | 90 | 100% |

**Figura 19.** Distribución de frecuencia de los niveles de la dimensión producto científico.




En la tabla 23 y figura 19, se aprecian los niveles alcanzados por la muestra de 90 docentes de la UNIA en cuanto a la dimensión producto de su actividad científica medida a través de publicaciones especializadas.

Un 18% (16 docentes) presenta un nivel deficiente, significando que parte importante de los académicos encuestados tiene una productividad mínima o nula de trabajos publicados fruto de sus estudios.

Asimismo, un 36% (32 docentes) obtiene un nivel regular, es decir más de un tercio tiene un volumen razonable, aunque perfectible de artículos u otros productos de investigación difundidos en revistas científicas.

En contraparte, un 47% (42 docentes) alcanza el nivel óptimo, destacando así que casi la mitad de la planta docente investigadora logra una producción sobresaliente, con numerosas publicaciones de alto impacto dando a conocer los resultados de sus estudios.

En ese orden de ideas, si bien es positivo el alto porcentaje en nivel óptimo, la concentración del 54% (49 docentes) entre regular y deficiente señala margen de mejora para incrementar la productividad científico-académica global de la institución.

### *4.1.2. Prueba de normalidad*

Se optó por la prueba de Kolmogorov-Smirnov para analizar la normalidad de los datos obtenidos después de aplicar los instrumentos que midieron las tres variables. Esto se debe a que la muestra estaba constituida por 90 docentes de la UNIA, un tamaño suficientemente grande para que la prueba sea adecuada.

El estadístico de la prueba de Kolmogorov-Smirnov mide la distancia máxima entre la distribución de los datos observados y la distribución normal teórica. El valor p-value de la prueba indica la probabilidad de obtener un valor del estadístico de la prueba tan extremo o más extremo que el observado, si la hipótesis nula de normalidad es verdadera.

**Tabla 24.** Prueba de normalidad para las variables

| | Kolmogórov-Smirnov | | |
|---|---|---|---|
| | Estadístico | gl | Sig. (p-value) |
| Capital Intelectual | 0,137 | 90 | 0,000 |
| Clima Organizacional | 0,118 | 90 | 0,004 |
| Producción Científica | 0,079 | 90 | 0,200* |

Nota. *. Esto es un límite inferior de la significación verdadera. a. Corrección de significación de Lilliefors. Fuente: datos procesados en SPSS.

En el caso de la variable Capital Intelectual, el valor del estadístico de la prueba es 0,137. El valor p-value asociado es 0,000, que es menor que el nivel de significancia de 0,05 (p-value<0,05). Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula de normalidad y se concluye que los datos de la variable Capital Intelectual no siguen una distribución normal.

En el caso de la variable Clima Organizacional, el valor del estadístico de la prueba es 0,118. El valor p-value asociado es 0,004, que también es menor que el nivel de significancia de 0,05 (p-value<0,05). Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula de normalidad y se concluye que los datos de la variable Clima Organizacional no siguen una distribución normal.

En el caso de la variable Producción Científica, el valor del estadístico de la prueba es 0,079. El valor p asociado es 0,200, que es mayor que el nivel de significancia de 0,05 (p-value>0,05). Por lo tanto, no se rechaza la hipótesis nula de normalidad y se concluye que los datos de la variable Producción Científica siguen una distribución normal.

***Implicaciones para la investigación***

Los resultados de la prueba de normalidad tienen implicaciones importantes para la presente investigación. En el caso de las variables Capital Intelectual y Clima

Organizacional, se concluye que los datos no siguen una distribución normal. Esto significa que no se pueden utilizar pruebas estadísticas que asuman normalidad, como las pruebas paramétricas. En su lugar, se deben utilizar pruebas estadísticas no paramétricas. En el caso de la variable Producción Científica, se concluye que los datos siguen una distribución normal. Esto significa que se pueden utilizar pruebas estadísticas paramétricas, como las pruebas t-student o ANOVA.

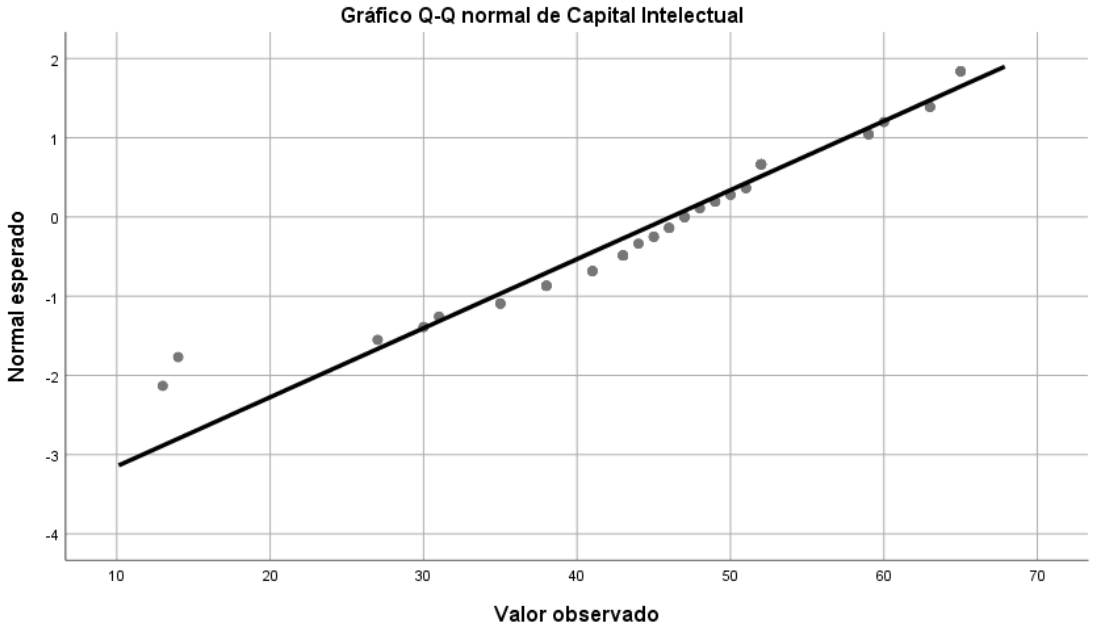
Para una mejor ilustración de esta prueba de normalidad a continuación se muestra los gráficos de cuantil-cuantil normal y cuantil-cuantil normal esperado.

El gráfico cuantil-cuantil normal esperado es una representación gráfica de la distribución de los datos observados en comparación con la distribución normal teórica. Los cuantiles son valores que dividen la distribución de los datos en partes iguales. En el caso de la distribución normal, los cuantiles son los percentiles. En el gráfico cuantil-cuantil normal esperado, los datos observados se representan en el eje horizontal y los cuantiles de la distribución normal teórica se representan en el eje vertical. Si los datos siguen una distribución normal, los puntos del gráfico deberían caer en una línea recta.

El gráfico cuantil-cuantil desviación de normal es similar al gráfico cuantil-cuantil normal esperado, pero en este caso los puntos del gráfico se representan en función de la desviación estándar de la distribución normal teórica.

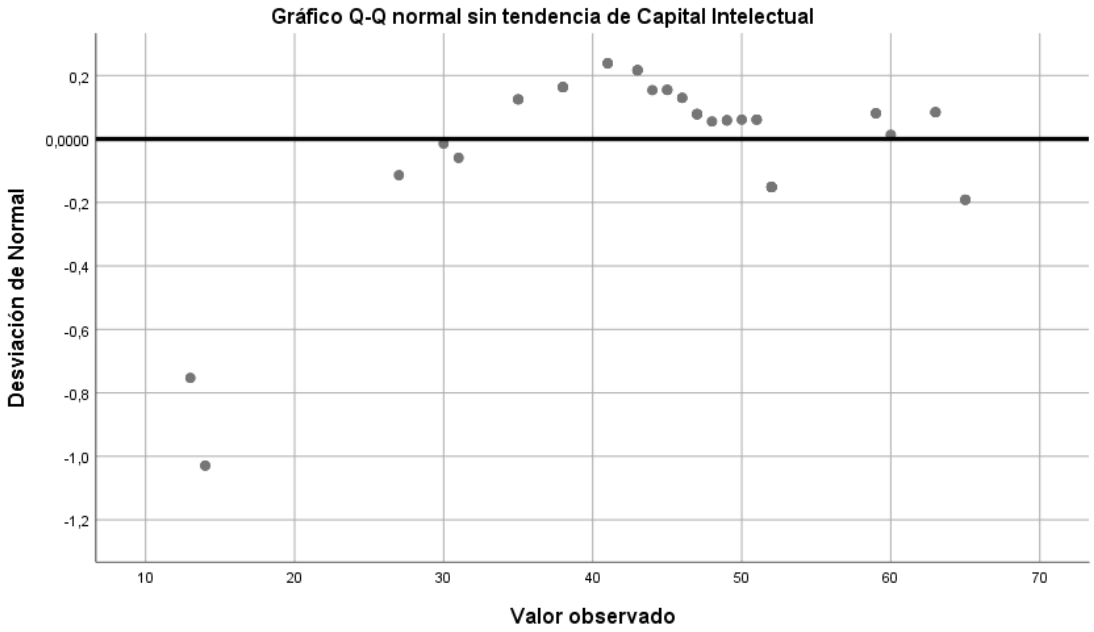
En el caso de las variables Capital Intelectual y Clima Organizacional, los gráficos (figura 20 y 22) cuantil-cuantil normal esperado muestran que los puntos no caen en una línea recta. Esto indica que los datos no siguen una distribución normal.

**Figura 20.** Gráfico cuantil-cuantil (QQplot) de la variable capital intelectual, normalidad esperada.




Nota. Fuente: datos procesados en SPSS.

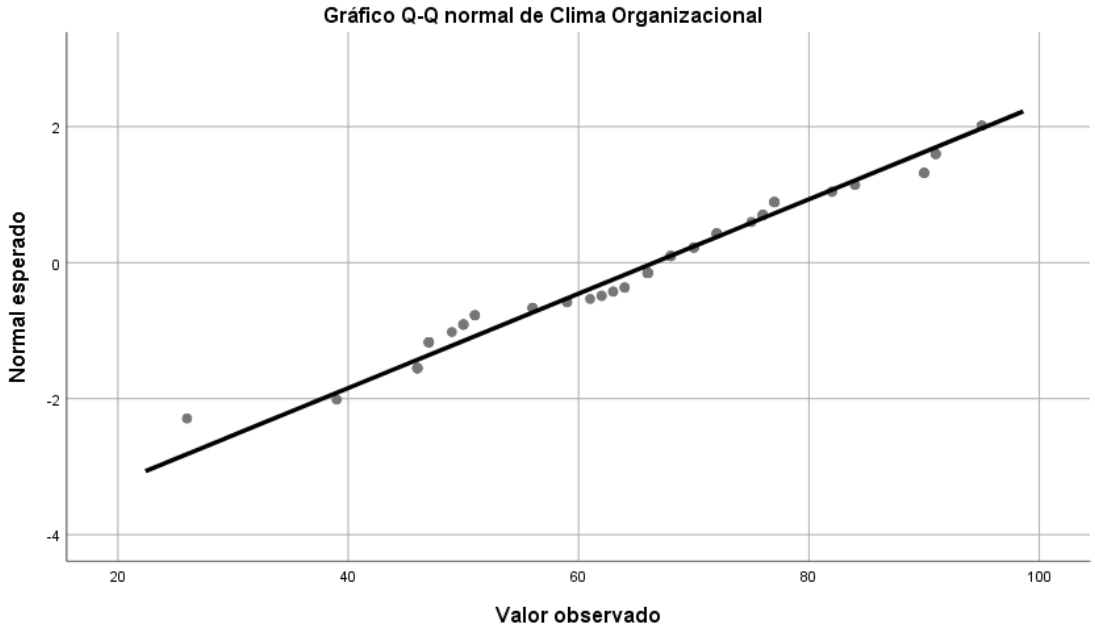
**Figura 21.** Gráfico cuantil-cuantil (QQplot) de la variable capital intelectual, desviación de normalidad.




Nota. Fuente: datos procesados en SPSS.

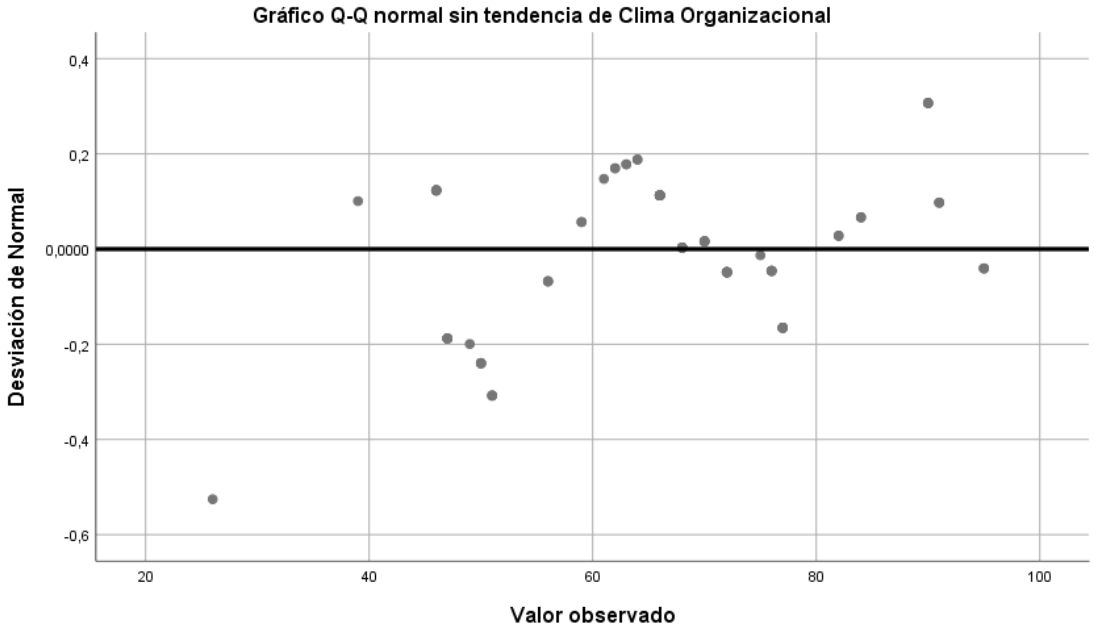
En el caso de las variables Capital Intelectual y Clima Organizacional, los gráficos (figura 21 y 23) cuantil-cuantil desviación de normal muestran que los puntos se distribuyen de forma aleatoria alrededor de la línea recta. Esto indica que los datos no siguen una distribución normal, pero que la desviación de la normalidad no es muy significativa

**Figura 22.** Gráfico cuantil-cuantil (QQplot) de la variable clima organizacional, normalidad esperada.




Nota. Fuente: datos procesados en SPSS.

