



FACULTAD DE PSICOLOGÍA

EVIDENCIAS DE VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL CUESTIONARIO DE CLIMA ORGANIZACIONAL EN LOS DOCENTES DE UNA UNIVERSIDAD PÚBLICA

Línea de investigación:

Estadística y bioestadística

Tesis para optar el Título de Segunda Especialidad en Estadística e
Investigación Científica

Autora:

Luján Campos, Yrma

Asesor:

De la Cruz Valdiviano, Carlos Bacilio
(ORCID: 0000-0002-8181-7957)

Jurado:

Cirilo Acero, Ingrid Belu
Aguirre Morales, Marivel Teresa
Del Rosario Pacherres, Orlando

Lima - Perú

2023

EVIDENCIAS DE VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL CUESTIONARIO DE CLIMA ORGANIZACIONAL EN LOS DOCENTES DE UNA UNIVERSIDAD PÚBLICA

INFORME DE ORIGINALIDAD

29%

INDICE DE SIMILITUD

25%

FUENTES DE INTERNET

9%

PUBLICACIONES

18%

TRABAJOS DEL ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	alicia.concytec.gob.pe Fuente de Internet	1%
2	Submitted to Corporación Universitaria del Caribe Trabajo del estudiante	1%
3	Submitted to Universidad Autónoma de Ica Trabajo del estudiante	1%
4	catarina.udlap.mx Fuente de Internet	1%
5	repositorio.upeu.edu.pe Fuente de Internet	1%
6	core.ac.uk Fuente de Internet	1%
7	gide.unileon.es Fuente de Internet	1%
8	www.doccity.com Fuente de Internet	1%



FACULTAD DE PSICOLOGIA

EVIDENCIAS DE VALIDEZ Y CONFIABILIDAD DEL CUESTIONARIO DE CLIMA ORGANIZACIONAL EN LOS DOCENTES DE UNA UNIVERSIDAD PÚBLICA

Línea de Investigación: Estadística y Bioestadística

Tesis para optar el Título de Segunda Especialidad en Estadística e
Investigación Científica

Autora

Luján Campos, Yrma

Asesor

Carlos Bacilio De la Cruz Valdiviano

(ORCID: 0000-0002-8181-7957)

Jurados

Cirilo Acero, Ingrid Belu

Aguirre Morales, Marivel Teresa

Del Rosario Pacherras, Orlando

Lima – Perú

2023.

Dedicatoria

A todas las mujeres perseverantes
que se esfuerzan por alcanzar sus
objetivos propuestos.

Agradecimiento

A todos los docentes que participaron llenando el cuestionario virtual insumo principal en la elaboración de este trabajo de investigación.

Índice

Dedicatoria.....	ii
Agradecimiento.....	iii
Índice.....	iv
Índice de tablas	v
Índice de figuras.....	vi
Resumen.....	vii
Abstract.....	viii
I. Introducción	1
1.1 Descripción y formulación del problema.....	1
1.2 Antecedentes	3
1.3 Objetivos.....	8
1.3.1 Objetivo general.....	8
1.3.2 Objetivos específicos	9
1.4 Justificación	9
1.5 Hipótesis	10
II. Marco Teórico.....	11
2,1 Bases teóricas sobre el tema de Investigación	11
III. Método	18
3.1 Tipo de Investigación.....	18
3.2 Ámbito temporal y espacial	18
3.3 Variables	18
3.4 Población y muestra.....	20
3.5 Instrumentos.....	21
3.6 Procedimientos.....	22
3.7 Análisis de datos	22
3.8 Consideraciones éticas.....	24
IV. Resultados.....	25
V. Discusión de resultados.....	37
VI. Conclusiones.....	42
VII. Recomendaciones	43
VIII. Referencias	44
IX. Anexos	50

Índice de tablas

Tabla	Título	Pág.
1.	Información descriptiva para los ocho factores del clima organizacional Koys & Decottis.....	20
2.	Variables sociodemográficas grado académico, edad, genero.....	21
3.	Dimensiones del cuestionario clima organizacional.....	22
4.	Confiabilidad.....	25
5.	Correlación total de elementos corregidos.....	26
6.	Estadísticos descriptivos de las variables.....	27
7.	Prueba de KMO y Bartlett.....	28
8.	Comunalidades.....	29
9.	Varianza total explicada.....	30
10.	Matriz de componente.....	32
11.	Matriz de componente rotado.....	33
12.	Prueba de Kolmogórov-Smirnov para una muestra.....	34
13.	Índices de bondad de ajuste con 8 factores y 40 variables.....	35
14.	Índices de bondad de ajuste con 5 factores y 18 variables	36
15.	Índices de bondad de ajuste al modelo.....	36
16.	Estadístico de fiabilidad (5 factores con 18 items)	36

Índice de figuras

Figura	Título	Pág.
1.	Elementos de la representación visual.	15
2.	Modelo de medida.....	15
3.	Gráfico de sedimentación.	31

Resumen

El presente estudio tuvo el objetivo de determinar la validez y confiabilidad del cuestionario clima organizacional en los docentes de una universidad pública. La metodología empleada fue de tipo descriptivo factorial exploratoria con análisis de componentes principales y factorial confirmatorio. La población fue la misma que la muestra: 366 docentes universitarios ordinarios del año académico 2022 de las diferentes facultades, entre 41 a 75 años de ambos sexos. Se aplicó el Cuestionario sobre clima organizacional de Koys y Decottis (1991) en la unidad de trabajo. Previamente adaptado y validado por Chiang et al. (2008), considerando el agrupamiento de 40 ítems en ocho factores de cinco ítems. La confiabilidad encontrada fue un Alpha de Cronbach de 0,949. La validez de constructo se estableció a través de un análisis factorial exploratorio (AFE) estimado con la prueba de esfericidad de Bartlett cuyo valor fue $\chi^2 = 7994,613$, $p = 0.00$ y la prueba de adecuación de KMO = 0.918. Se realizó la rotación Varimax resultando siete factores con un total de 29 ítems considerando saturaciones mayores a 0,50. En el análisis confirmatorio (AFC) realizado a los 8 factores con 40 ítems, se eliminaron aquellos que presentaron cargas menores a 0.7, resultando el cuestionario en cinco factores con un total de 18 ítems. Los índices de bondad de ajuste fueron: NFI=0.889, RMSA=0.078, CFI =0.92, TLI=0.906, PCFI=0.782, AIC= 534.69, $\chi^2/gl = 3.205$. Se obtuvo la consistencia interna y la estimación del modelo con el análisis factorial confirmatorio del cuestionario Clima organizacional de cinco factores con un total de 18 ítems.

Palabras clave: confiabilidad, validez, factorial, exploratorio, confirmatorio

Abstract

The present study had the objective of determining the validity and reliability of the organizational climate questionnaire in the teachers of a public university. The methodology used was exploratory factorial descriptive type with principal components and confirmatory factorial. The population was the same as the sample, 366 ordinary university professors of the 2022 academic year of the different faculties between 41 to 75 years of both sexes. The questionnaire on organizational climate by Koys and Decottis (1991) was applied in the work unit. Previously adapted and validated et al. (2008), considering the grouping of 40 items into eight factors of five items. The reliability found was a Cronbach's Alpha of 0.949. The construct validity was established through an exploratory factor analysis (EFA) estimated with the Bartlett sphericity test whose value was $\chi^2 = 7994,613$, $p = 0.00$ and the adequacy test of $KMO = 0.918$. Varimax rotation resulting in seven factors with a total of 29 items considering saturations greater than 0,50. In the confirmatory analysis (CFA) carried out on the 8 factors with 40 variables, those that presented loads less than 0.7 were eliminated, resulting in the questionnaire in five factors with a total of 18 items. The goodness of fit indices were: $NFI=0.889$, $RMSA=0.078$, $CFI =0.92$, $TLI=0.906$, $PCFI=0.782$, $AIC= 534.69$, $\chi^2/gl = 3.205$. Internal consistency and estimation were obtained of the model with the confirmatory factorial analysis of the organizational climate questionnaire of five factors with a total of 18 items.

Keywords: reliability, validity, factorial, exploratory, confirmatory

I. Introducción

I.1 Descripción y formulación del problema

En el medio académico existe confusión en los investigadores para certificar la calidad del instrumento de evaluación, Hernández et al. (2014) sostienen que: “Toda medición o instrumento de recolección de datos debe reunir tres requisitos esenciales: confiabilidad, validez y objetividad” (p.232).

Dada la importancia de medir las variables que son objetos de los trabajos de investigación estos deben ser válidos y confiables “La confiabilidad de un instrumento de medición se refiere al grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce resultados iguales” (Hernández et al. 2014, p.232).

Martínez (2006) sostiene que: “una investigación tendrá un alto nivel de validez en la medida en que sus resultados reflejen una imagen lo más completa posible, clara y representativa de la realidad o situación estudiada” (p.09).

Flores et al. (2015) en su investigación: Entusiasmo por el trabajo (engagement) cuyo objetivo fue investigar la validez factorial de la Utrecht Work Engagement (UWES) en una muestra de 145 profesores de la ciudad de Lima. Se utilizaron análisis exploratorios y análisis factoriales confirmatorios. Los resultados mostraron que la UWES tiene adecuadas propiedades sicométricas ya que es un constructo que integra sentimientos de vigor, dedicación y absorción; respetando su estructura tridimensional.

Moscoso et al. (2016) en su artículo: Análisis factorial confirmatorio del inventario multicultural de la expresión de la ira y hostilidad el objetivo fue verificar la estructura factorial de las dos escalas desde una perspectiva confirmatoria con una muestra de 264 participantes de una universidad privada de Lima, Perú.

El análisis factorial exploratorio identificó cuatro dimensiones para la Escala de la Ira : ira manifiesta, ira contenida, control de la ira manifiesta y control de la ira contenida y dos factores para la Escala de la Hostilidad : reacción impulsiva a la ira; y temperamento , en cuanto al análisis factorial confirmatorio la estructura de ambas escalas del Inventario multicultural de la expresión de la ira y hostilidad es robusta y demuestra sustancial evidencia de validez de construcción y consistencia interna del instrumento.

Gonzales et al. (2020) en su artículo: Análisis confirmatorio de la Escala de Autoevaluación Breve de Bienestar y Autónoma en Adultos Mayores de Coahuila y Yucatán, México se realizó el análisis Confirmatorio de la Escala de Bienestar y Autonomía específica para una muestra de 895 adultos mayores. Se obtuvo un Coeficiente de alfa de Cronbach de 0.815 y 0.950 respectivamente. se aplicó el análisis factorial Exploratorio, Paralelo y Confirmatorio con el método de Mínimos Cuadrados Generalizados. La estructura que se identificó presentó indicadores de ajuste estadístico adecuado.

Dadas estas consideraciones y preocupada por que exista un instrumento que cumpla los tres requisitos señalados por Hernández et al. (2014) que son: confiabilidad, validez y objetividad y a la vez también sostienen que el planteamiento del problema es el único camino o manera de justificar la investigación, analizar su viabilidad y a mayor exactitud corresponden más posibilidades de obtener una solución satisfactoria. Por lo tanto, aplicamos el cuestionario del clima organizacional a los docentes de la Universidad Nacional Federico Villarreal-2022 y el problema general de investigación, se planteó de la siguiente manera:

¿Son válidos y fiables los factores del cuestionario clima organizacional en los docentes de una Universidad Pública?

Problemas Específicos:

- a) ¿Cuál es la confiabilidad de los diversos factores: ¿autonomía, cohesión, confianza, presión, apoyo, reconocimiento, equidad e innovación del cuestionario sobre clima organizacional en los docentes de una universidad pública?
- b) ¿Cuál es el índice de discriminación de los diversos factores del cuestionario sobre clima organizacional en los docentes de una universidad pública?
- c) ¿Cuál es la validez de la estructura interna a través del análisis factorial exploratorio de los diversos factores del cuestionario sobre clima organizacional en los docentes de una universidad pública?
- d) ¿Cuál es la validez de la estructura interna a través del análisis factorial confirmatorio de los diversos factores del cuestionario sobre clima organizacional en los docentes de una universidad pública?

1.2 Antecedentes

1.2.1 Nacionales

Alvitez (2023) en su trabajo de investigación Clima institucional y desempeño docente en tiempos de virtualidad en una institución educativa de Chiclayo de diseño descriptivo correlacional en una población conformada por 15 docentes donde se aplicó el cuestionario de Juan Flores (2019) sobre Clima Institucional que miden: comunicación, motivación, confianza, participación, de 21 items , escala de Likert validado por juicio de expertos con un alfa de Cronbach de 0.875 y para medir el desempeño docente el cuestionario elaborado por Gloria Urbina (2020) de 26 items presentando un alfa de Cronbach de 0.876. En los resultados encontrados se evidencio que el clima institucional se relaciona de manera significativa con el desempeño docente en tiempos de virtualidad obteniéndose un alto valor del coeficiente de correlación de Pearson de 0.957.