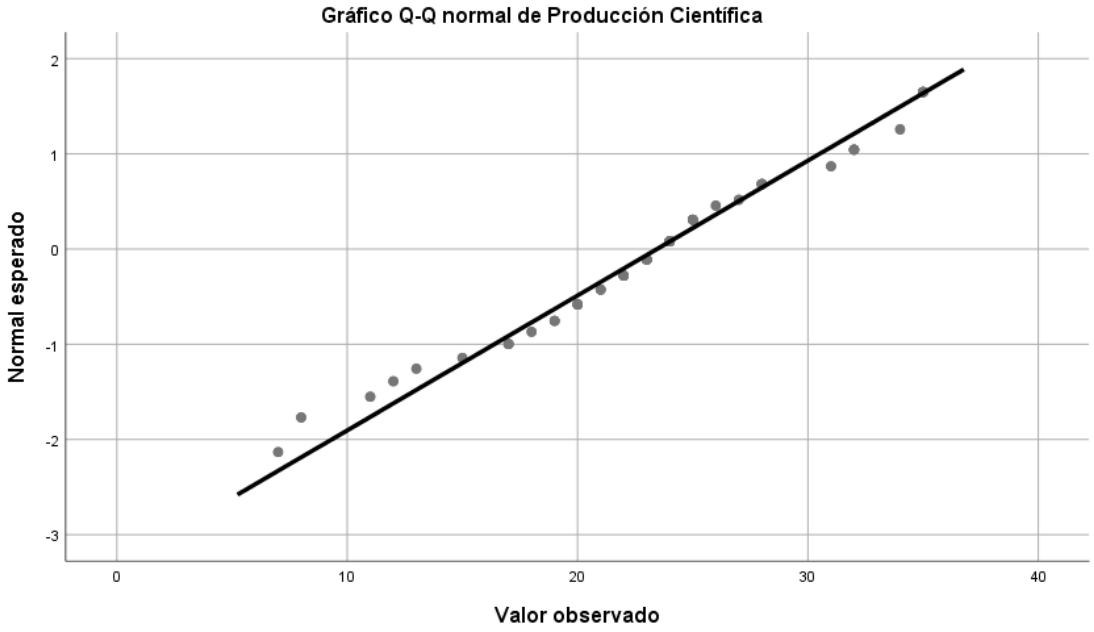
**Figura 23.** Gráfico cuantil-cuantil (QQplot) de la variable clima organizacional, desviación de normalidad.




Nota. Fuente: datos procesados en SPSS.

En el gráfico (figura 24) cuantil-cuantil normal esperado, la línea recta se ajusta perfectamente a los puntos. Esto indica que la distribución de los datos es muy similar a la distribución normal teórica.

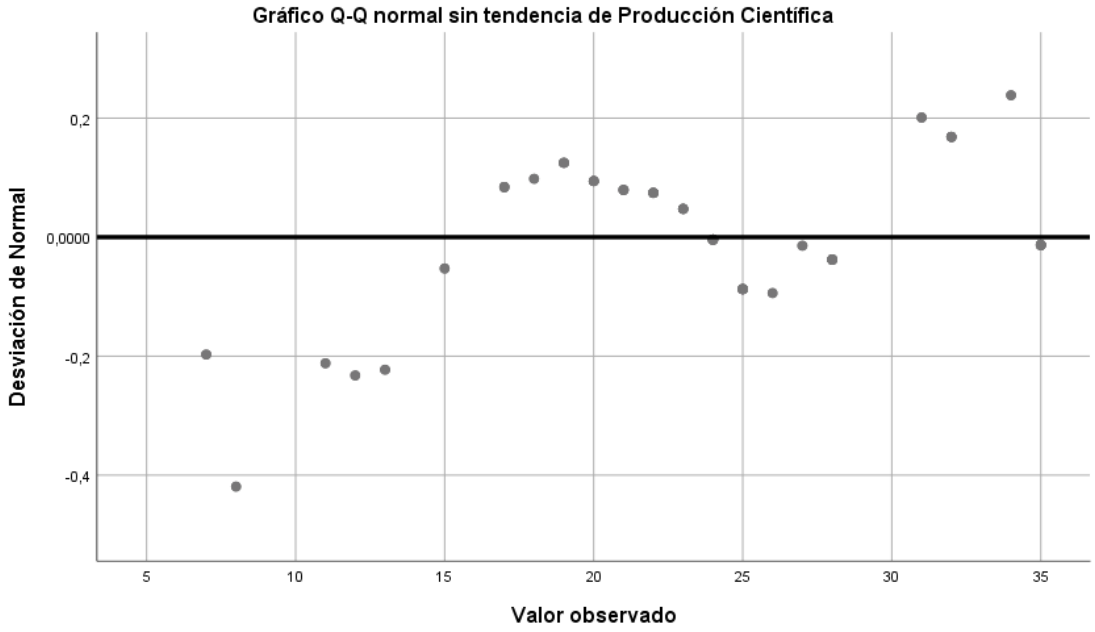
**Figura 24.** Gráfico cuantil-cuantil (QQplot) de la variable producción científica, normalidad esperada.




Nota. Fuente: datos procesados en SPSS.

En el gráfico (figura 25) cuantil-cuantil desviación de normal, los puntos se distribuyen de forma uniforme alrededor de la línea recta. Esto indica que la desviación de la normalidad es mínima.

**Figura 25.** Gráfico cuantil-cuantil (QQplot) de la variable producción científica, desviación de normalidad.




Nota. Fuente: datos procesados en SPSS.

En el caso de la variable Producción Científica, los gráficos (figura 24 y 25) cuantil-cuantil normal esperado y desviación de normal muestran que los puntos caen en una línea recta. Esto indica que los datos siguen una distribución normal.

**4.2. Evaluación del modelo de medida.**

Un paso para medir la confiabilidad individual es analizar las cargas o correlaciones simples de los indicadores con sus dimensiones correspondientes. La carga estandarizada tiene que ser mayor a 0,6 (Barclay et al., 1995); este umbral en las correlaciones simples indica que más de la mitad de la variación del parámetro observado se explica por la variable (Bollen, 1989). La confiabilidad compuesta se emplea para evaluar la confiabilidad de las escalas; esta debe ser 0,7 como valor más bajo tal como lo recomienda Nunnally y Bernstein (1994) para que la confiabilidad sea adecuada.

La validez convergente se mide con el método mínimos cuadrados parciales (MCP), que nos permite evaluar qué tan bien los ítems de una variable reflejan la misma idea subyacente. Fornell y Larcker (1981) indican que el valor de la varianza extraída (AVE) tiene que ser mayor a 0,5.

De acuerdo con los criterios establecidos, la tabla 24 indica que la fiabilidad individual y compuesta de los ítems y las variables es alta, ya que todos los valores superan ampliamente el umbral mínimo recomendado. Asimismo, se muestra sus valores del alfa de Cronbach como también el valor de la varianza extraída (AVE):

Respecto a la variable Capital Intelectual: Esta variable tiene una alta fiabilidad y validez, ya que todos sus indicadores tienen una fiabilidad individual superior a 0,6, su fiabilidad compuesta es de 0,970, su AVE es de 0,720 y su alfa de Cronbach es de 0,968. Estos valores superan ampliamente los umbrales mínimos recomendados para cada medida. Esto significa que los ítems que componen esta variable miden de forma consistente y precisa el mismo concepto subyacente, y que se diferencian de otros conceptos que no se pretenden medir.

Respecto a la variable Clima Organizacional: Esta variable tiene una fiabilidad aceptable, pero una validez baja, ya que algunos de sus indicadores tienen una fiabilidad individual inferior a 0,6, su fiabilidad compuesta es de 0,962, su AVE es de 0,548 y su alfa de Cronbach es de 0,951. Estos valores cumplen con los umbrales mínimos recomendados para la fiabilidad, pero no para la validez. Esto significa que los ítems que componen esta variable miden de forma consistente el mismo concepto subyacente, pero que no reflejan bien el contenido de ese concepto, y que se solapan con otros conceptos que no se pretenden medir.

Respecto a la variable Producción Científica: Esta variable tiene una alta fiabilidad y validez, ya que todos sus indicadores tienen una fiabilidad individual superior a 0,8, su fiabilidad compuesta es de 0,962, su AVE es de 0,810 y su alfa de Cronbach es de 0,961. Estos valores superan ampliamente los umbrales mínimos recomendados para cada medida. Esto significa que los ítems que componen esta variable miden de forma consistente y precisa el mismo concepto subyacente, y que se diferencian de otros conceptos que no se pretenden medir.

**Tabla 25**. Evaluación del modelo de medida

| Nombre | Ítem | Fiabilidad individual | Fiabilidad compuesta | AVE | Alfa de Cronbach |
|---|---|---|---|---|---|
| **Capital Intelectual** | | | **0.970** | **0.720** | **0.968** |
| | CI1 | 0.839 | | | |
| | CI2 | 0.815 | | | |
| | CI3 | 0.873 | | | |
| | CI4 | 0.887 | | | |
| | CI5 | 0.857 | | | |
| | CI6 | 0.848 | | | |
| | CI7 | 0.782 | | | |
| | CI8 | 0.827 | | | |
| | CI9 | 0.871 | | | |
| | CI10 | 0.847 | | | |
| | CI11 | 0.902 | | | |
| | CI12 | 0.800 | | | |
| | CI13 | 0.875 | | | |
| **Clima Organizacional** | | | **0.962** | **0.548** | **0.951** |
| | CO1 | 0.492 | | | |
| | CO2 | 0.817 | | | |
| | CO3 | 0.812 | | | |
| | CO4 | 0.723 | | | |
| | CO5 | 0.847 | | | |
| | CO6 | 0.818 | | | |
| | CO7 | 0.794 | | | |
| | CO8 | 0.665 | | | |
| | CO9 | 0.756 | | | |
| | CO10 | 0.819 | | | |
| | CO11 | 0.470 | | | |
| | CO12 | 0.540 | | | |
| | CO13 | 0.506 | | | |
| | CO14 | 0.833 | | | |
| | CO15 | 0.770 | | | |
| | CO16 | 0.817 | | | |
| | CO17 | 0.828 | | | |
| | CO18 | 0.804 | | | |
| | CO19 | 0.746 | | | |
| **Producción Científica** | | | **0.962** | **0.810** | **0.961** |
| | PC1 | 0.834 | | | |
| | PC2 | 0.916 | | | |
| | PC3 | 0.871 | | | |
| | PC4 | 0.895 | | | |
| | PC5 | 0.918 | | | |
| | PC6 | 0.951 | | | |
| | PC7 | 0.911 | | | |

Nota. Resultados de la fiabilidad del modelo obtenido en el software SmartPLS4.

AVE: análisis de la varianza extraída.

Existen dos métodos para evaluar la validez discriminante con el método mínimos cuadrados parciales (MCP): a) contrastar que la varianza media que comparten un constructo y sus medidas sea superior a la varianza que ese constructo comparte con otros constructos del modelo (Barclay et al., 1995) y b) verificar que las correlaciones entre los constructos sean inferiores a la raíz cuadrada de la varianza extraída (AVE) (Fornell y Larcker,1981).

La tabla 26, muestra las cargas de los ítems en cada constructo. Si las cargas son más altas en el constructo al que pertenecen que en los otros constructos, se cumple el criterio de validez discriminante. Por ejemplo, el ítem CI1 tiene una carga de 0.839 en el constructo Capital Intelectual, y cargas de 0.409 y 0.604 en los constructos Clima Organizacional y Producción Científica, respectivamente. Esto significa que el ítem CI1 mide mejor el concepto de Capital Intelectual que los otros conceptos, y por lo tanto tiene validez discriminante.

La tabla 27, muestra las correlaciones entre los constructos y la raíz cuadrada de la AVE en la diagonal. Si la raíz cuadrada de la AVE es mayor que las correlaciones con los otros constructos, se cumple el criterio de validez discriminante. Por ejemplo, el constructo Capital Intelectual tiene una raíz cuadrada de la AVE de 0.849, y correlaciones de 0.538 y 0.805 con los constructos Clima Organizacional y Producción Científica, respectivamente. Esto significa que el constructo Capital Intelectual se diferencia de los otros constructos, y por lo tanto tiene validez discriminante.

**Tabla 26.** Validez discriminante de los ítems

| | Capital Intelectual | Clima Organizacional | Producción Científica |
|---|---|---|---|
| CI 1 | 0.839 | 0.409 | 0.604 |
| CI 10 | 0.815 | 0.420 | 0.696 |
| CI 11 | 0.873 | 0.491 | 0.753 |
| CI 12 | 0.887 | 0.465 | 0.759 |
| CI 13 | 0.857 | 0.464 | 0.668 |
| CI 2 | 0.848 | 0.368 | 0.612 |
| CI 3 | 0.782 | 0.346 | 0.530 |
| CI 4 | 0.827 | 0.520 | 0.515 |
| CI 5 | 0.871 | 0.465 | 0.604 |
| CI 6 | 0.847 | 0.484 | 0.764 |
| CI 7 | 0.902 | 0.532 | 0.750 |
| CI 8 | 0.800 | 0.409 | 0.740 |
| CI 9 | 0.875 | 0.515 | 0.776 |
| CO 1 | 0.384 | 0.492 | 0.086 |
| CO 10 | 0.460 | 0.817 | 0.343 |
| CO 11 | 0.381 | 0.812 | 0.205 |
| CO 12 | 0.272 | 0.723 | 0.134 |
| CO 13 | 0.483 | 0.847 | 0.432 |
| CO 14 | 0.347 | 0.818 | 0.315 |
| CO 15 | 0.318 | 0.794 | 0.280 |
| CO 16 | 0.283 | 0.665 | 0.352 |
| CO 17 | 0.434 | 0.756 | 0.231 |
| CO 18 | 0.389 | 0.819 | 0.322 |
| CO 19 | 0.163 | 0.470 | 0.108 |
| CO 2 | 0.340 | 0.540 | 0.048 |
| CO 3 | 0.426 | 0.506 | 0.131 |
| CO 4 | 0.383 | 0.833 | 0.277 |
| CO 5 | 0.376 | 0.770 | 0.276 |
| CO 6 | 0.362 | 0.817 | 0.373 |
| CO 7 | 0.426 | 0.828 | 0.315 |
| CO 8 | 0.509 | 0.804 | 0.391 |
| CO 9 | 0.567 | 0.746 | 0.306 |
| PC 1 | 0.661 | 0.285 | 0.834 |
| PC 2 | 0.750 | 0.319 | 0.916 |
| PC 3 | 0.722 | 0.335 | 0.871 |
| PC 4 | 0.667 | 0.338 | 0.895 |
| PC 5 | 0.753 | 0.387 | 0.918 |
| PC 6 | 0.744 | 0.350 | 0.951 |
| PC 7 | 0.761 | 0.345 | 0.911 |

**Tabla 27.** Validez discriminante de los constructos - Criterio de Fornell-Larcker

| | Capital Intelectual | Clima Organizacional | Producción Científica |
|---|---|---|---|
| Capital Intelectual | 0.849 | | |
| Clima Organizacional | 0.538 | 0.740 | |
| Producción Científica | 0.805 | 0.375 | 0.900 |

Nota. Los elementos de la diagonal representan la raíz cuadrada de la varianza extraída. Los elementos debajo de la diagonal representan las correlaciones de los respectivos constructos.

### 4.3. Prueba de hipótesis

#### *4.3.1. Prueba de hipótesis general*

H0: No existe una relación positiva y significativa entre el capital intelectual, el clima organizacional y la producción científica de la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonia.

Hi: Existe una relación positiva y significativa entre el capital intelectual, el clima organizacional y la producción científica de la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonia.