Uceda (2021) tesis Validación de la estructura interna del cuestionario de satisfacción laboral de Warr, Cox y Wall, para docentes de educación superior, este cuestionario consta de 2 factores: satisfacción extrínseca y satisfacción intrínseca con un total de 15 ítems, se tomó una muestra de 242 docentes mediante un muestreo aleatorio simple. Se realizó mediante el análisis factorial confirmatorio donde los índices de bondad de ajuste $GFI= 0.937$, $RMSEA = 0.038$, $AGFI=0.915$, $NNFI= 0.949$, permitiendo comprobar la validez del cuestionario, la consistencia interna se demostró con el alfa de Cronbach = 0.867, evidenciando que realmente mide la satisfacción laboral y recomendando su aplicación a los docentes de educación superior.

Bada et al. (2020) en su artículo Estrés laboral y clima organizacional en docentes peruanos, de diseño descriptivo y correlacional, con la participación de 140 docentes de dos instituciones de la ciudad de Chicla. Para medir el estrés laboral se aplicó el Inventory Burnout Maslach con las dimensiones: agotamiento emocional, despersonalización y realización personal, escala de Likert y con un total de 22 ítems obteniéndose para la validez de contenido un valor de V de Aiken de 0.96 y la confiabilidad un alfa de Cronbach de 0.92. Se aplicó también la Escala de Clima Organizacional (EDCO) que presenta ocho dimensiones: relaciones interpersonales, estilo de dirección, sentido de pertenencia, retribución, disponibilidad de recursos, estabilidad, coherencia en la dirección y valores colectivos, escala de Likert, 40 ítems. Para la validez de contenido se obtuvo un V de Aiken de 1.0 con un alfa de Cronbach de 0.94, en los resultados obtenidos entre el estrés laboral y el clima organizacional, se obtuvo una asociación inversamente proporcional $r= -0.252$ lo que demuestra, si en un ambiente de trabajo se mejora el clima organizacional, disminuirán los niveles de estrés o viceversa.

Barrientos (2019) realizó las evidencias de validez y confiabilidad de la escala de vulnerabilidad en el trabajo, la escala denominada EVENT fue diseñada por: Fernandes Sisto Fermino, Nunes Baptista Makilim, Porto Noronha Ana Paula y Angeli dos Santos Acacia

Aparecida en el año 2007 está compuesta por 40 ítems y tres factores: clima y funcionamiento organizacional, presión en el trabajo e infraestructura y rutina. Fue aplicada a 422 usuarios que acuden a la Clínica Central de Prevención de EsSalud. La validez de constructo confirma los tres factores de la escala original y dos ítems que no se ajustan a la escala pero que son importantes en su contenido. Se halló la consistencia interna a través del Alfa de Cronbach = 0.909 siendo altamente confiable.

1.2.2 Internacionales

Purwanto (2023) en su artículo *The Influence of Organizational Culture on Teacher Innovation Capability and Tacit Knowledge: A CB-SEM AMOS Analysis*, esta investigación tuvo como objetivo medir la influencia de la cultura organizacional en la capacidad de innovación docente en Indonesia. Se aplicó un cuestionario en línea, usando una escala de Likert de 1 a 7 en una muestra de 468 docentes por muestreo aleatorio simple, para el procesamiento de datos se utilizó Structural Equation Modeling (SEM) utilizando AMOS (Analysis of Moment Structure), donde los índices de bondad de ajuste fueron: GFI=0.923 ,AGFI= 0.914, RMSEA= 0.073, NFI= 0.9112, CFI= 0.978, IFI= 0.924 ,los resultados de este estudio demostraron que la cultura organizacional tiene un efecto positivo y significativo en la capacidad de innovación docente.

Ávila y Pascual (2019) en su artículo titulado: *Propiedades psicométricas para evaluar la percepción de los trabajadores de las políticas de recursos humanos y su compromiso organizacional* cuyo objetivo fue diseñar un instrumento que permita la evaluación del nivel de compromiso organizacional de los trabajadores y de la percepción que estos tienen de determinadas políticas de recursos humanos implantados en la empresa que consta de 40 ítems de los cuales los 25 primeros corresponden a la parte diseñada adhoc, y los quince últimos a la adaptada del OCQ de Poster constituidos en cinco factores: estilo de dirección (9 ítems), información y comunicación (5 ítems), capacitación profesional (6 ítems), retribución (5 ítems)

y compromiso organizacional (15 ítems) fue aplicada a 706 trabajadores de la empresa de seguridad Securitas distribuidos en España. Se halló la fiabilidad del cuestionario a través del alfa de Cronbach = 0.971, la correlación elemento total corregida con pesos superiores a =0.50 luego se aplicó el análisis factorial exploratorio calculando el KMO =0,969, chi-cuadrado = 25491,345; gl =780; sig= 0,000 donde se confirmaron a través del método de componentes principales los cinco factores con una varianza acumulada del 69, 308 %. Luego se procedió con el análisis factorial confirmatorio mediante el método de mínimos cuadrados generalizados quedando finalmente el modelo óptimo del instrumento con 28 ítems: estilo de dirección (7 ítems), información y comunicación (9 ítems) capacitación profesional (6 ítems), retribución (5 ítems) y compromiso organizacional (3 ítems).

Bustamante y Álvarez (2019) en su artículo: Validación de un cuestionario de clima organizacional para organizaciones de salud cuyo objetivo fue rediseñar el cuestionario de clima organizacional validado (CCOV) para hospitales de alta complejidad, diseñado por Bustamante et al (2016) que tiene 10 dimensiones y 44 ítems en escala Likert de cinco puntos donde 1 = totalmente en desacuerdo y 5 = totalmente de acuerdo que fue aplicado en dos grupos muestrales: en Chile 389 y en Ecuador 583 casos. Se realizó el análisis de consistencia interna obteniéndose un Alpha de Cronbach = 0.950 y el análisis factorial exploratorio con un KMO= 0.942 y una prueba de esfericidad de Bartlett que resulto significativa Sig. = 0.00 y el análisis confirmatorio a través de las ecuaciones estructurales donde los índices de ajustes GFI y AGFI muestran valores superiores a 0.9, el RMSA muestra valores inferiores al límite superior del estándar óptimo. Para el ML = 0.049y, para el método GLS= 0.042; ambos se ubican en el rango de aceptación (≤ 0.05). Lo cual confirman los ajustes del nuevo cuestionario de 4 dimensiones: estabilidad laboral, gestión interna, organización y desarrollo con 27 ítems lo que establece relaciones de causalidad entre ellas.

Ramírez y Dávila (2018) en su artículo titulado: Validación de la escala para la caracterización de la cultura Organizacional en mipymes. El objetivo de esta investigación fue validar la escala para la caracterización de la cultura organizacional formulado por los autores del artículo (2015) de 58 ítems con respuestas tipo Likert, la cual integran 4 dimensiones: comunicación, calidad, adaptabilidad, misión, y que resultado de la evaluación de contenido por jueces expertos que fue aplicado en micro, pequeñas y mediana empresas del Sur de Jalisco (México), el tamaño de la muestra fue de 441 participantes de 26 mipymes. Con respecto a las propiedades psicométricas se obtuvo el índice de confiabilidad del alfa de Cronbach $\alpha = 0.96$ se procedió al análisis factorial exploratorio obteniéndose un KMO = 0.94, y en la esfericidad de Bartlett se obtuvo un nivel de significancia de 0.001 lo cual indico que se puede realizar el análisis indicado. En el análisis de componentes principales con una varianza explicada de 50% detallando en liderazgo el 33.9 %, calidad total 6.1%, misión 3,7 %, tecnología 3.3 % y adaptabilidad 3.3% que los agrupa en 5 dimensiones, quedando finalmente 40 ítems y un alfa de Cronbach $\alpha = 0.94$ del nuevo instrumento que presenta evidencias de sus propiedades psicométricas y de contenido.

Noboa et al. (2019) en su artículo titulado: Relación del clima organizacional con la satisfacción laboral en una empresa del sector de la construcción donde se correlacionaron los factores obteniéndose valores mayores a 0.74. Se aplicó el instrumento clima organizacional validado por Ortega-Santos (2018) y para la satisfacción laboral el instrumento Minnesota Satisfaction Questionnaire (MSQ) a una muestra de 250 trabajadores. El cuestionario clima organizacional tiene 57 preguntas y 7 factores: Propósitos u objetivos, relaciones entre miembros, estructura y mecanismos de soporte de gestión, mecanismos de apoyo, recompensas y liderazgo. Se midieron en la escala de Likert de 7 puntos, siendo 1 totalmente en desacuerdo y 7 totalmente de acuerdo. Con respecto a las propiedades psicométricas del cuestionario clima organizacional se obtuvieron valores en los factores KMO > 0.842 y el Alfa de Cronbach del

instrumento $\alpha = 0.976$, con la variable satisfacción laboral se aplicó el cuestionario de 20 preguntas con una escala del 1 al 7. Estudios de esta naturaleza son relevantes para las organizaciones porque los resultados e permiten corregir acciones y procesos en la interrelación empleados y empresa.

Ramos y Tejera (2017) en su artículo: estudio de relaciones entre cultura, clima y fuerza de clima laboral en Ecuador. Es una investigación cuantitativa, de tipo transversal, una muestra de 832 trabajadores con un promedio de edad de 36 años pertenecientes a entidades públicas y privadas. Se inicia como exploratoria y deriva en una correlacional con valores significativos. Obteniéndose valores de la consistencia interna de los instrumentos a través del Alfa de Cronbach: fuerza de clima laboral = 0.864, dimensiones del clima del puesto = 0.950, dimensiones del clima del grupo = 0.961, dimensiones del clima de la organización = 0.963. Las relaciones entre las variables se mostraron como modelo de ecuaciones estructurales: CFI = 0.991, GFI: 0.983, RMSEA = 0.059, PCFI = 0.531. Lo cual representan buenos índices de ajustes donde se evidencia la influencia de las variables de estudio.

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo General

Determinar la validez y confiabilidad de los factores del cuestionario clima organizacional en los docentes de Universidad Pública.

1.3.2 Objetivos Específicos

- a) Determinar el índice de discriminación de los diversos factores del cuestionario sobre clima organizacional en los docentes de una Universidad Pública.
- b) Determinar la validez de la estructura interna a través del análisis factorial exploratorio de los diversos factores del cuestionario sobre clima organizacional en los docentes de una Universidad Pública.

c) Determinar la validez de la estructura interna a través del análisis factorial confirmatorio de los diversos factores del cuestionario sobre clima organizacional en los docentes de una Universidad Pública.

d) Determinar la confiabilidad de los diversos factores: autonomía, cohesión, confianza, presión, apoyo, reconocimiento, equidad e innovación del cuestionario sobre clima organizacional en los docentes de una Universidad Pública.

1.4 Justificación

La justificación teórica de las evidencias de validez y confiabilidad del cuestionario de clima organizacional en los docentes de una universidad pública se justifica por ser un constructo multidimensional que abarca diversas características estas deben ser bien gestionada, generando ambientes laborales favorables donde fluya la comunicación y satisfacción en este caso de los docentes universitarios y sus respectivas autoridades. Dorta (2013) afirma que el concepto de clima organizacional proviene originalmente del trabajo de Lewin (1936), quien demostró que el comportamiento humano depende de la situación global donde ocurre la conducta, es decir se refiere a la interacción entre persona y ambiente psicológico (o de comportamiento). Por otro lado, contribuirá como referencia a otras investigaciones relaciones con la variable de estudio.

En la justificación metodológica ante la falta de trabajo de investigación en la Universidad Nacional Federico Villarreal (UNFV) considerando la variable de estudio Clima Organizacional, pretende contribuir en las investigaciones efectuadas en la Institución e incluso a nivel nacional sobre la importancia del Clima organizacional entre los docentes universitarios para aportar con una herramienta valida y confiable para medir dicha variable, y con ello se podría implementar políticas de mejorar la autonomía, cohesión, confianza, presión, apoyo, reconocimiento, equidad e innovación.

La justificación práctica de esta investigación es justamente evidenciar la validez y fiabilidad del instrumento clima organizacional en los docentes universitarios. Será un referente de futuras investigaciones que utilicen este instrumento de manera que se posibilitaran análisis conjuntos y comparativos entre periodos temporales concretos.

En la justificación social es relevante ya que beneficiara a docentes y autoridades contar con un cuestionario validado y confiable para medir a través de sus factores la interrelación entre docentes y autoridades del entorno laboral.

1.5 Hipótesis

La presente investigación es de diseño instrumental: “En esta categoría se incluyen todos aquellos trabajos que analizan las propiedades psicométricas de instrumentos de medida psicológicos, ya se de nuevos tests...” (Ato et al. 2013, p.1043). Y por ser de esta característica no se formularán hipótesis.