**Tabla 28.** Resultados del contraste de hipótesis general

| Hipótesis | Coeficientes de trayecto | T-value (bootstrap) | P value |
|---|---|---|---|
| Capital Intelectual -> Producción Científica | 0.848 | 15.478 | 0.000 |
| Clima Organizacional -> Capital Intelectual | 0.538 | 4.310 | 0.000 |
| Clima Organizacional -> Producción Científica | -0.081 | 1.039 | 0.299 |

De la tabla 28 y figura 26 se puede deducir:

Existe una relación positiva y significativa entre el capital intelectual y la producción científica, con un coeficiente de 0.848, un valor T de 15.478 y un valor

P de 0.000. Esto significa que, a mayor capital intelectual, mayor producción científica, y que esta relación es estadísticamente diferente de cero.

Existe una relación positiva y significativa entre el clima organizacional y el capital intelectual, con un coeficiente de 0.538, un valor T de 4.310 y un valor P de 0.000. Esto significa que, a mejor clima organizacional, mayor capital intelectual, y que esta relación es estadísticamente diferente de cero.

El clima organizacional influye negativamente sobre la producción científica, con un coeficiente de -0.081, un valor T de 1.039 y un valor P de 0.299. Esto significa que el clima organizacional tiene un efecto indirecto sobre la producción científica, y que esta relación no es estadísticamente diferente de cero.

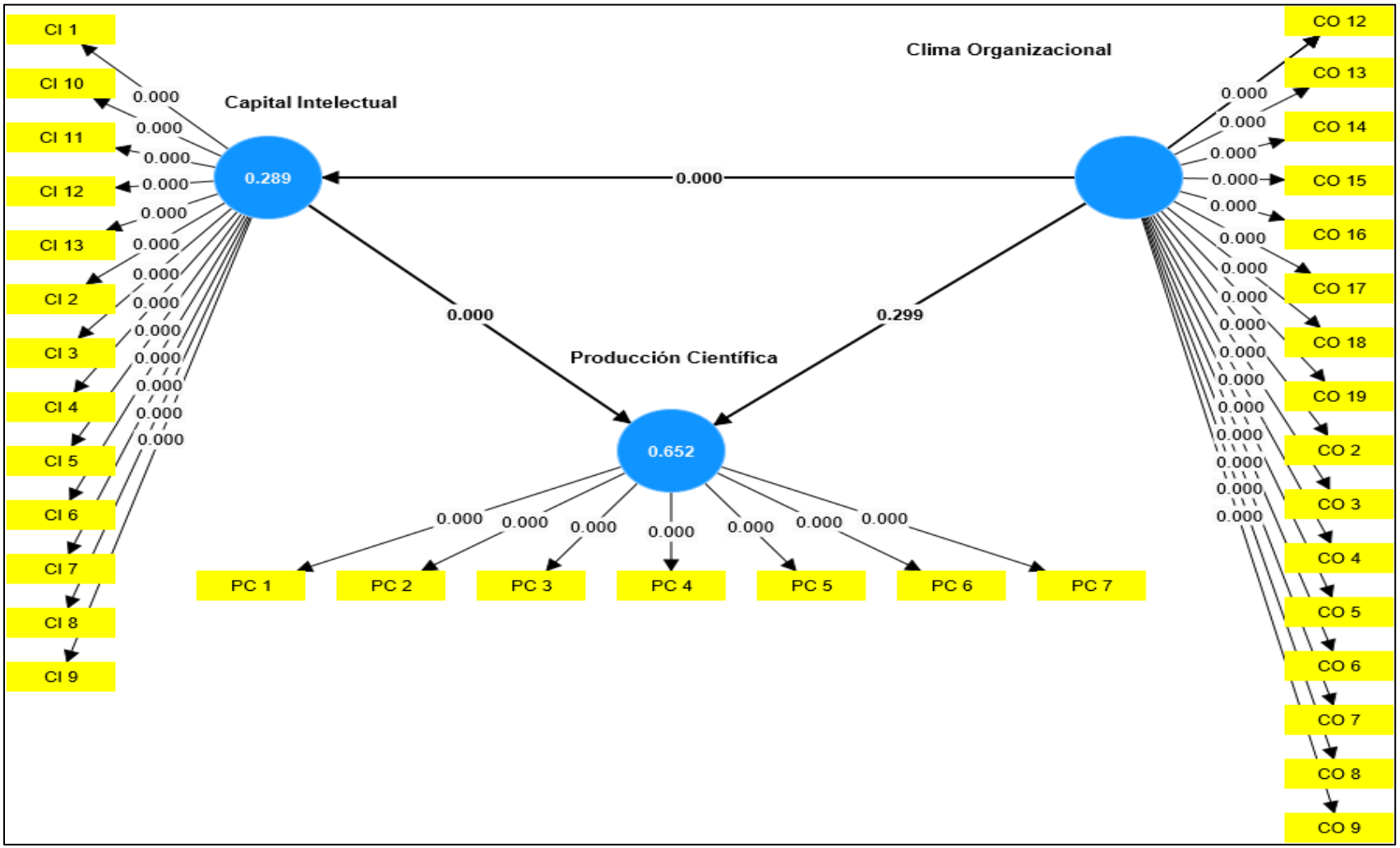
**Tabla 29**. Efectos indirectos específicos del modelo

| | Coeficientes de trayecto | T-value (bootstrap) | P value |
|---|---|---|---|
| Clima Organizacional -> Capital Intelectual -> Producción Científica | 0.456 | 4.062 | 0.000 |

Nota. Los efectos indirectos específicos muestran el impacto de una variable independiente sobre una variable dependiente a través de una o más variables mediadoras.

Asimismo, la tabla 29 muestra Existe un efecto indirecto positivo y significativo del clima organizacional sobre la producción científica a través del capital intelectual, con un valor del efecto de 0.456, un valor T de 4.062 y un valor P de 0.000. Esto significa que el clima organizacional afecta positivamente al capital intelectual, y este a su vez afecta positivamente a la producción científica, y que este efecto es estadísticamente diferente de cero. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa para este caso.

**Figura 26.** Resultado del modelo de análisis (hipótesis general)



### 4.3.2. Prueba de hipótesis especifica 1

H0: El capital intelectual no influye significativamente sobre la producción científica de la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonia.

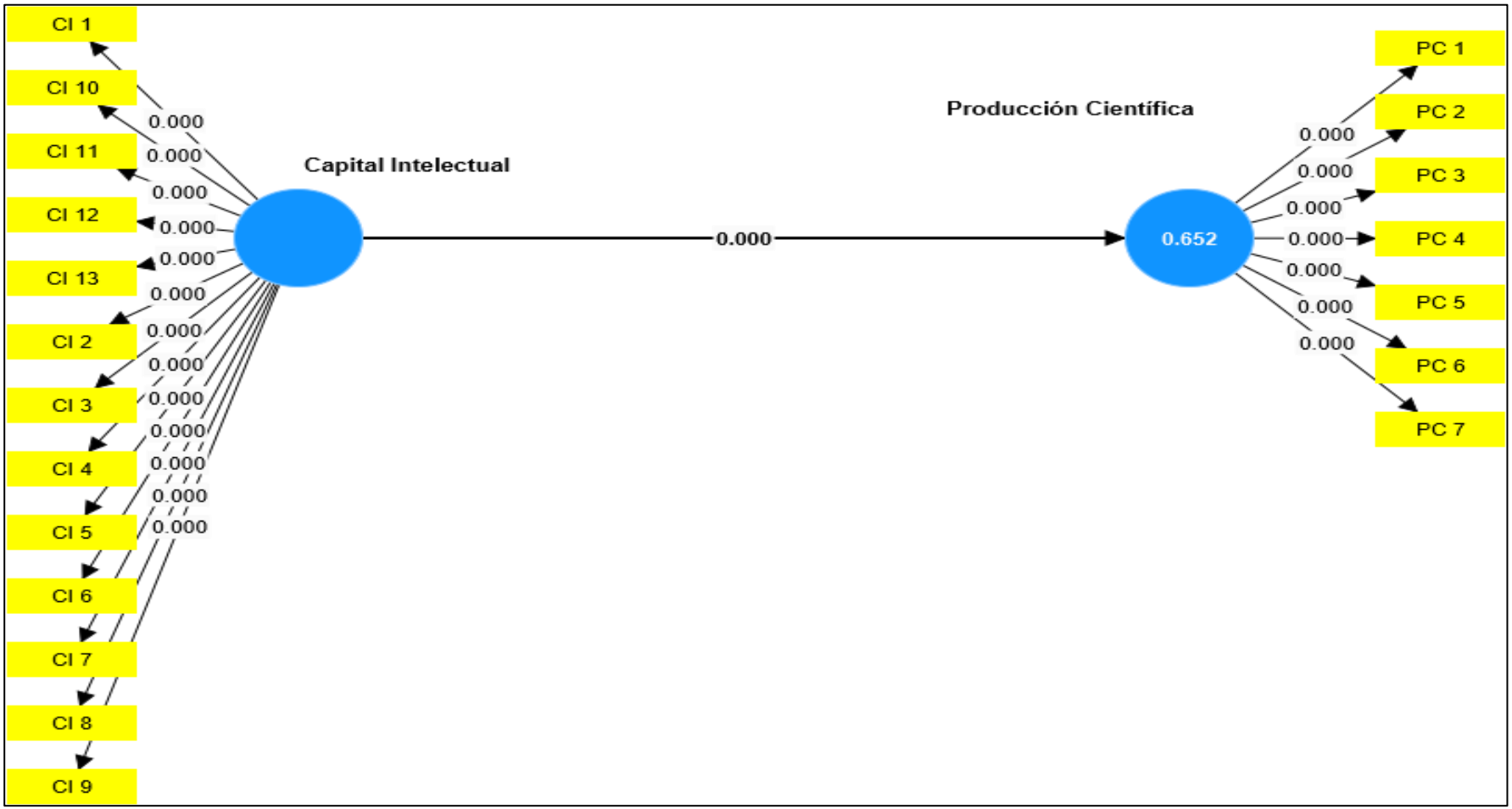
Hi: El capital intelectual influye significativamente sobre la producción científica de la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonia

**Tabla 30.** Resultados del contraste de hipótesis especifica 1

| Hipótesis especifica 1 | Coeficientes de trayecto | T-value (bootstrap) | P value |
|---|---|---|---|
| Capital Intelectual -> Producción Científica | 0.807 | 13.185 | 0.000 |

La tabla 30 y figura 27, muestra que existe una relación positiva y significativa entre el capital intelectual y la producción científica, con un coeficiente de 0.807, un valor T de 13.185 y un valor P de 0.000. Esto significa que, a mayor capital intelectual, mayor producción científica, y que esta relación es estadísticamente diferente de cero. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa para este caso.

**Figura 27.** Resultado del modelo de análisis (hipótesis especifica 1)



### *4.3.3. Prueba de hipótesis especifica 2*

H0: El clima organizacional no influye significativamente con la producción científica de la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonia.

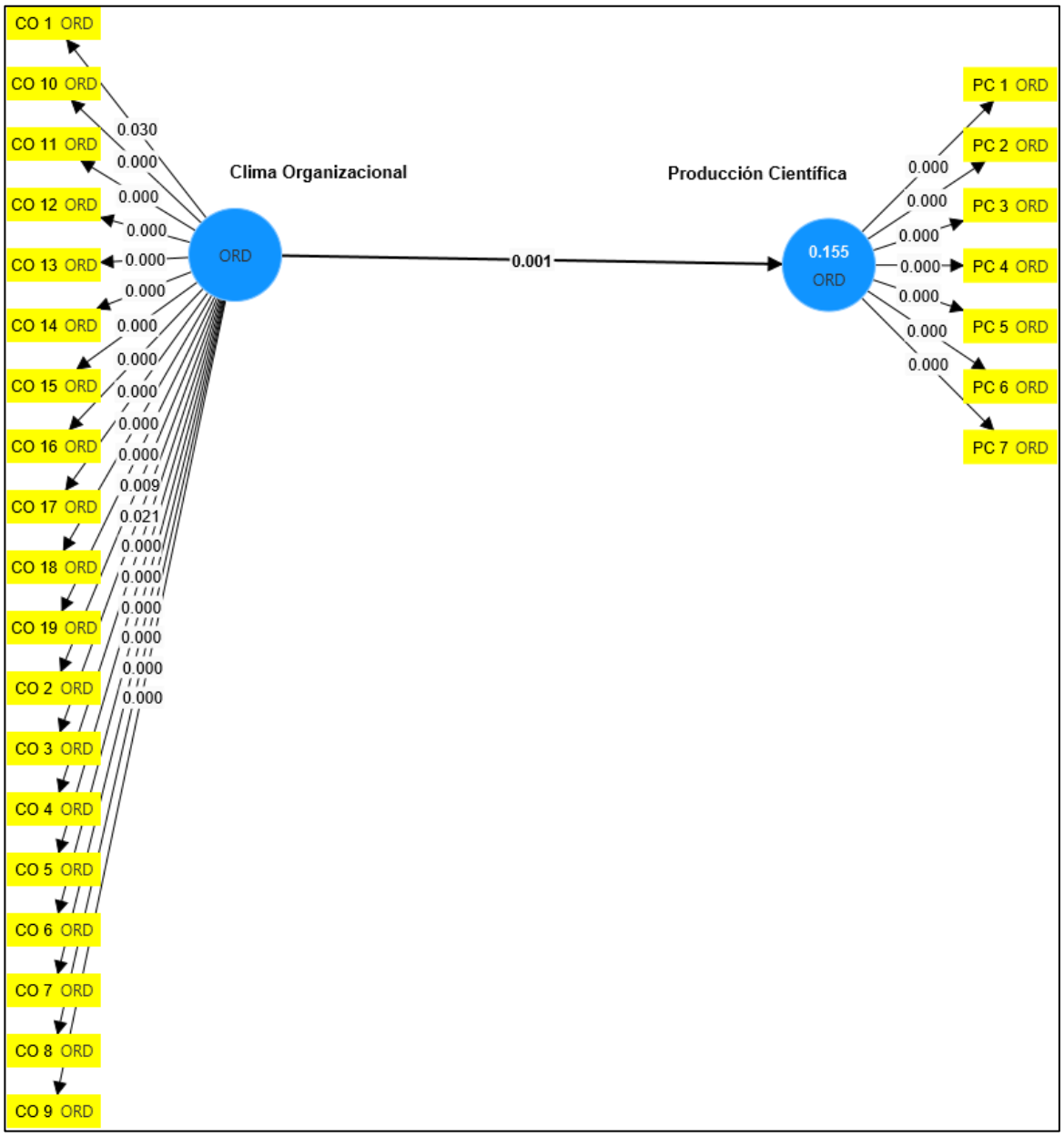
Hi: El clima organizacional influye significativamente con la producción científica de la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonia.

**Tabla 31.** Resultados del contraste de hipótesis especifica 2

| Hipótesis especifica 2 | Coeficientes de trayecto | T-value (bootstrap) | P value |
|---|---|---|---|
| Clima Organizacional -> Producción Científica | 0.394 | 3.209 | 0.001 |

La tabla 31 y figura 28, muestra que existe una relación positiva y significativa entre el clima organizacional y la producción científica, con un coeficiente de 0.394, un valor T de 3.209 y un valor P de 0.001. Esto significa que, a mejor clima organizacional, mayor producción científica, y que esta relación es estadísticamente diferente de cero. Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alternativa para este caso.