II. Marco Teórico

2.1 Bases teóricas

Brunet (2011), el concepto de clima organizacional es muy reciente ya que fue introducida por primera vez en Psicología industrial/organizacional, por Gellerman, en 1960. Frecuentemente se le confunde con la noción de cultura y, algunas veces, de liderazgo y los determinantes del clima no son tan explícitos como sus efectos. Para Brunet el concepto de clima organizacional esta fortalecida por dos escuelas:

Escuela de la Gestalt. Es una corriente de la psicología moderna, surgida en Alemania a principios del siglo XX. Sus exponentes más reconocidos son los teóricos: Max Wertheimer (1880-1943), Wolfgang Kohler (1887-1967), Kurt Koffka (1887-1941) y Kurt Lewin (1890-1947). Este enfoque se centra en la organización de la percepción (el todo es diferente a la suma de las partes). En el interior de este acercamiento se relacionan dos principios importantes de la percepción del individuo: a) captar el orden de las cosas tal y como éstas existen en el mundo b) crear un nuevo orden mediante un proceso de integración a nivel del pensamiento. Según esta escuela, los individuos comprenden el mundo que los rodea basándose en criterios percibidos e inferidos y se comportan en función de la forma en que ellos ven ese mundo. De tal modo, la percepción del medio de trabajo y del entorno es lo que influye en el comportamiento de un empleado.

Escuela Funcionalista. Sus representantes fueron Bronislaw Malinowsky y Alfred Reginald Radcliffe-Brown. Según esta escuela, el pensamiento y el comportamiento de un individuo dependen del ambiente que lo rodea y las diferencias individuales juegan un papel importante en la adaptación del individuo a su medio

La Teoría de clima organizacional de Likert (1968), establece que el comportamiento asumido por los subordinados depende, directamente del comportamiento administrativo y de las condiciones organizacionales que los mismos perciben. Según Likert toda organización que

emplee métodos que aseguren la realización de sus fines y aspiraciones, tienen un rendimiento superior. Es por esta razón que Likert propuso una teoría de análisis y diagnóstico del sistema organizacional basado en tres tipos de variables: a) Variables causales: Definidas como variables independientes, las cuales están orientadas a indicar el sentido en el que una organización evoluciona y obtiene resultados. Comprende la estructura organizativa y administrativa como las reglas, decisiones, competencias y las actitudes. b) Variables intermedias: Están orientadas a medir el estado interno de la empresa, reflejado en aspectos como : motivación, rendimiento, comunicación y toma de decisiones. c) Variables finales; Surgen como resultado del efecto de las variables causales y las intermedias. Establecen los resultados obtenidos por la organización, tales como productividad, ganancia, pérdida.

La interacción de estas variables trae como consecuencia la determinación de dos tipos de clima organizacional, así como de cuatro sistemas:

- 1.Clima autoritario: Conformado por el sistema I, el cual es autónomo explotador y el sistema II, que es autoritario paternalista.
- 2.Clima participativo: Conformado por el sistema III, el cual es consultivo y el sistema IV, que es el de participación en grupo.

Likert sostiene que el clima organizacional este compuesto por ocho dimensiones: métodos de mando, motivación, comunicación, interacción e influencia, resolución de problemas y toma de decisiones, planificación, control, capacitación y adiestramiento.

Litwin y Stringer (1968) consideraron que el clima organizacional se relaciona con los efectos subjetivos percibidos del sistema formal y del estilo de los administradores, así como de otros factores ambientales importantes sobre las actitudes, creencias, valores y motivaciones de las personas que trabajan en una organización. Esta teoría postula un cuestionario que tiene nueve dimensiones: estructura, responsabilidad, recompensa, desafío, relaciones, cooperación, estándares, conflictos e identidad.

Dorta (2013) afirma que el concepto de clima organizacional proviene originalmente del trabajo de Lewin (1936), quien demostró que el comportamiento humano depende de la situación global donde ocurre la conducta, es decir se refiere a la interacción entre persona y ambiente psicológico (o de comportamiento).

Según Katz y Kahn, en Chiavenato (1999) los autores explicaron:

Toda organización crea su propia cultura con sus propios tabúes, costumbres y usos. La cultura del sistema refleja las normas y valores del sistema formal, así como su reinterpretación en el sistema informal y las disputas internas y externas de los tipos de personas que la organización atrae, de sus procesos de trabajo y distribución física, las modalidades de comunicación y el ejercicio de la autoridad dentro del sistema. De la misma manera como la sociedad tiene una herencia cultural, las organizaciones sociales poseen patrones distintivos de sentimientos y creencias colectivos que se transmiten a los nuevos miembros del grupo (p.790).

Según Chiavenato (2009) sostiene dentro de la nueva administración de recursos humanos: “el clima de la organización, o los sentimientos de las personas y la forma en que interactúan entre sí, con los clientes o con elementos externos” (p.180)

Se observa los estadísticos del análisis confirmatorio hallados en Carranza y Bermúdez (2017) en su artículo: Análisis psicométrico de la escala de autoconcepto AF5 de García y Musitu en estudiantes universitarios de Tarapoto (Perú) donde se analizó las propiedades psicométricas de la escalas: autoconcepto académico, autoconcepto social, autoconcepto emocional, autoconcepto físico, con una muestra de 861 estudiantes de una universidad privada de Tarapoto compuesta por 30 ítems y se realizó un análisis factorial exploratorio en el que cinco factores explicaron el 51.98% de la varianza total. Luego se realizó un análisis factorial confirmatorio donde se obtuvieron los índices de ajustes adecuados: RMSEA= 0.05; $p=0.05$; TLI= 0.90; CFI= 0.92, CMIN/DF = 3.521; GFI = 0.92 Y AGFI= 0.90. Con estos resultados

afirmó que la solución final confirma la propuesta del autoconcepto como un constructo de 5 factores. Los valores de confiabilidad de las escalas oscilan entre 0.771 y 0.835, poseen patrones distintivos de sentimientos y creencias colectivos que se transmiten a los nuevos miembros del grupo (p.790).

En primera instancia se aplicó un análisis factorial exploratorio:

“Análisis de factores: método estadístico multivariado que sirve para determinar el número y la naturaleza de un grupo de *constructos* subyacentes en un conjunto de mediciones” (Hernández et al. 2010, p.442). Donde se identificó los factores que constituyen el cuestionario.

Luego el análisis factorial confirmatorio a través de las ecuaciones estructurales, estos modelos distinguen dos tipos de variables:

- Variable latente, reciben también el nombre de constructos, factores o variables no observadas. Son el objeto de interés en el análisis, conceptos abstractos que pueden ser observados a través de sus efectos en los indicadores.
- Variable observada, o también denominada de medida o indicadores, son aquellas variables que son medidas.

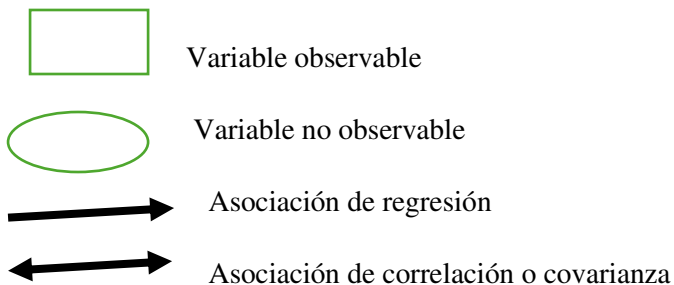
Los sistemas de ecuaciones estructurales se representan de forma visual en diagramas causales o en path diagrams a través del paquete estadístico SPSS-AMOS. Esta técnica se sirve de grafos que reflejan el proceso haciendo estos diagramas acordes con las ecuaciones.

- Las relaciones entre variables se indican por una flecha cuyo sentido es desde la variable causa hacia la variable efecto, afectada por un coeficiente que indica la magnitud de efecto entre ellas y aquellas que no tienen relación de causalidad se representa con una flecha direccional que une a ambas variables, y el parámetro asociado se indica con una varianza.
- Las variables observables están representadas en los diagramas mediante cuadrados y las variables latentes están representadas con círculos u óvalos.

- Los parámetros del modelo se representan sobre la fecha correspondiente.

Figura 1

Elementos de la representación visual



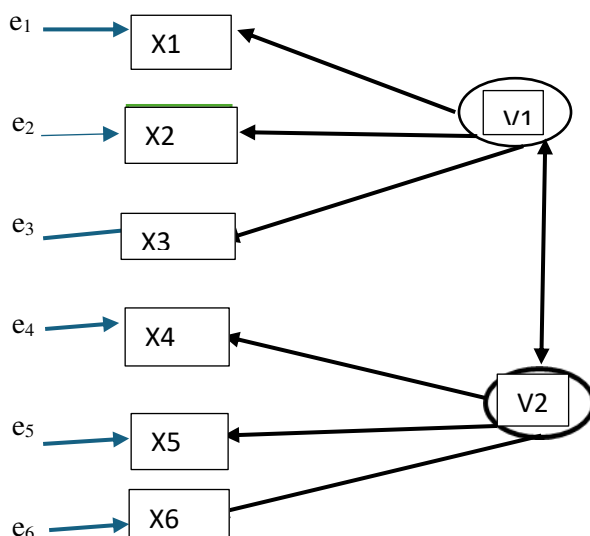
Nota. Fuente: Lara Hormigo, Antonio (2014). Introducción a las ecuaciones estructurales en Amos y R.

Tipo de ecuaciones estructurales

Según Lujan et al. (2019) indicaron: Los modelos de ecuaciones estructurales, son de dos tipos, modelo de medida y modelo de relaciones estructurales. El modelo que aplicamos es el de medida donde las variables latentes están relacionadas mediante una covarianza, nos permitió corroborar la idoneidad de los indicadores en la medición de las variables latentes. Este tipo de ecuaciones se distinguen porque las variables latentes están relacionadas entre sí por flechas bidireccionales. Ver figura 2

Figura 2

Modelo de medida



Nota fuente: Adaptado de Lara Hormigo, Antonio (2014).

Introducción a las ecuaciones estructurales en Amos y R.

Especificación del modelo de medida

El modelo de medida consta de ecuaciones que especifican las relaciones entre variables latentes (factoriales), ya sean endógenas (dependientes) o exógenas (independientes), y variables manifiestas (u observables).

Para las variables endógenas, la ecuación se representa de manera matricial como:

$$\mathbf{Y} = \mathbf{A}_\lambda \boldsymbol{\eta} + \boldsymbol{\varepsilon}$$

Donde \mathbf{Y} es un vector de $p \times 1$ medidas observables para la variable dependiente \mathbf{Y} ; \mathbf{A}_λ es una matriz $p \times m$ de coeficientes de regresión de la variable latente $\boldsymbol{\eta}$, y $\boldsymbol{\varepsilon}$ representa un vector $p \times 1$ de errores de medida con respecto a \mathbf{Y} .

Se realizará la estimación por *máxima verosimilitud*, por ser el método más utilizado en el ajuste de modelos de ecuaciones estructurales, al proporcionar estimaciones consistentes, eficientes y no sesgadas con tamaños de muestras no suficientemente grandes. La estimación por máxima verosimilitud exige que las variables estén normalmente distribuidas, aunque la violación de la condición de normalidad multivariante no afecta a la capacidad del método para estimar de forma no sesgada los parámetros del modelo.

Tipo de datos: correlaciones, matriz de datos y covarianza.

Medida de ajuste absoluto:

- *Índice del chi cuadrado* (χ^2) (CMIN): analiza la hipótesis nula de que el modelo no es significativo.
- *Índice de la raíz cuadrada media del error del error de la aproximación* (Root Mean Square Error of Approximation, RMSEA): se considera que un valor menor de 0.05 es indicativo de un buen ajuste
- *Índice de bondad del ajuste* (Goodness of Fit Index, GFI): su valor está comprendido entre 0 y 1, indicando este último un ajuste perfecto.

- *Criterio de información de Akaike* (Akaike information criterion, AIC): es un índice comparativo entre modelos, cuyos valores próximos a cero indican un buen ajuste.
- *Índice de Chi-cuadrado normado* (MIN/DF): el modelo tiene un ajuste aceptable si los valores son de 2 a 3 y con límites de hasta 5.

III. Método

3.1 Tipo de Investigación

La presente investigación es de diseño instrumental: “En esta categoría se incluyen todos aquellos trabajos que analizan las propiedades psicométricas de instrumentos de medida psicológicos, ya se de nuevos tests...” (Ato et al. 2013, p.1043). Es de tipo descriptivo factorial exploratoria con componentes principales y factorial confirmatorio.

“Análisis de factores: método estadístico multivariado que sirve para determinar el número y la naturaleza de un grupo de *constructos* subyacentes en un conjunto de mediciones” (Hernández et al., 2006, p.442). El análisis multivariado es el conjunto de métodos estadísticos cuya finalidad es analizar simultáneamente conjuntos de datos multivariantes en el sentido de que hay varias variables medidas para cada individuo u objeto estudiado.

Su razón de ser radica en un mejor entendimiento del fenómeno objeto de estudio obteniendo información que los métodos estadísticos univariantes y bivariantes son incapaces de conseguir.