**Figura 28.** Resultado del modelo de análisis (hipótesis especifica 2



# CAPITULO V

## DISCUSIÓN DE RESULTADOS

El capital intelectual es un factor que genera competitividad entre las organizaciones, capacidades para innovar y adaptarse a diferentes contextos, (Ibarra et al., 2020). Sin embargo, las universidades en algunos casos por priorizar la gestión administrativa descuidan otras actividades como la investigación (Flores-Arocutipa et al., 2020). Por otro lado, la producción científica implica la generación de conocimiento, difusión de resultados, impacto social y reconocimiento académico (Luna-Carpio et al., 2020). Por su parte, el clima organizacional influye en el compromiso y la satisfacción de los actores universitarios, porque si no existe un ambiente favorable, el personal tendrá problemas en el desempeño de sus funciones a nivel institucional (Jinchuña-Huallpa et al., 2020).

La presente investigación analizó la influencia del capital intelectual y el clima organizacional sobre la producción científica de la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonia, mediante un análisis de ecuaciones estructurales con el programa smartPLS4. Los resultados mostraron que ambas variables tienen una relación positiva y significativa con la producción científica, siendo el capital intelectual el factor más determinante ($P < 0.001$). Además, se encontró que el clima organizacional tiene un efecto indirecto sobre la producción científica a través del capital intelectual ($P < 0.001$). Estos hallazgos aportan evidencia empírica desde el contexto peruano y amazónico.

Los resultados obtenidos en esta investigación muestran que el capital intelectual es un factor determinante de la producción científica, lo cual es respaldado por diversos estudios previos. Por ejemplo, Khalique et al. (2020)

concluyeron que el capital intelectual tiene un efecto sobre el desempeño organizacional. Además, AlQershi et al. (2023) manifestaron que este factor es significativo para la sostenibilidad de la organización. Por otro lado, Salinas-Ávila et al. (2020) corroboraron sus hipótesis con la metodología de ecuaciones estructurales y encontraron relaciones positivas entre el capital intelectual y la producción científica. En la misma línea, Chatterji y Kiran (2022) demostraron una influencia significativa de este factor sobre el desempeño de las universidades. Asimismo, Barrena-Martínez et al. (2020) determinaron que en las organizaciones con óptimo capital intelectual (alta tecnología) no existe rendimientos decrecientes. Del mismo modo, Alarcón et al. (2019) sostuvieron que la universidad se beneficia de estos resultados, que son elementos clave para mejorar y aumentar la calidad académica de sus instituciones. Finalmente, el estudio de Bravo y Sánchez (2022) también respaldó nuestros resultados, puesto que sus hallazgos indicaron una correlación (0.794) estadísticamente significativa entre el capital intelectual y el desempeño organizacional. Por su parte, Flores-Arocutipa et al. (2018) determinaron en su estudio una relación directa y significativa entre el capital intelectual y la producción científica.

El objetivo general de determinar la influencia del capital intelectual y el clima organizacional sobre la producción científica en la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonia se ha cumplido, al encontrarse relaciones positivas y significativas entre estas variables según el análisis estadístico.

Respecto a los objetivos específicos, se cumplió el de establecer la influencia del capital intelectual sobre la producción científica, evidenciándose un efecto significativo y directo del primero sobre la segunda. También se cumplió el de

determinar la influencia del clima organizacional sobre la producción científica, hallándose igualmente un efecto significativo y directo.

La hipótesis general de relación positiva entre capital intelectual, clima organizacional y producción científica se confirmó, dado que ambos factores mostraron efectos directos y significativos sobre ésta última, con buen ajuste del modelo.

Las hipótesis específicas sobre las influencias significativas del capital intelectual y del clima organizacional sobre la producción científica se aceptaron, al comprobarse sendos efectos directos y significativos. Esto respalda que dichos factores inciden en el desempeño y productividad organizacionales.

En consecuencia, el estudio cumplió sus objetivos y confirmó sus hipótesis al revelar las relaciones significativas y positivas del capital intelectual y el clima organizacional con la producción científica universitaria. Los hallazgos refuerzan las teorías sobre la importancia de gestionar adecuadamente estos factores en las instituciones académicas.

# CAPÍTULO VI

# CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

## 6.1. Conclusiones

- Los resultados obtenidos permitieron rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alternativa de la hipótesis general, lo que implica que existe una relación positiva y significativa entre el capital intelectual, el clima organizacional y la producción científica de la universidad pública.
- Asimismo, se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alternativa de las dos hipótesis específicas, lo que indica que existe una relación positiva y significativa entre el capital intelectual y la producción científica, y entre el clima organizacional y la producción científica. Además, se encontró que el clima organizacional tiene un efecto indirecto sobre la producción científica a través del capital intelectual.
- Estos hallazgos confirman la importancia del capital intelectual y el clima organizacional como factores determinantes de la producción científica de la universidad pública, y aportan evidencia empírica desde el contexto peruano y amazónico. Estos resultados son consistentes con la literatura previa sobre el tema, y contribuyen al avance del conocimiento sobre el capital intelectual, el clima organizacional y la producción científica en el ámbito universitario.

## 6.2. Sugerencias

- Se sugiere realizar futuras investigaciones que profundicen en el tema, utilizando diseños longitudinales que permitan evaluar los cambios temporales en las variables y sus relaciones; ampliando la muestra a otras universidades públicas y privadas, de diferentes regiones y niveles de desarrollo; y empleando otras fuentes y métodos de medición, que complementen y validen los datos obtenidos por los cuestionarios.
- Se sugiere que las universidades públicas implementen programas de capacitación, desarrollo y retención del talento humano, que les permitan incrementar su capital intelectual y mejorar su producción científica. Estos programas deben estar orientados a fomentar la creatividad, la innovación, el aprendizaje continuo y el trabajo colaborativo entre los docentes, investigadores y estudiantes.
- Se sugiere que las universidades públicas promuevan un clima organizacional favorable, que se caracterice por el liderazgo participativo, la comunicación efectiva, la motivación intrínseca, la satisfacción laboral y el compromiso institucional. Estos factores contribuyen a generar un ambiente de confianza, respeto, reconocimiento y apoyo mutuo, que facilita el desarrollo del capital intelectual y la producción científica.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alarcón-Quinapanta, M., Freire-Lescano, L., Pérez-Barral, O., Frías-Jiménez, R., & Nogueira-Rivera, D. (2019). Medición del rendimiento del Talento Humano en Instituciones de Educación Superior: producción científica. *Ingeniería Industrial, XL*(1), 24-36. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362019000100024&lng=es&tlng=es.

Alqershi, N. A., Wan Yusoff, W. F., Bin Masrom, M., Abdul Hamid, N., Mohd Mokhtar, S., & AlDoghan, M. (2022). Intellectual capital and performance of automotive manufacturers: the role of strategic thinking. *International Journal of Productivity and Performance Management, LXXI*(6), 2534-2557. doi:https://doi.org/10.1108/IJPPM-02-2021-0067

AlQershi, N., Ahmad Saufi, R. B., Azizi Ismail, N., Bin Mohamad, M., Ramayah, T., Muhammad, N., & Hakimin Bin Yusoff, M. (2023). The moderating role of market turbulence beyond the Covid-19 pandemic and Russia-Ukraine crisis on the relationship between intellectual capital and business sustainability. *Technological Forecasting and Social Change, CLXXXVI*, 1-12. doi:https://doi.org/10.1016/j.techfore.2022.122081.

Azofra, V., & de Miguel, A. (1992). Teoría de la agencia: una revisión crítica. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa, I*(3), 47-60.

Banafo Akrong, G., Shao, Y., & Owusu, E. (2022). Evaluation of organizational climate factors on tax administration enterprise resource planning (ERP) system. *Heliyon, VIII*(6), 1-16. doi:https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e09642

Barclay, D., Higgins, C., & Thompson, R. (1995). he partial least squares (PLS) approach to casual modeling: personal computer adoption ans use as an Illustration. *Technology studies, II*(2), 285-309.

Barclay, D., Higgins, C., & Thompson, R. (1995). The partial least squares (PLS) approach to casual modeling: personal computer adoption ans use as an Illustration. *II*(2), 285-309.

Barrena-Martínez, J., Cricelli, L., Ferrándiz, E., Greco, M., & Grimaldi, M. (2020). Joint forces: Towards an integration of intellectual capital theory and the open innovation paradigm. *Journal of Business Research, CXII*, 261-270. doi:https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.10.029

Bernal González, I., Pedraza Melo, N., & Sánchez Limón, M. (2015). El clima organizacional y su relación con la calidad de los servicios públicos de salud: diseño de un modelo teórico. *Estudios Gerenciales, XXXI*(134), 8-19. doi:https://doi.org/10.1016/j.estger.2014.08.003

Bollen, K. (1989). Structural equations with latent variables. *John Wiley & Sons, 210*.

Bravo Martinez, A., & Sánchez Gómez, J. (2022). Capital intelectual para el desempeño organizacional y la competitividad. *Revista Venezolana de Gerencia, XXVII*(7), 150-166. doi:https://doi. org/10.52080/rvgluz.27.7.11

Cabrera-Suárez, K., García-Sánchez, I. M., & Pérez-Alemán, J. (2022). ntellectual capital research: A bibliometric analysis. *Journal of Business Research*(142), 1-11.

Cadrazco-Parra, W., Zapata-Domínguez, Á., & Lombana-Coy, J. (2021). Capacidades dinámicas: aportes y tendencias. *Revista Lasallista de Investigación, XVII*(1), 325-337. doi:https://doi.org/10.22507/rli.v17n1a13

Cardona Echeverri, D. R., & Zambrano Cruz, R. (2014). Revisión de instrumentos de evaluación de clima organizacional. *Estudios Gerenciales, XXX*(131), 184-189. doi:https://doi.org/10.1016/j.estger.2014.04.007

Carro-Suárez, J., Sarmiento-Paredes, S., & Rosano-Ortega, G. (2017). La cultura organizacional y su influencia en la sustentabilidad empresarial. La importancia de la cultura en la sustentabilidad empresarial. *Estudios Gerenciales, XXXIII*(145), 352-365. doi:https://doi.org/10.1016/j.estger.2017.11.006

Castelo, A. L. (2006). Corporate social responsibility and resource-based perspectives. *Journal of Business Ethics, XLIX*(2), 111-132.

Castro Capitillo, J. J., Castellanos Santiago, E. d., & Fonseca Rodríguez, L. M. (2019). Una mirada al capital intelectual en universidades públicas. *Revista Scientific, IV*(13), 90-113. Obtenido de https://www.redalyc.org/journal/5636/563659492006/

Castro-Rodríguez, Y. (2019). Factores que contribuyen en la producción científica estudiantil. El caso de Odontología en la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú. *Educación Médica, XX*(1), 49-58. doi:https://doi.org/10.1016/j.edumed.2017.10.002

Chachaima-Mar, J., Fernández-Guzmán, D., & Atamari-Anahui, N. (2019). Publicación científica de docentes de una escuela de medicina peruana: frecuencia y características asociadas. *Educación Médica, XX*(2), 2-9. doi:https://doi.org/10.1016/j.edumed.2017.10.024

Charreaux, G. (2000). La théorie positive de l'agence: lecture et relecture. *Finance Contrôle Stratégie, III*(2), 5-32.

Chatterji, N., & Kiran, R. (2022). The influence of human, organizational and relational capital of universities on their performance: a developing economy perspective. *Journal of Intellectual Capital*. doi: https://doi.org/10.1108/JIC-03-2021-0087

Cheng, K.-T., Shih-Chieh Hsu, J., Li, Y., & Brading, R. (2023). Intellectual capital and team resilience capability of information system development project teams. *Information & Management, LX*(1), 1-12. doi:https://doi.org/10.1016/j.im.2022.103722.

Chi-Yun, B., Dae-Sung, H., Sei-Jin, C., & Da-Yee, J. (2022). Trauma Exposure and Suicidal Ideation among Korean Male Firefighters: Examining the Moderating Roles of Organizational Climate. *Safety and Health at Work*, 1-7. doi:https://doi.org/10.1016/j.shaw.2022.11.005

Clarkson, M. B. (1995). A stakeholder framework for analyzing and evaluating corporate social performance. *Academy of Management Review, XX*(1), 92-117.

De Moya Anegón, F. (2 de Febrero de 2021). *SCImago*. Obtenido de Producción e impacto científico en el mundo: https://www.scimagolab.com/produccion-e-impacto-cientifico-en-el-mundo/

Denison, D., Haaland, S., & Goelzer, P. (2003). Corporate culture and organizational effectiveness: Is there a similar pattern around the world? *Advances in Global Leadership, III*, 205-227. doi:https://doi.org/10.1016/S1535-1203(02)03011-3

Edvinsson, L., & Malone, M. S. (1994). El capital intelectual: Cómo identificar y calcular el valor de los recursos intangibles de su empresa. *Grupo Editorial Norma.*

Edvinsson, L., & Malone, M. S. (1997). Intellectual capital: Realizing your company's true value by finding its hidden brainpower. *HarperBusiness*.

Edvinsson, L., & Sjöstedt, P. (2004). Intellectual capital: Realizing your company's true value by finding its hidden brainpower. *HarperCollins*.

Eisenhardt, K. M. (1989). Agency theory: An assessment and review. *Academy of Management Review, XIV*(1), 57-74.

Espinoza López, J. (2021). La innovación continua de los procesos de producción y su incidencia en la competitividad de la industria farmacéutica nacional. *[Tesis doctoral, Universidad Nacional Mayor de San Marcos].* Repositorio de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima. Obtenido de https://hdl.handle.net/20.500.12672/17440

Eyzaguirre Gorvenia, L. (2018). Influencia del capital intelectual en la mejora de la producción científica de la universidad pública peruana. *[Tesis doctoral, Universidad Nacional Mayor de San Marcos].* Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú. Obtenido de https://hdl.handle.net/20.500.12672/6584

Fama, E. F., & Jensen, M. C. (1983). Separation of ownership and control. *Journal of Law and Economics*(XXVI), 301-325.

Flores-Arocutipa, J., Jinchuña-Huallpa, J., Luna-Carpio, J., & Lujan-Minaya, J. (2018). Capital intelectual y producción científica en la Universidad Peruana, 2018. *Polo del Conocimiento, V*(1), 343-360. doi:http://dx.doi.org/10.23857/pc.v5i1.1903

Fong Reynoso, C., Flores Valenzuela, K., & Cardoza Campos, L. (2017). La teoría de recursos y capacidades: un análisis bibliométrico. *Revista Electrónica Nova Scientia, IX*(19), 411-440. doi:https://doi.org/10.21640/ns.v9i19.739

Fornell , C., & Larcker, D. (1981). valuating structural equation models with unobservable variables and measurement error. *Journal of marketing research, XVIII*(1), 39-50.

Freeman, R. (1984). Strategic management: A stakeholder approach. *Pitman*.