3.2 Ámbito temporal y espacial

Docentes nombrados 2022 de las diferentes facultades de la Universidad Nacional Federico Villarreal.

3.3 Variables

3.3.1 Definiciones conceptuales

Según Brunet (1987) el clima organizacional fue introducido por primera vez por Gellerman (1960) influenciado por dos corrientes del pensamiento: la escuela de Gestalt donde las personas comprenden el mundo que les rodea basado en criterios percibidos o inferidos y la escuela funcionalista que el comportamiento de una persona depende del ambiente que les rodea y que las diferencias individuales juegan un papel importante en su adaptación.

Chiavenato (1992) el clima organizacional constituye el medio interno de una organización, la atmosfera psicológica característica que existe en cada organización. Influye también otros factores: como el tipo de organización, la tecnología, las políticas, las metas operacionales, los reglamentos internos que llama los factores estructurales y otras como las actitudes, sistemas de valores y formas de comportamiento social que son impulsadas o castigadas que llama factores sociales.

Anzola (2003), sostiene que “el clima organizacional se refiere a las percepciones e interpretaciones relativamente permanentes que los individuos tienen con respecto a su organización, que a su vez influyen en la conducta de los trabajadores, diferenciando una organización de otra” (p.62).

3.3.2 Definiciones operacionales

El clima organizacional es la relación laboral y personal que se realiza en todo lugar de trabajo. En este caso se realiza en una universidad pública, donde se podrá medir o evaluar el desempeño que tienen los docentes a través del logro de los objetivos y la calidad del servicio a los estudiantes. Para esta investigación aplicaremos el cuestionario sobre clima organizacional de los investigadores Koys y Decottis (1991) para medir el clima organizacional en la unidad de trabajo. Este cuestionario, previamente adaptado y validado (Chiang et al. 2008).

Tabla 1.

Los ocho factores del Clima Organizacional Koys & Decottis

Factores	Descripción operacional de los Factores	N° de ítems
Autonomía	Percepción del Docente acerca de la autodeterminación y responsabilidad necesaria en la toma de decisiones con respecto a procedimientos del trabajo, metas y prioridades.	5
Cohesión	Percepción de las relaciones entre los Docentes dentro de la organización, la existencia de una atmósfera amigable y de confianza y proporción de ayuda material en la realización de las tareas.	5
Confianza	La percepción de la libertad para comunicarse abiertamente con los superiores, para tratar temas sensibles o personales con la confianza suficiente de que esa comunicación no será violada o usada en contra de los miembros.	5
Presión	La percepción que existe con respecto a los estándares de desempeño, funcionamiento y finalización de la tarea.	5
Apoyo	La percepción que tienen los miembros acerca del respaldo y tolerancia en el comportamiento dentro de la institución, esto incluye el aprendizaje de los errores, por parte del trabajador, sin miedo a la represalia de sus superiores o compañeros de trabajo.	5
Reconocimiento	La percepción que tienen los miembros de la organización, con respecto a la recompensa que reciben, por su contribución a la Institución.	5
Equidad	La percepción que los Docentes tienen, acerca de si existen políticas y reglamentos equitativos y claros dentro de la institución.	5
Innovación	La percepción que se tiene acerca del ánimo para asumir riesgos, ser creativo y asumir nuevas áreas de trabajo, en dónde tenga poco o nada de experiencia.	5

3.4 Población y muestra

Hernández et al (2014), señalan las muestras por conveniencia: estas muestras están formadas por los casos disponibles a los cuales tenemos acceso. Y en esta investigación fue la muestra por conveniencia de 366 docentes ordinarios del año académico 2022 de las diferentes facultades de la Universidad Nacional Federico Villarreal. Donde representan: Administración 11 %, Arquitectura 20%, Ciencias Naturales y Matemáticas 33%, Ciencias Sociales, Geográfica, Ambiental y Ecoturismo, Derecho y Humanidades 0.3%, Educación 22%, Ingeniería Industrial 1%, Medicina 3% y Tecnología Médica 8%.

3.4.1 Criterio de inclusión: Los docentes ordinarios que pertenecen a las Facultades de: Ciencias Naturales y Matemática, Arquitectura, Administración, Ciencias Sociales, Derecho, Educación, Geográfica, Ambiental y Ecoturismo, Humanidades, Ingeniería Industrial y de Sistemas, Medicina, Tecnología Médica de la UNFV.

3.4.2 Criterio de exclusión: No se tomó en cuenta a los docentes contratados del año académico 2022 de las diferentes Facultades de la UNFV.

Tabla 2

Grado académico según nivel de edad

		Edad			Total
		bajo (41-52)	medio (53-64)	alto (65-75)	
Grado académico	Bachiller	27	28	12	67
	Doctor	12	42	34	88
	Magister	52	114	45	211
Total		91	184	91	366

Como se observa en la tabla 2 el grado de Magister agrupa a la gran mayoría de docentes que se encuentra en el nivel medio (53-64) años.

3.5 Instrumento

Se uso para esta investigación la encuesta. Según Arias (2006) define la encuesta como la técnica que permite recoger datos de una muestra de individuos de un tema determinado sobre la percepción de ellos mismos (p.72). Chiang et al. (2008) en su artículo: Clima organizacional y satisfacción laboral en organizaciones del sector estatal (Instituciones públicas) desarrollo, adaptación y validación de Instrumentos de la Región del Bío-Bio en el estado de Chile. Para cumplir el objetivo aplicaron el cuestionario sobre Clima organizacional adaptado y validado de Koys & Decottis (1991) donde resulto una fiabilidad de 0,929 y para medir la satisfacción laboral aplicaron los cuestionarios S21/26 (1990) y el S4/82 (1986) de Meliá et al. Con un coeficiente de fiabilidad de 0,947. En esta investigación se aplicó el

Cuestionario sobre clima organizacional de los investigadores Koys & Decottis (1991) para medir el clima organizacional en la unidad de trabajo. Este cuestionario, previamente adaptado y validado (Chiang et al., 2008), consiste en 40 ítems. La escala de Likert utilizada es del 5 (muy de acuerdo), 4 (de acuerdo), 3 (no estoy seguro), 2 (en desacuerdo), al 1 (totalmente en desacuerdo).

Este cuestionario consta de las siguientes dimensiones: ver Tabla 3.

Tabla 3

Dimensiones del cuestionario clima organizacional

Número	Dimensiones	Items
I	Autonomía	5 Items
II	Cohesión	5 Items
III	Confianza	5 Items
IV	Presión	5 Items
V	Apoyo	5 Items
VI	Reconocimiento	5 Items
VII	Equidad	5 Items
VIII	Innovación	5 Items

3.6 Procedimientos

- Se recogieron los datos de la muestra censal
- Se informó a los docentes ordinarios sobre el objetivo de la investigación.
- Se levantó la encuesta sobre clima organizacional.
- Se ingresó y procesó los datos a través del Software IBM SPSS y AMOS versión actualizada.