Frutos-Belizón, J., Martín-Alcázar, F., & Sánchez-Gardey, G. (2019). Conceptualizing academic intellectual capital: definition and proposal of a measurement scale. *Journal of Intellectual Capital, XX*(3), 306-334. doi:https://doi.org/10.1108/JIC-09-2018-0152

Galleguillos-Cortés, C., Silva-Muna, J. L., & Becerra-Muñoz, P. (2018). Incidencia del Capital Intelectual en el rendimiento financiero de las Universidades de Chile. *Revista chilena de ingeniería, XXVI*(4), 593-598. doi:http://dx.doi.org/10.4067/S0718-33052018000400593

Garzón Castrillón, M. (2015). Modelo de capacidades dinámicas. *Revista Dimensión Empresarial, XIII*(1), 111-131. doi: http://dx.doi.org/10.15665/rde.v13i1.341

González Millán, J., & Rodríguez Díaz, M. (2010). Modelos de Capital Intelectual y sus indicadores en la universidad pública. *Cuadernos de Administración*(43), 137-156. Obtenido de https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=225017552008

Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2014). *Metodología de la Investigación* (Sexta ed.). México: McGRAW-HILL.

Hernández Vela, H., Patricia Garrido, N., & Rico Pérez, M. (2016). Diseño De Instrumento Para Evaluar Clima Organizacional De Universidades Públicas

En México. *European Scientific Journal, XII*(28), 312-328. doi:https://doi.org/10.19044/esj.2016.v12n28p312

Huang, S., Hu, X., Chang, Y., Zhu, S., Li, A., & Bao, P. (2022). Investigation and analysis of university library organizational climate in China. *The Journal of Academic Librarianship, XLVIII*(4), 1-6. doi:https://doi.org/10.1016/j.acalib.2022.102555

Ibarra Cisneros, M. A., Vela Reyna, J. B., & Ríos Nequis, E. I. (2020). Capital intelectual, gestión del conocimiento y desempeño en universidades. *Investigación administrativa, XLIX*(126), 97-111. doi:https://doi.org/10.35426/iav49n126.06

Jama Zambrano, V. (2019). Gestión del conocimiento y su incidencia en el capital intelectual de las instituciones de educación superior de la zona 4 del Ecuador, desde el año 2013 - 2016. *[Tesis doctoral, Universidad Nacional Mayor de San Marcos].* Repositorio de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima. Obtenido de https://hdl.handle.net/20.500.12672/10332

Jensen, M. C., & Meckling, W. H. (1976). Theory of the firm: Managerial behavior, agency costs and ownership structure. *Journal of Financial Economics, III*(4), 305-360.

Jinchuña Huallpa, J., Flores Arocutipa, J., Luna Carpio, J., & Lujan Minaya, J. (2020). El clima organizacional en universidades de Bogotá desde la percepción de los estudiantes. *Revista Espacios, XLI*(29), 1-15.

Khalique, M., Hina, K., Ramayah, T., & Nassir bin Shaari, J. (2020). Intellectual capital in tourism SMEs in Azad Jammu and Kashmir, Pakistan. *Journal of*

*Intellectual Capital, XXI*(3), 333-355. doi:https://doi.org/10.1108/JIC-11-2018-0206

Lavín Verástegui, J. (2020). El capital estructural y su relación con el desempeño en educación superior. *RIDE. Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, X*(20). doi:https://doi.org/10.23913/ride.v10i20.662

Loor Chávez, T. (2018). El clima organizacional y su incidencia en la formación profesional del docente en las Instituciones de Educación Superior (IES) de la provincia de Manabí, República del Ecuador. *[Tesis doctoral, Universidad Nacional Mayor de San Marcos].* Repositorio de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima. Obtenido de https://hdl.handle.net/20.500.12672/7827

Luna Carpio, J., Flores Arocutipa, J., Jinchuña Huallpa, J., & Lujan Minaya, J. (2020). Los procesos claves de la gestión del conocimiento, la cultura organizacional y la producción científica en las universidades de Tacna. *Revista de Investigación de la Universidad Privada de Tacna, IX*(1), 1-12.

Magalhaes, R. (2020). The Resurgence of Organization Design and Its Significance for Management Education. *She Ji: The Journal of Design, Economics, and Innovation, VI*(4), 482-504. doi:https://doi.org/10.1016/j.sheji.2020.09.002

Marr, B. (2000). Measuring and managing intellectual capital. *Butterworth-Heinemann.*

Marr, B. (2004). Perspectives on Intellectual Capital. *Butterworth-Heinemann.*

Mendoza Cedeño, H. (2019). Gestión del conocimiento de los directivos y su incidencia en la calidad de las universidades públicas de la Zona 4 de Ecuador. *[Tesis doctoral, Universidad Nacional Mayor de San Marcos].*

Repositorio de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima. Obtenido de https://hdl.handle.net/20.500.12672/10365

Miranda Torrez, J. (2015). El Modelo de las Capacidades Dinámicas en las Organizaciones. *Investigación administrativa, XLIV*(116). Obtenido de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2448-76782015000200005&lng=es&tlng=es.

Mohammad, S., & Husted, B. (2023). Skilled workforces and Law-abiding organizational climates in emerging markets. *Journal of Business Research, CLVIII*, 1-14. doi:https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113530

Nunnally, J., & Bernstein, I. (1994). Psychometric theory. *McGraw-Hill*(3).

Ñaupas Paitán, H., Valdivia Dueñas, M., Palacios Vilela, J., & Romero Delgado, H. (2018). *Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis* (Quinta ed.). Bogotá: Ediciones de la U.

Ochoa Hernández, M., Prieto Moreno, B., & Santidrián Arroyo, A. (2012). Una revisión de las principales teorías aplicables al Capital . *XIII Asamblea General ALAFEC*, (págs. 01-26). Buenos Aires.

Ochoa Hernández, M., Prieto Moreno, M., & Santidrián Arroyo, A. (2012). Una revisión de las principales teorías aplicables al capital intelectual. *Revista Nacional De Administración, III*(2), 35–48. doi:https://doi.org/10.22458/rna.v3i2.486

Ohmae, K. (1996). The end of the nation state: The rise of regional economies. *HarperCollins*.

Oubrich, M., Hakmaoui, A., Benhayoun, L., Solberg Söilen, K., & Abdulkader, B. (2021). Impacts of leadership style, organizational design and HRM practices

on knowledge hiding: The indirect roles of organizational justice and competitive work environment. *Journal of Business Research, CXXXVII*, 488-499. doi:https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.08.045

Peacock, R., Kutnjak Ivković, S., Cajner Mraovic, I., & Borovec, K. (2023). Examining a third level of police organizational climate: Does organizational self-legitimacy shape officer attitudes on the job? *Journal of Criminal Justice*, 1-8. doi:https://doi.org/10.1016/j.jcrimjus.2023.102046

Pomirleanu, N., Gustafson, B., & Townsend, J. (2022). Organizational climate in B2B: A systematic literature review and future research directions. *Industrial Marketing Management, CV*, 147-158. doi:https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2022.05.016

Rengeard, J. (1993). Teoría de la agencia: una revisión de la literatura. *Revista de Economía y Empresa*(9), 23-37.

Rivas Maldonado, J. (2013). Consideraciones para la medición del capital intelectual en el sector público, el caso de las universidades. *Universidades*(55), 56-67. Obtenido de https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=37331244011

Rojas, M., & Espejo, R. (2020). La Inversión en investigación científica como medida del capital intelectual en las instituciones de educación superior. *Información tecnológica, XXXI*(1), 79-90. doi:http://dx.doi.org/10.4067/S0718-07642020000100079

Roos, G. P., & Fernström, L. (2012). ntangible Capital: Putting Knowledge to Work in the 21st-Century Organization. *Routledge*.

Rueda Sánchez , M., Sigala Paparella, L., & Zapata Rotundo, G. (2022). Teoría de capacidades dinámicas: aportes y evolución a partir de los trabajos de David

Teece. *Revista científica compendium, XXV*(48). doi:https://doi.org/10.5281/zenodo.7127188

Salinas-Ávila, J., Abreu-Ledón, R., & Tamayo-Arias, J. (2020). Intellectual capital and knowledge generation: an empirical study from Colombian public universities. *Journal of Intellectual Capital, XXI*(6), 1053-1084. Obtenido de https://doi.org/10.1108/JIC-09-2019-0223

Sánchez Medina, A. J., Melián González, A., & Hormiga Pérez, E. (2007). EL CONCEPTO DEL CAPITAL INTELECTUAL Y SUS DIMENSIONES. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de La Empresa, XIII*(2), 101–115. Obtenido de https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=274120280005

Sánchez Medina, A., Melián González, A., & Hormiga Pérez, E. (2007). EL CONCEPTO DEL CAPITAL INTELECTUAL Y SUS DIMENSIONES. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía de la Empresa,, XIII*(2), 97-111. Obtenido de https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=274120280005

Sánchez Peñaflor, S., & Herrera Avilés, M. (2016). Los recursos humanos bajo el enfoque de la teoría de los recursos y capacidades. *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión, XXIV*(2), 133-146. doi:https://doi.org/10.18359/rfce.2216

Serrano Orellana, B. J., & Portalanza Ch, A. (2014). Influencia del liderazgo sobre el clima organizacional. *Suma de Negocios, V*(11), 117-125. doi:https://doi.org/10.1016/S2215-910X(14)70026-6

Stewart, T. A. (1991). Brainpower: Cómo explotar al máximo el potencial de su mente. *Harvard Business Press*.

Stewart, T. A. (1994). Intellectual capital: The new wealth of organizations. *Doubleday*.

Superintendencia Nacional de Educación Superior. (2022). *III Informe Bienal sobre la Realidad Universitaria en el Perú.* Lima. Obtenido de https://acortar.link/RRyxfW

Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria. (2018). *Informe bienal sobre la realidad universitaria peruana.* Lima: Impresión Arte Perú S.A.C. Obtenido de https://acortar.link/aahOFp

Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria. (2020). *II Informe bienal sobre la realidad universitaria en el Perú.* Lima: Inversiones Iakob SAC. Obtenido de https://acortar.link/OB6hyi

Sveiby, K. E. (1991). The invisible balance sheet. Stockholm: Scandinavian University Press.

Sveiby, K. E. (1997). The New Organizational Wealth: Managing and Measuring Knowledge-Based Assets. *Berrett-Koehler Publishers*.

Svendsen, A. B. (2001). Stakeholder relations and the ecological paradigm in management. *Journal of Business Ethics, XXXI*(1), 63-77.

Tejedo-Romero, F., & Ferraz Esteves Araujo, J. (2018). Estrategia de gestión y divulgación del capital intelectual: influencia del gobierno corporativo. *Contaduría y administración, LXIII*(2). doi:https://doi.org/10.22201/fca.24488410e.2018.1236

Times Higher Education. (2022). *Clasificación mundial de universidades 2023*. Obtenido de Times Higher Education: https://acortar.link/mmLANG

Vertakova, Y., Polozhentseva, Y., Plotnikov, V., & Isayev, M. (2015). Directions of Human Potential Development in Russia. *Procedia Economics and Finance, XXIII*, 495-500. doi:https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00543-2

Vilac, M., & Izquierdo, N. (31 de Enero de 2020). *Los 8 países que lideran el mundo en investigación científica*. Obtenido de Ekos: https://acortar.link/w52T4w

Wu, M., Kader Cassim, F., Priambodo, A., & Ko, C. (2022). Psychological Capital's impact on the leadership-organizational climate preference relationship in potential leaders ~ A study comparing teachers and sportsmen. *Heliyon, VIII*(5), 1-11. doi:https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e09310

Yuliya Pavlovna, S., Nina Ivanovna, L., & Olga Viktorovna, R. (2015). Human Potential as an Element of Innovative-investment Attraction of The Regions. *Procedia Economics and Finance, XXIV*, 666-674. doi:https://doi.org/10.1016/S2212-5671(15)00670-X

# ANEXOS

## Anexo 1: Matriz de consistencia

Título: Capital intelectual y clima organizacional sobre la producción científica de la universidad pública, Ucayali, 2023

| Problema | Objetivo | Hipótesis | Variables y dimensiones | Diseño metodológico |
|---|---|---|---|---|
| ¿En qué medida influyen el capital intelectual y clima organizacional, sobre la producción científica de la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonia? | Determinar el grado como influye el capital intelectual y clima organizacional, sobre la producción científica de la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonia. | Existe una relación positiva y significativa entre el capital intelectual, el clima organizacional y la producción científica de la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonia. | **Variable 1:** Capital intelectual.<br>- Humano<br>- Estructural<br>- Relacional<br><br>**Variable 2:** Clima organizacional.<br>- Psicología individual<br>- Psicología colectiva.<br>- Organizacional objetiva.<br>- Organizacional subjetiva.<br><br>**Variable 3:** Producción científica.<br>- Alcance científico<br>- Producto científico | **Tipo:** Enfoque cuantitativo.<br>Alcance: explicativo.<br><br>**Diseño:** No experimental – de corte transversal.<br><br>**Población y muestra:**<br>La población está conformada por los docentes nombrados y contratados de la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonia (UNIA).<br>La muestra es: 90 docentes.<br>**Técnica e Instrumento:** la técnica empleada es la encuesta y el instrumento es cuestionario con escalamiento Likert. |
| **P. Específico**<br>¿De qué manera el capital intelectual influye sobre la producción científica en la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonia?<br>¿Cómo influye el clima organizacional sobre la producción científica en la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonia? | **O. Específico**<br>Establecer como influye el capital intelectual sobre la producción científica en la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonia.<br>Determinar cómo influye el clima organizacional sobre la producción científica en la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonia. | **H. Específico**<br>El capital intelectual influye significativamente sobre la producción científica de la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonia.<br>El clima organizacional influye significativamente con la producción científica de la Universidad Nacional Intercultural de la Amazonia. | | |

# Anexo 2: Instrumentos

## ENCUESTA

Estimado (a) docente: El propósito de la presente encuesta recabar información para determinar el grado de asociatividad del capital intelectual y clima organizacional, sobre la producción científica de la universidad pública; en ese sentido, le agradecemos responder lo más objetivamente marcando con un aspa (x) a la ponderación que estime en cada uno de los indicadores considerados, del cómo aprecia.

*Escala ponderativa:*

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

**I. Datos descriptivos**

Apellidos y nombres: _____
Condición laboral: Nombrado (...) Contratado (...)
Categoría: Si es nombrado - Auxiliar (...) o Asociado (...) o Principal (...) / si es contratado - A (...) o B (...)
¿Investigador RENACYT?: SI (...) NO (...) / Nivel: _____ Grado académico más alto: Doctor (...) Maestría (...)
Departamento adscrito: _____

**II. Cuestionario**

**VARIABLE CLIMA ORGANIZACIONAL**

| N | Ítem | Ponderación | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | Mi labor docente es intrínsecamente gratificante y estimulante. | | | | | |
| 2 | Me siento parte e identifico con la comunidad universitaria. | | | | | |
| 3 | Tengo la libertad y autonomía para tomar decisiones relacionadas con mi labor docente. | | | | | |
| 4 | ¿El trabajo colectivo es valorado y promovido en mi departamento académico? | | | | | |
| 5 | ¿Cuento con el respaldo y colaboración de mis colegas y superiores para el desempeño eficiente de mis labores? | | | | | |
| 6 | Nuestra institución cuenta con mecanismos efectivos para gestionar eficientemente los conflictos. | | | | | |
| 7 | Nuestra institución cuenta con políticas que promueven ambiente de respeto mutuo y consideración entre la comunidad universitaria. | | | | | |
| 8 | Percibo que la universidad se preocupa por el bienestar y satisfacción de sus colaboradores. | | | | | |
| 9 | Conozco y comparto la visión y los objetivos de la universidad, asimismo, las relaciono con mi labor docente. | | | | | |
| 10 | La estructura organizacional de la universidad facilita el cumplimiento de los objetivos y toma de decisiones en el desempeño de mi labor docente. | | | | | |
| 11 | Mi universidad cuenta con un sistema de comunicación organizacional fluida, clara y oportuna entre los diferentes niveles, áreas y los participantes internos y externos. | | | | | |
| 12 | Estoy satisfecho con las condiciones de trabajo en términos de recursos, infraestructura, seguridad y remuneración, porque permiten mi buen desempeño en mis labores. | | | | | |
| 13 | Mi universidad promueve y apoya la innovación y creatividad, fomentando nuevas ideas y enfoques, para el desarrollo profesional. | | | | | |
| 14 | Mi trabajo y contribución académica es reconocida por la universidad. | | | | | |
| 15 | La remuneración es acorde y justo a mis responsabilidades y desempeño. | | | | | |
| 16 | La universidad me brinda oportunidades y recursos de capacitación para mi desarrollo profesional como docente. | | | | | |
| 17 | Las ratificaciones y ascensos son justas y transparentes. | | | | | |
| 18 | Mi universidad promueve políticas de igualdad y equidad para todos sus docentes. | | | | | |
| 19 | Mis superiores ejercen presión excesiva que afecta mi bienestar y desempeño. | | | | | |

***Continua la siguiente página ...***

**VARIABLE CAPITAL INTELECTUAL**

| N | Ítem | Ponderación | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | ¿Los docentes de mi departamento tienen conocimientos actualizados y relevantes en su área de especialización? | | | | | |
| 2 | ¿Los docentes de mi departamento tienen habilidades técnicas y profesionales adecuadas para realizar sus tareas y cumplir sus objetivos? | | | | | |
| 3 | ¿Los docentes de mi departamento cuentan con la experiencia y conocimiento práctico en su área de especialización? | | | | | |
| 4 | ¿Los docentes de mi departamento tienen capacidad para aprender y adaptarse a nuevas tecnologías, procesos y prácticas? | | | | | |
| 5 | ¿Los docentes de mi departamento cuentan con habilidades creativas y capacidad para desarrollar nuevas ideas e innovación en su área de especialización? | | | | | |
| 6 | Mi universidad cuenta con instalaciones y equipamientos adecuados para el desarrollo de actividades académicas. | | | | | |
| 7 | La universidad me brinda recursos físicos y humanos adecuados para el desarrollo de investigación. | | | | | |
| 8 | La universidad me brinda acceso a bases de datos bibliográficos actualizados y relevantes, de mi especialidad para el desarrollo de investigación y actividades académicas. | | | | | |
| 9 | La universidad cuenta con sistemas de información adecuados y eficientes que permitan el manejo de datos y la toma de decisiones. | | | | | |
| 10 | La universidad mantiene una relación cercana y de apoyo con sus estudiantes. | | | | | |
| 11 | La universidad mantiene una relación de confianza y cooperación con sus proveedores. | | | | | |
| 12 | La universidad mantiene una relación de cooperación y mutuo beneficio con los diferentes niveles de gobierno, empresas y sociedad civil. | | | | | |
| 13 | La universidad mantiene una gestión adecuada y efectiva de los convenios con otras instituciones. | | | | | |

**VARIABLE PRODUCCIÓN CIENTÍFICA**

| N | Ítem | Ponderación | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 1 | ¿Cree que los trabajos de investigación de la universidad se realizan en colaboración con otras instituciones locales y nacionales? | | | | | |
| 2 | ¿En qué medida los trabajos de investigación de su universidad resuelven problemas nacionales? | | | | | |
| 3 | ¿En qué medida los trabajos de investigación de su universidad definen alcances internacionales y/o se realizan en colaboración con otras instituciones internacionales? | | | | | |
| 4 | ¿Cree usted que el número y tipo de publicaciones científicas que realiza su universidad es considerablemente suficiente? | | | | | |
| 5 | ¿Cree usted que las publicaciones científicas que realizan los investigadores de su universidad son de calidad y visibilidad según los criterios de indexación y citación? | | | | | |
| 6 | ¿Cree usted que las publicaciones científicas de su universidad generan impacto social y económico a nivel local, nacional e internacional? | | | | | |
| 7 | ¿Estás de acuerdo con las acciones de divulgación y transferencia de conocimiento que ha realizado y realiza su universidad para difundir sus publicaciones científicas? | | | | | |

***¡Gracias por tu valiosa colaboración!***

## Anexo 3: Validez de los instrumentos.

### FICHA DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

**INSTRUMENTO PARA MEDIR LA VARIABLE PRODUCCIÓN CIENTÍFICA**

**1. DATOS DEL EXPERTO**

| | |
|---|---|
| Nombres y apellidos | Amaneta del Aguila del Aguila |
| Grado académico | Doctora |
| Lugar y fecha | Pucallpa, 05-09-2023 |

**2. DETALLES DEL INSTRUMENTO**

Marque con una (x), basada en su opinión como experto o evaluador, el objetivo es medir la calidad del instrumento

**3. INDICADORES Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

A: Inaceptable = 0; B: Deficiente = 1; C: Aceptable = 3; D: Bueno = 5; E: Excelente = 7.

| N° | Aspecto a evaluar | Indicador | Descripción del Indicador según el instrumento presentando | A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Claridad | Facilidad de comprensión de las preguntas | El instrumento evalúa si las preguntas y enunciados son redactados de manera clara y fácil de entender para los participantes. | 0 | 1 | 3 | 5 | 7 |
| 2 | Objetividad | Coherencia de las respuestas repetidas | El instrumento evalúa la consistencia de las respuestas proporcionadas por los mismos participantes cuando se les aplica el instrumento en diferentes momentos. | | | | | ✓ |
| 3 | Actualidad | Relevancia de las preguntas para el momento presente | El instrumento determina si las preguntas siguen siendo pertinentes y correspondientes al contexto actual de la investigación. | | | | | ✓ |
| 4 | Organización | Lógica en el flujo de preguntas | El instrumento traduce organicidad lógica en concordancia con las preguntas que están organizadas de manera lógica y coherente, siguiendo un flujo natural y secuencial. | | | | | ✓ |
| 5 | Suficiencia | Cantidad adecuada de preguntas | Los ítems del instrumento expresan la cantidad de preguntas que es suficiente para abordar todos los aspectos relevantes del tema de investigación. | | | | | ✓ |
| 6 | Pertinencia | Relevancia de las preguntas para los objetivos | El instrumento determina si las preguntas están directamente relacionadas con los objetivos de investigación y contribuyen a obtener datos valiosos. | | | | | ✓ |
| 7 | Consistencia | coherencia entre las preguntas y objetivos. | La información evalúa si las preguntas se alinean coherentemente con los objetivos de investigación y las hipótesis planteadas. | | | | | ✓ |
| 8 | Coherencia | Coherencia interna de las preguntas. | El instrumento determina si las preguntas presentan coherencia interna entre sí, evitando contradicciones o confusión en las respuestas. | | | | | ✓ |
| 9 | Metodología | Adecuación de la metodología de medición. | Evalúa si la metodología utilizada en el instrumento es apropiada para medir con precisión las variables y conceptos planteados. | | | | | ✓ |
| 10 | Aplicación | Efectividad en la aplicación del instrumento. | Analiza si el instrumento puede ser administrado de manera efectiva a los participantes y si captura a la información de manera precisa. | | | | | ✓ |
| | | | | A | B | C | D | E |
| | | | **Conteo total de (x) por criterio:** | | | | | 70 |

**4. FORMULA**

$$\text{Coeficiente de validez} = \frac{0xA+1xB+3xC+5xD+7xE}{70}$$

**5. ESCALA DE PUNTUACIÓN**

| Intervalo | Categoría | |
|---|---|---|
| [0,00 – 0,20] | No válido, no aplicar | |
| <0,21 – 0,40] | No válido, reformular | |
| <0,41 – 0,60] | No válido, modificar | |
| <0,61 – 0,80] | Válido, mejorar | |
| <0,81 – 1,00] | Válido, aplicar | ✓ |

**6. COMENTARIO:** _____

**7. RESUMEN Y RECOMENDACIONES:** _____

Firma del experto

**DNI N°.** 21853714

## FICHA DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

### INSTRUMENTO PARA MEDIR LA VARIABLE PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

**1. DATOS DEL EXPERTO**

| | |
|---|---|
| Nombres y apellidos | NESTOR ARTURO GUTIERREZ ISIDRO |
| Grado académico | DOCTOR EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN |
| Lugar y fecha | |

**2. DETALLES DEL INSTRUMENTO**

Marque con una (x), basada en su opinión como experto o evaluador, el objetivo es medir la calidad del instrumento

**3. INDICADORES Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

A: Inaceptable = 0; B: Deficiente = 1; C: Aceptable = 3; D: Bueno = 5; E: Excelente = 7.

| N° | Aspecto a evaluar | Indicador | Descripción del Indicador según el instrumento presentando | A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Claridad | Facilidad de comprensión de las preguntas | El instrumento evalúa si las preguntas y enunciados son redactados de manera clara y fácil de entender para los participantes. | 0 | 1 | 3 | 5 | 7 |
| 2 | Objetividad | Coherencia de las respuestas repetidas | El instrumento evalúa la consistencia de las respuestas proporcionadas por los mismos participantes cuando se les aplica el instrumento en diferentes momentos. | | | | | X |
| 3 | Actualidad | Relevancia de las preguntas para el momento presente | El instrumento determina si las preguntas siguen siendo pertinentes y correspondientes al contexto actual de la investigación. | | | | | X |
| 4 | Organización | Lógica en el flujo de preguntas | El instrumento traduce organicidad lógica en concordancia con las preguntas que están organizadas de manera lógica y coherente, siguiendo un flujo natural y secuencial. | | | | | X |
| 5 | Suficiencia | Cantidad adecuada de preguntas | Los ítems del instrumento expresan la cantidad de preguntas que es suficiente para abordar todos los aspectos relevantes del tema de investigación. | | | | | X |
| 6 | Pertinencia | Relevancia de las preguntas para los objetivos | El instrumento determina si las preguntas están directamente relacionadas con los objetivos de investigación y contribuyen a obtener datos valiosos. | | | | | X |
| 7 | Consistencia | coherencia entre las preguntas y objetivos. | La información evalúa si las preguntas se alinean coherentemente con los objetivos de investigación y las hipótesis planteadas. | | | | | X |
| 8 | Coherencia | Coherencia interna de las preguntas. | El instrumento determina si las preguntas presentan coherencia interna entre sí, evitando contradicciones o confusión en las respuestas. | | | | | X |
| 9 | Metodología | Adecuación de la metodología de medición. | Evalúa si la metodología utilizada en el instrumento es apropiada para medir con precisión las variables y conceptos planteados. | | | | | X |
| 10 | Aplicación | Efectividad en la aplicación del instrumento. | Analiza si el instrumento puede ser administrado de manera efectiva a los participantes y si captura a la información de manera precisa. | | | | | X |
| | | | **Conteo total de (x) por criterio:** | A | B | C | D | E |
| | | | | | | | | 70 |

**4. FORMULA**

Coeficiente de validez = $\frac{0xA+1xB+3xC+5xD+7xE}{70}$

**5. ESCALA DE PUNTUACIÓN**

| Intervalo | Categoría | |
|---|---|---|
| [0,00 – 0,20] | No válido, no aplicar | |
| <0,21 – 0,40] | No válido, reformular | |
| <0,41 – 0,60] | No válido, modificar | |
| <0,61 – 0,80] | Válido, mejorar | |
| <0,81 – 1,00] | Válido, aplicar | X |

**6. COMENTARIO:** _____

**7. RESUMEN Y RECOMENDACIONES:** _____

**Firma del experto**

**DNI N°.** 10398057

## FICHA DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

**INSTRUMENTO PARA MEDIR LA VARIABLE PRODUCCIÓN CIENTÍFICA**

**1. DATOS DEL EXPERTO**

| | |
|---|---|
| Nombres y apellidos | Pedro Julián Ormeño Carmona |
| Grado académico | Doctor |
| Lugar y fecha | Ricallpa, 5.9.2023 |

**2. DETALLES DEL INSTRUMENTO**

Marque con una (x), basada en su opinión como experto o evaluador, el objetivo es medir la calidad del instrumento

**3. INDICADORES Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

A: Inaceptable = 0; B: Deficiente = 1; C: Aceptable = 3; D: Bueno = 5; E: Excelente = 7.

| N° | Aspecto a evaluar | Indicador | Descripción del Indicador según el instrumento presentando | A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Claridad | Facilidad de comprensión de las preguntas | El instrumento evalúa si las preguntas y enunciados son redactados de manera clara y fácil de entender para los participantes. | 0 | 1 | 3 | 5 | 7 |
| 2 | Objetividad | Coherencia de las respuestas repetidas | El instrumento evalúa la consistencia de las respuestas proporcionadas por los mismos participantes cuando se les aplica el instrumento en diferentes momentos. | | | | | ✓ |
| 3 | Actualidad | Relevancia de las preguntas para el momento presente | El instrumento determina si las preguntas siguen siendo pertinentes y correspondientes al contexto actual de la investigación. | | | | | ✓ |
| 4 | Organización | Lógica en el flujo de preguntas | El instrumento traduce organicidad lógica en concordancia con las preguntas que están organizadas de manera lógica y coherente, siguiendo un flujo natural y secuencial. | | | | | ✓ |
| 5 | Suficiencia | Cantidad adecuada de preguntas | Los ítems del instrumento expresan la cantidad de preguntas que es suficiente para abordar todos los aspectos relevantes del tema de investigación. | | | | | ✓ |
| 6 | Pertinencia | Relevancia de las preguntas para los objetivos | El instrumento determina si las preguntas están directamente relacionadas con los objetivos de investigación y contribuyen a obtener datos valiosos. | | | | | ✓ |
| 7 | Consistencia | coherencia entre las preguntas y objetivos. | La información evalúa si las preguntas se alinean coherentemente con los objetivos de investigación y las hipótesis planteadas. | | | | ✓ | |
| 8 | Coherencia | Coherencia interna de las preguntas. | El instrumento determina si las preguntas presentan coherencia interna entre sí, evitando contradicciones o confusión en las respuestas. | | | | | ✓ |
| 9 | Metodología | Adecuación de la metodología de medición. | Evalúa si la metodología utilizada en el instrumento es apropiada para medir con precisión las variables y conceptos planteados. | | | | | ✓ |
| 10 | Aplicación | Efectividad en la aplicación del instrumento. | Analiza si el instrumento puede ser administrado de manera efectiva a los participantes y si captura a la información de manera precisa. | | | | ✓ | |
| | | | **Conteo total de (x) por criterio:** | A | B | C | D | E |
| | | | | | | | 10 | 56 |

**4. FORMULA**

$$\text{Coeficiente de validez} = \frac{0xA+1xB+3xC+5xD+7xE}{70}$$

**5. ESCALA DE PUNTUACIÓN**

| Intervalo | Categoría | |
|---|---|---|
| [0,00 – 0,20] | No válido, no aplicar | |
| <0,21 – 0,40] | No válido, reformular | |
| <0,41 – 0,60] | No válido, modificar | |
| <0,61 – 0,80] | Válido, mejorar | |
| <0,81 – 1,00] | Válido, aplicar | X |

**6. COMENTARIO:** _____

**7. RESUMEN Y RECOMENDACIONES:** _____

**Firma del experto**

**DNI N°.** 21140803

## FICHA DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

**INSTRUMENTO PARA MEDIR LA VARIABLE CAPITAL INTELECTUAL**

**1. DATOS DEL EXPERTO**

| | |
|---|---|
| Nombres y apellidos | Amanlo del Aguila del Aguila |
| Grado académico | Doctora |
| Lugar y fecha | Pucallpa, 05-09-2023 |

**2. DETALLES DEL INSTRUMENTO**

Marque con una (x), basada en su opinión como experto o evaluador, el objetivo es medir la calidad del instrumento

**3. INDICADORES Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

A: Inaceptable = 0; B: Deficiente = 1; C: Aceptable = 3; D: Bueno = 5; E: Excelente = 7.

| N° | Aspecto a evaluar | Indicador | Descripción del Indicador según el instrumento presentando | A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Claridad | Facilidad de comprensión de las preguntas | El instrumento evalúa si las preguntas y enunciados son redactados de manera clara y fácil de entender para los participantes. | 0 | 1 | 3 | 5 | 7 |
| 2 | Objetividad | Coherencia de las respuestas repetidas | El instrumento evalúa la consistencia de las respuestas proporcionadas por los mismos participantes cuando se les aplica el instrumento en diferentes momentos. | | | | | ✓ |
| 3 | Actualidad | Relevancia de las preguntas para el momento presente | El instrumento determina si las preguntas siguen siendo pertinentes y correspondientes al contexto actual de la investigación. | | | | | ✓ |
| 4 | Organización | Lógica en el flujo de preguntas | El instrumento traduce organicidad lógica en concordancia con las preguntas que están organizadas de manera lógica y coherente, siguiendo un flujo natural y secuencial. | | | | | ✓ |
| 5 | Suficiencia | Cantidad adecuada de preguntas | Los ítems del instrumento expresan la cantidad de preguntas que es suficiente para abordar todos los aspectos relevantes del tema de investigación. | | | | | ✓ |
| 6 | Pertinencia | Relevancia de las preguntas para los objetivos | El instrumento determina si las preguntas están directamente relacionadas con los objetivos de investigación y contribuyen a obtener datos valiosos. | | | | | ✓ |
| 7 | Consistencia | coherencia entre las preguntas y objetivos. | La información evalúa si las preguntas se alinean coherentemente con los objetivos de investigación y las hipótesis planteadas. | | | | | ✓ |
| 8 | Coherencia | Coherencia interna de las preguntas. | El instrumento determina si las preguntas presentan coherencia interna entre sí, evitando contradicciones o confusión en las respuestas. | | | | | ✓ |
| 9 | Metodología | Adecuación de la metodología de medición. | Evalúa si la metodología utilizada en el instrumento es apropiada para medir con precisión las variables y conceptos planteados. | | | | | ✓ |
| 10 | Aplicación | Efectividad en la aplicación del instrumento. | Analiza si el instrumento puede ser administrado de manera efectiva a los participantes y si captura a la información de manera precisa. | | | | | ✓ |
| | | | | A | B | C | D | E |
| | | | **Conteo total de (x) por criterio:** | | | | | 70 |

**4. FORMULA**

$$\text{Coeficiente de validez} = \frac{0xA+1xB+3xC+5xD+7xE}{70}$$

**5. ESCALA DE PUNTUACIÓN**

| Intervalo | Categoría | |
|---|---|---|
| [0,00 – 0,20] | No válido, no aplicar | |
| <0,21 – 0,40] | No válido, reformular | |
| <0,41 – 0,60] | No válido, modificar | |
| <0,61 – 0,80] | Válido, mejorar | |
| <0,81 – 1,00] | Válido, aplicar | ✓ |

**6. COMENTARIO:** _____

**7. RESUMEN Y RECOMENDACIONES:** _____

Aclinq

**Firma del experto**

**DNI N°.** 21853714

## FICHA DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

**INSTRUMENTO PARA MEDIR LA VARIABLE CAPITAL INTELECTUAL**

**1. DATOS DEL EXPERTO**

| | |
|---|---|
| Nombres y apellidos | NESTOR ARTURO GUTIERREZ ISIDRO |
| Grado académico | Doctor en Ciencias de la Educación |
| Lugar y fecha | |

**2. DETALLES DEL INSTRUMENTO**

Marque con una (x), basada en su opinión como experto o evaluador, el objetivo es medir la calidad del instrumento

**3. INDICADORES Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

A: Inaceptable = 0; B: Deficiente = 1; C: Aceptable = 3; D: Bueno = 5; E: Excelente = 7.

| N° | Aspecto a evaluar | Indicador | Descripción del Indicador según el instrumento presentando | A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Claridad | Facilidad de comprensión de las preguntas | El instrumento evalúa si las preguntas y enunciados son redactados de manera clara y fácil de entender para los participantes. | 0 | 1 | 3 | 5 | 7 |
| 2 | Objetividad | Coherencia de las respuestas repetidas | El instrumento evalúa la consistencia de las respuestas proporcionadas por los mismos participantes cuando se les aplica el instrumento en diferentes momentos. | | | | X | |
| 3 | Actualidad | Relevancia de las preguntas para el momento presente | El instrumento determina si las preguntas siguen siendo pertinentes y correspondientes al contexto actual de la investigación. | | | | | X |
| 4 | Organización | Lógica en el flujo de preguntas | El instrumento traduce organicidad lógica en concordancia con las preguntas que están organizadas de manera lógica y coherente, siguiendo un flujo natural y secuencial. | | | | | X |
| 5 | Suficiencia | Cantidad adecuada de preguntas | Los ítems del instrumento expresan la cantidad de preguntas que es suficiente para abordar todos los aspectos relevantes del tema de investigación. | | | | | X |
| 6 | Pertinencia | Relevancia de las preguntas para los objetivos | El instrumento determina si las preguntas están directamente relacionadas con los objetivos de investigación y contribuyen a obtener datos valiosos. | | | | | X |
| 7 | Consistencia | coherencia entre las preguntas y objetivos. | La información evalúa si las preguntas se alinean coherentemente con los objetivos de investigación y las hipótesis planteadas. | | | | | X |
| 8 | Coherencia | Coherencia interna de las preguntas. | El instrumento determina si las preguntas presentan coherencia interna entre sí, evitando contradicciones o confusión en las respuestas. | | | | | X |
| 9 | Metodología | Adecuación de la metodología de medición. | Evalúa si la metodología utilizada en el instrumento es apropiada para medir con precisión las variables y conceptos planteados. | | | | | X |
| 10 | Aplicación | Efectividad en la aplicación del instrumento. | Analiza si el instrumento puede ser administrado de manera efectiva a los participantes y si captura a la información de manera precisa. | | | | | X |
| | | | **Conteo total de (x) por criterio:** | A | B | C | D | E |
| | | | | | | | 5 | 63 |

**4. FORMULA**

$$\text{Coeficiente de validez} = \frac{0xA+1xB+3xC+5xD+7xE}{70}$$

**5. ESCALA DE PUNTUACIÓN**

| Intervalo | Categoría | |
|---|---|---|
| [0,00 – 0,20] | No válido, no aplicar | |
| <0,21 – 0,40] | No válido, reformular | |
| <0,41 – 0,60] | No válido, modificar | |
| <0,61 – 0,80] | Válido, mejorar | |
| <0,81 – 1,00] | Válido, aplicar | X |

**6. COMENTARIO:** _____

**7. RESUMEN Y RECOMENDACIONES:** _____

**Firma del experto**

**DNI N°.** 10398057

## FICHA DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

**INSTRUMENTO PARA MEDIR LA VARIABLE CAPITAL INTELECTUAL**

**1. DATOS DEL EXPERTO**

| | |
|---|---|
| Nombres y apellidos | Pedro Julián Ormeño Carmona |
| Grado académico | Doctor |
| Lugar y fecha | Pucallpa, 5.9.2023 |

**2. DETALLES DEL INSTRUMENTO**

Marque con una (x), basada en su opinión como experto o evaluador, el objetivo es medir la calidad del instrumento

**3. INDICADORES Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

A: Inaceptable = 0; B: Deficiente = 1; C: Aceptable = 3; D: Bueno = 5; E: Excelente = 7.

| N° | Aspecto a evaluar | Indicador | Descripción del Indicador según el instrumento presentando | A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Claridad | Facilidad de comprensión de las preguntas | El instrumento evalúa si las preguntas y enunciados son redactados de manera clara y fácil de entender para los participantes. | 0 | 1 | 3 | 5 | 7 |
| 2 | Objetividad | Coherencia de las respuestas repetidas | El instrumento evalúa la consistencia de las respuestas proporcionadas por los mismos participantes cuando se les aplica el instrumento en diferentes momentos. | | | | ✓ | |
| 3 | Actualidad | Relevancia de las preguntas para el momento presente | El instrumento determina si las preguntas siguen siendo pertinentes y correspondientes al contexto actual de la investigación. | | | | | ✓ |
| 4 | Organización | Lógica en el flujo de preguntas | El instrumento traduce organicidad lógica en concordancia con las preguntas que están organizadas de manera lógica y coherente, siguiendo un flujo natural y secuencial. | | | | | |
| 5 | Suficiencia | Cantidad adecuada de preguntas | Los ítems del instrumento expresan la cantidad de preguntas que es suficiente para abordar todos los aspectos relevantes del tema de investigación. | | | | | ✓ |
| 6 | Pertinencia | Relevancia de las preguntas para los objetivos | El instrumento determina si las preguntas están directamente relacionadas con los objetivos de investigación y contribuyen a obtener datos valiosos. | | | | ✓ | |
| 7 | Consistencia | coherencia entre las preguntas y objetivos. | La información evalúa si las preguntas se alinean coherentemente con los objetivos de investigación y las hipótesis planteadas. | | | | | ✓ |
| 8 | Coherencia | Coherencia interna de las preguntas. | El instrumento determina si las preguntas presentan coherencia interna entre sí, evitando contradicciones o confusión en las respuestas. | | | | ✓ | |
| 9 | Metodología | Adecuación de la metodología de medición. | Evalúa si la metodología utilizada en el instrumento es apropiada para medir con precisión las variables y conceptos planteados. | | | | | ✓ |
| 10 | Aplicación | Efectividad en la aplicación del instrumento. | Analiza si el instrumento puede ser administrado de manera efectiva a los participantes y si captura a la información de manera precisa. | | | | | ✓ |
| | | **Conteo total de (x) por criterio:** | | A | B | C | D | E |
| | | | | | | | 15 | 35 |

**4. FORMULA**

Coeficiente de validez = $\frac{0xA+1xB+3xC+5xD+7xE}{70}$

**5. ESCALA DE PUNTUACIÓN**

| Intervalo | Categoría | |
|---|---|---|
| [0,00 – 0,20] | No válido, no aplicar | |
| <0,21 – 0,40] | No válido, reformular | |
| <0,41 – 0,60] | No válido, modificar | |
| <0,61 – 0,80] | Válido, mejorar | ✓ |
| <0,81 – 1,00] | Válido, aplicar | X |

**6. COMENTARIO:** _____

**7. RESUMEN Y RECOMENDACIONES:** _____

**Firma del experto**

**DNI N°.** 21140803

## FICHA DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

**INSTRUMENTO PARA MEDIR LA VARIABLE CLIMA ORGANIZACIONAL**

**1. DATOS DEL EXPERTO**

| | |
|---|---|
| Nombres y apellidos | Amanda del Aguila del Aguila |
| Grado académico | Doctora |
| Lugar y fecha | Pucallpa, 05-09-2023 |

**2. DETALLES DEL INSTRUMENTO**

Marque con una (x), basada en su opinión como experto o evaluador, el objetivo es medir la calidad del instrumento

**3. INDICADORES Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

A: Inaceptable = 0; B: Deficiente = 1; C: Aceptable = 3; D: Bueno = 5; E: Excelente = 7.

| N° | Aspecto a evaluar | Indicador | Descripción del Indicador según el instrumento presentando | A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Claridad | Facilidad de comprensión de las preguntas | El instrumento evalúa si las preguntas y enunciados son redactados de manera clara y fácil de entender para los participantes. | 0 | 1 | 3 | 5 | 7 |
| 2 | Objetividad | Coherencia de las respuestas repetidas | El instrumento evalúa la consistencia de las respuestas proporcionadas por los mismos participantes cuando se les aplica el instrumento en diferentes momentos. | | | | | ✓ |
| 3 | Actualidad | Relevancia de las preguntas para el momento presente | El instrumento determina si las preguntas siguen siendo pertinentes y correspondientes al contexto actual de la investigación. | | | | | ✓ |
| 4 | Organización | Lógica en el flujo de preguntas | El instrumento traduce organicidad lógica en concordancia con las preguntas que están organizadas de manera lógica y coherente, siguiendo un flujo natural y secuencial. | | | | | ✓ |
| 5 | Suficiencia | Cantidad adecuada de preguntas | Los ítems del instrumento expresan la cantidad de preguntas que es suficiente para abordar todos los aspectos relevantes del tema de investigación. | | | | | ✓ |
| 6 | Pertinencia | Relevancia de las preguntas para los objetivos | El instrumento determina si las preguntas están directamente relacionadas con los objetivos de investigación y contribuyen a obtener datos valiosos. | | | | | ✓ |
| 7 | Consistencia | coherencia entre las preguntas y objetivos. | La información evalúa si las preguntas se alinean coherentemente con los objetivos de investigación y las hipótesis planteadas. | | | | | ✓ |
| 8 | Coherencia | Coherencia interna de las preguntas. | El instrumento determina si las preguntas presentan coherencia interna entre sí, evitando contradicciones o confusión en las respuestas. | | | | | ✓ |
| 9 | Metodología | Adecuación de la metodología de medición. | Evalúa si la metodología utilizada en el instrumento es apropiada para medir con precisión las variables y conceptos planteados. | | | | | ✓ |
| 10 | Aplicación | Efectividad en la aplicación del instrumento. | Analiza si el instrumento puede ser administrado de manera efectiva a los participantes y si captura a la información de manera precisa. | | | | | ✓ |
| | | | **Conteo total de (x) por criterio:** | A | B | C | D | E |
| | | | | | | | | 70 |

**4. FORMULA**

$$\text{Coeficiente de validez} = \frac{0xA+1xB+3xC+5xD+7xE}{70}$$

**5. ESCALA DE PUNTUACIÓN**

| Intervalo | Categoría | |
|---|---|---|
| [0,00 – 0,20] | No válido, no aplicar | |
| <0,21 – 0,40] | No válido, reformular | |
| <0,41 – 0,60] | No válido, modificar | |
| <0,61 – 0,80] | Válido, mejorar | |
| <0,81 – 1,00] | Válido, aplicar | ✓ |

**6. COMENTARIO:** _____

**7. RESUMEN Y RECOMENDACIONES:** _____

Adi Mg.

**Firma del experto**

**DNI N°.** 21853714

## FICHA DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

**INSTRUMENTO PARA MEDIR LA VARIABLE CLIMA ORGANIZACIONAL**

**1. DATOS DEL EXPERTO**

| | |
|---|---|
| Nombres y apellidos | NESTOR ARTURO GUTIERREZ ISIDRO. |
| Grado académico | DOCTOR EN CIENCIAS DE LA EDUCACION |
| Lugar y fecha | |

**2. DETALLES DEL INSTRUMENTO**

Marque con una (x), basada en su opinión como experto o evaluador, el objetivo es medir la calidad del instrumento

**3. INDICADORES Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

A: Inaceptable = 0; B: Deficiente = 1; C: Aceptable = 3; D: Bueno = 5; E: Excelente = 7.

| N° | Aspecto a evaluar | Indicador | Descripción del Indicador según el instrumento presentando | A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Claridad | Facilidad de comprensión de las preguntas | El instrumento evalúa si las preguntas y enunciados son redactados de manera clara y fácil de entender para los participantes. | 0 | 1 | 3 | 5 | 7 |
| 2 | Objetividad | Coherencia de las respuestas repetidas | El instrumento evalúa la consistencia de las respuestas proporcionadas por los mismos participantes cuando se les aplica el instrumento en diferentes momentos. | | | | | X |
| 3 | Actualidad | Relevancia de las preguntas para el momento presente | El instrumento determina si las preguntas siguen siendo pertinentes y correspondientes al contexto actual de la investigación. | | | | X | |
| 4 | Organización | Lógica en el flujo de preguntas | El instrumento traduce organicidad lógica en concordancia con las preguntas que están organizadas de manera lógica y coherente, siguiendo un flujo natural y secuencial. | | | | | X |
| 5 | Suficiencia | Cantidad adecuada de preguntas | Los ítems del instrumento expresan la cantidad de preguntas que es suficiente para abordar todos los aspectos relevantes del tema de investigación. | | | | X | |
| 6 | Pertinencia | Relevancia de las preguntas para los objetivos | El instrumento determina si las preguntas están directamente relacionadas con los objetivos de investigación y contribuyen a obtener datos valiosos. | | | | | X |
| 7 | Consistencia | coherencia entre las preguntas y objetivos. | La información evalúa si las preguntas se alinean coherentemente con los objetivos de investigación y las hipótesis planteadas. | | | | | X |
| 8 | Coherencia | Coherencia interna de las preguntas. | El instrumento determina si las preguntas presentan coherencia interna entre sí, evitando contradicciones o confusión en las respuestas. | | | | | X |
| 9 | Metodología | Adecuación de la metodología de medición. | Evalúa si la metodología utilizada en el instrumento es apropiada para medir con precisión las variables y conceptos planteados. | | | | | X |
| 10 | Aplicación | Efectividad en la aplicación del instrumento. | Analiza si el instrumento puede ser administrado de manera efectiva a los participantes y si captura a la información de manera precisa. | | | | | X |
| | | | **Conteo total de (x) por criterio:** | A | B | C | D | E |
| | | | | | | | 10 | 56 |

**4. FORMULA**

Coeficiente de validez = $\frac{0xA+1xB+3xC+5xD+7xE}{70}$

**5. ESCALA DE PUNTUACIÓN**

| Intervalo | Categoría | |
|---|---|---|
| [0,00 – 0,20] | No válido, no aplicar | |
| <0,21 – 0,40] | No válido, reformular | |
| <0,41 – 0,60] | No válido, modificar | |
| <0,61 – 0,80] | Válido, mejorar | |
| <0,81 – 1,00] | Válido, aplicar | X |

**6. COMENTARIO:** _____

**7. RESUMEN Y RECOMENDACIONES:** _____

**Firma del experto**

**DNI N°.** 10398057

## FICHA DE VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS

**INSTRUMENTO PARA MEDIR LA VARIABLE CLIMA ORGANIZACIONAL**

**1. DATOS DEL EXPERTO**

| | |
|---|---|
| Nombres y apellidos | Pedro Julián Ormeño Carmona |
| Grado académico | Doctor |
| Lugar y fecha | Pucallpa, 5.9.2023 |

**2. DETALLES DEL INSTRUMENTO**

Marque con una (x), basada en su opinión como experto o evaluador, el objetivo es medir la calidad del instrumento

**3. INDICADORES Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN**

A: Inaceptable = 0; B: Deficiente = 1; C: Aceptable = 3; D: Bueno = 5; E: Excelente = 7.

| N° | Aspecto a evaluar | Indicador | Descripción del Indicador según el instrumento presentando | A | B | C | D | E |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | Claridad | Facilidad de comprensión de las preguntas | El instrumento evalúa si las preguntas y enunciados son redactados de manera clara y fácil de entender para los participantes. | 0 | 1 | 3 | 5 | 7 |
| 2 | Objetividad | Coherencia de las respuestas repetidas | El instrumento evalúa la consistencia de las respuestas proporcionadas por los mismos participantes cuando se les aplica el instrumento en diferentes momentos. | | | | | X |
| 3 | Actualidad | Relevancia de las preguntas para el momento presente | El instrumento determina si las preguntas siguen siendo pertinentes y correspondientes al contexto actual de la investigación. | | | | | X |
| 4 | Organización | Lógica en el flujo de preguntas | El instrumento traduce organicidad lógica en concordancia con las preguntas que están organizadas de manera lógica y coherente, siguiendo un flujo natural y secuencial. | | | | | X |
| 5 | Suficiencia | Cantidad adecuada de preguntas | Los ítems del instrumento expresan la cantidad de preguntas que es suficiente para abordar todos los aspectos relevantes del tema de investigación. | | | | | X |
| 6 | Pertinencia | Relevancia de las preguntas para los objetivos | El instrumento determina si las preguntas están directamente relacionadas con los objetivos de investigación y contribuyen a obtener datos valiosos. | | | | | X |
| 7 | Consistencia | coherencia entre las preguntas y objetivos. | La información evalúa si las preguntas se alinean coherentemente con los objetivos de investigación y las hipótesis planteadas. | | | | | X |
| 8 | Coherencia | Coherencia interna de las preguntas. | El instrumento determina si las preguntas presentan coherencia interna entre sí, evitando contradicciones o confusión en las respuestas. | | | | | X |
| 9 | Metodología | Adecuación de la metodología de medición. | Evalúa si la metodología utilizada en el instrumento es apropiada para medir con precisión las variables y conceptos planteados. | | | | | X |
| 10 | Aplicación | Efectividad en la aplicación del instrumento. | Analiza si el instrumento puede ser administrado de manera efectiva a los participantes y si captura a la información de manera precisa. | | | | | X |
| | | | **Conteo total de (x) por criterio:** | A | B | C | D | E |
| | | | | | | | | 70 |

**4. FORMULA**

Coeficiente de validez = $\frac{0xA+1xB+3xC+5xD+7xE}{70}$

**5. ESCALA DE PUNTUACIÓN**

| Intervalo | Categoría | |
|---|---|---|
| [0,00 – 0,20] | No válido, no aplicar | |
| <0,21 – 0,40] | No válido, reformular | |
| <0,41 – 0,60] | No válido, modificar | |
| <0,61 – 0,80] | Válido, mejorar | |
| <0,81 – 1,00] | Válido, aplicar | X |

**6. COMENTARIO:** _____

**7. RESUMEN Y RECOMENDACIONES:** _____

**Firma del experto**

**DNI N°.** 21140803

## Anexo 4: determinación de la muestra

Determinación de la muestra de estudio

La muestra se determinó mediante el método de muestreo estratificado, con un nivel de confianza del 95%, un margen de error del 5% y una desviación estándar estimada de 0.5. Entonces, los pasos a seguir son los siguientes:

1.- Calcular el tamaño de la muestra global usando la siguiente fórmula:

$$n = \frac{N.Z^2.pq}{(N-1).e^2 + Z^2.pq}$$

Donde:

- ✓ n es el tamaño de la muestra global.
- ✓ N es el tamaño de la población (117 en este caso).
- ✓ Z es el valor crítico de la distribución normal estándar para un nivel de confianza del 95% (1.96 en este caso).
- ✓ p es la probabilidad a favor (0.5 en este caso).
- ✓ q es la probabilidad en contra (0.5 en este caso)
- ✓ "e" es el margen de error deseado (0.05 en este caso)

Sustituyendo los valores, se obtiene:

$$n = \frac{117.(1.96)^2.(0.5)^2}{(117-1).(0.05)^2 + (1.96)^2.(0.5)^2}$$

$$n = \frac{112.3668}{0.29 + 0.9604}$$

$$n = \frac{112.3668}{1.2504}$$

$$n = 89.86$$

Por lo tanto, la muestra de estudio es $n = 90$

2.- Calcular el tamaño de la muestra de cada estrato usando la regla de proporcionalidad:

$$n_i = \frac{n.N_i}{N}$$

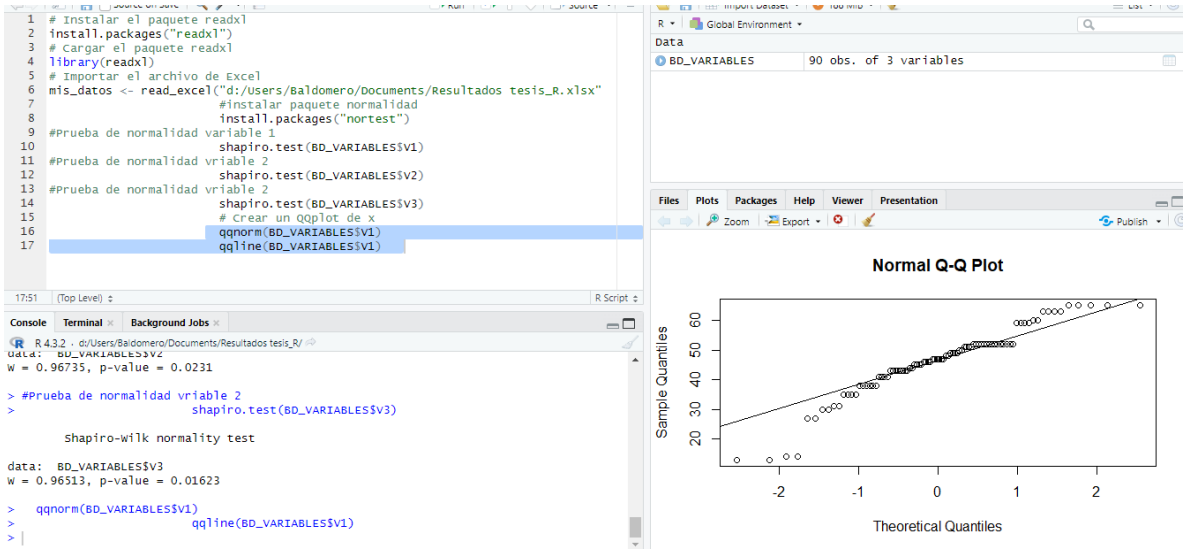
Donde:

- ✓ $n_i$ es el tamaño de la muestra del estrato $i$
- ✓ $n$ es el tamaño de la muestra global (90 en este caso)
- ✓ $N_i$ es el tamaño de la población del estrato $i$
- ✓ $N$ es el tamaño de la población (117 en este caso)

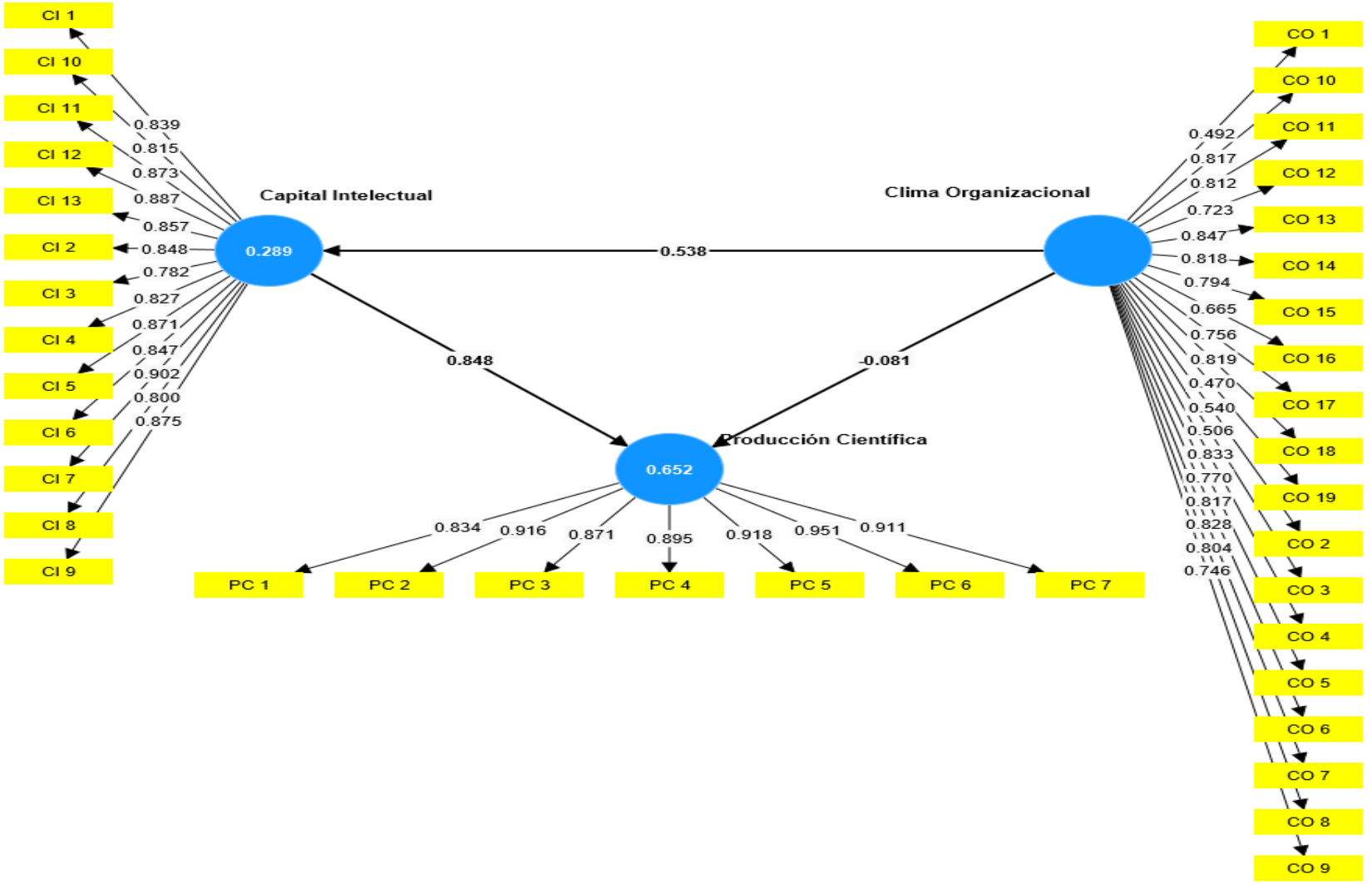
Aplicando esta fórmula a cada estrato, se obtiene:

| N° | Condición | Categoría | Número | Muestra |
|---|---|---|---|---|
| 1 | Nombrado | Auxiliar | 46 | 35 |
| 2 | | Asociado | 37 | 28 |
| 3 | | Principal | 28 | 22 |
| 4 | Contratado | A | 0 | 0 |
| 5 | | B | 6 | 5 |
| | Total | | 117 | 90 |

## Anexo 5: prueba de normalidad en Rstudio



**Anexo 6: Confiabilidad del modelo**



**Anexo 7: Confiabilidad del constructo (prueba de hipótesis)**