3.7 Análisis de datos

Los análisis estadísticos se realizaron con el programa computacional IBM SPSS (Statistical Package for Social Sciences) versión 27.

Para el análisis de los datos se usó tanto la estadística descriptiva como la estadística factorial exploratorio inferencial, el análisis y el confirmatorio. Los estadísticos utilizados son los siguientes:

Media Aritmética:

Es una medida de tendencia central y a la vez es una medida descriptiva. Se simboliza como \bar{X} . Es la suma de todos los valores de una muestra dividida por el número de casos.

Desviación Estándar

Es una medida de dispersión y se simboliza como S_x . Se define como la raíz cuadrada de la media aritmética de la diferencia de las desviaciones elevadas al cuadrado de cada uno de los puntajes respecto de la media aritmética. Es la raíz cuadrada de la varianza.

El Coeficiente Alfa de Cronbach

Es una medida de la homogeneidad de los ítems y se define como el grado en que los reactivos de la prueba se correlacionan entre sí. Este coeficiente implica trabajar con los resultados de todas las pruebas incluyéndose en el análisis las respuestas individuales a cada ítem ,su ecuación es:

$$\alpha = \left[\frac{K}{K-1} \right] \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^K S_i^2}{S_t^2} \right], \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^K S_i^2}{S_t^2} \right],$$

Donde:

- S_i^2 es la varianza del ítem i ,
- S_t^2 es la varianza de la suma de todos los ítems y
- K es el número de preguntas o ítems.

Coeficiente de Correlación de Pearson

El coeficiente de correlación de Pearson viene definido por la siguiente expresión:

$$r = \frac{\sum z_x z_y}{n-1}.$$

Esto es, el coeficiente de correlación de Pearson hace referencia a la media de los productos cruzados de las puntuaciones estandarizadas de X y de Y. Esta formula reúne algunas propiedades que la hacen preferible a otras. A operar con puntuaciones estandarizadas es un índice libre de escala de medida. Por otro lado, su valor oscila, como ya se ha indicado, en términos absolutos, entre 0 y 1.

$$r = \frac{\sum z_x z_y}{n - 1}.$$

Esto es, el coeficiente de correlación de Pearson hace referencia a la media de los productos cruzados de las puntuaciones estandarizadas de X y de Y. Esta formula reúne algunas propiedades que la hacen preferible a otras. A operar con puntuaciones estandarizadas es un índice libre de escala de medida. Por otro lado, su valor oscila, como ya se ha indicado, en términos absolutos, entre 0 y 1.

3.8 Consideraciones éticas

Inguillay et al. (2020) afirman que “la aplicación de la ética en trabajos de investigación es de suma importancia ya que así se respeta y se aplican correctamente los estilos normativos de citación y referenciación, además así se va dejando de lado el robo de ideas o de trabajos de otros autores que varias personas se apropian sin su consentimiento” (p.49).

En la aplicación del cuestionario se considerará la participación en forma reservada bajo el anonimato a fin de no producir descontentos por la crítica o apreciación mostrada por medio del instrumento aplicada en el presente trabajo investigativo,

Así mismo, el uso de las normas APA y la propiedad intelectual de los autores referenciados en los antecedentes, bases teóricas y en todo el desarrollo usadas, se tomó la elección de respetar categoría o links fundamentados.

IV. Resultados

4.1 Confiabilidad

Sánchez et al. (2018) en su manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística expresan que, “Confiabilidad ... es la capacidad del instrumento para producir resultados congruentes cuando se aplica por segunda vez en condiciones lo más parecidas a la inicial .Se expresa en forma de correlaciones” asimismo que “Confiabilidad de consistencia interna , es el índice de confiabilidad que examina el grado de correlación entre distintos ítems dentro de la misma prueba o instrumento”. (p.35)

Hernández et al (2014) señalan que al utilizar Alfa de Cronbach los resultados pueden variar entre 0 y 1. Si se aproxima a 1 el instrumento es más confiable, si se aproxima a 0 es menos.

Tabla 4.

*Estadístico de fiabilidad-
Clima organizacional*

Alfa de Cronbach	N de elementos
,949	40

El cuestionario clima organizacional obtuvo el Coeficiente Alfa de Cronbach igual a 0,949. Con respecto al coeficiente de discriminación. Correlación biseral-puntual las correlaciones del ítem con el total corregido oscilaron entre 0,279 y 0,713, expresando la buena coherencia entre ítems. Según Kline 1999 se recomienda utilizar los ítems que tienen al menos un valor de 0.3 como correlación del ítem con la puntuación total (índice de homogeneidad corregido)

Tabla 5.
Correlación total de elementos corregidos

Items	Correlación total de elementos corregida
Aut01	,279
Aut02	,306
Aut03	,376
Aut04	,331
Aut05	,291
Coh06	,517
Coh07	,553
Coh08	,529
Coh09	,587
Coh10	,515
Con111	,647
Con12	,683
Con13	,630
Con14	,624
Con15	,576
Pre16	,453
Pre17	,583
Pre18	,450
Pre19	,471
Pre20	,466
Apo21	,678
Apo22	,669
Apo23	,660
Apo24	,712
Apo25	,657
Rec26	,553
Rec27	,368
Rec28	,626
Rec29	,626
Rec30	,592
Equ31	,627
Equ32	,545
Equ33	,541
Equ34	,567
Equ35	,542
Inn36	,611
Inn37	,647
Inn38	,713
Inn39	,612
Inn40	,620

Tabla 6.
Estadísticos descriptivos de los ítems

Ítems	Media		Asimetría		Curtosis	
	Estadístico	Desv. Estadístico	Estadístico	Desv. Error	Estadístico	Desv. Error
Aut01	3,79	1,120	-,911	,128	,333	,254
Aut02	3,83	1,041	-,916	,128	,361	,254
Aut03	3,84	1,087	-,910	,128	,235	,254
Aut04	3,75	1,030	-,911	,128	,535	,254
Aut05	3,83	1,106	-,951	,128	,301	,254
Coh06	3,37	,986	-,580	,128	-,057	,254
Coh07	3,37	1,119	-,482	,128	-,410	,254
Coh08	3,27	1,059	-,267	,128	-,316	,254
Coh09	3,22	1,068	-,222	,128	-,622	,254
Coh10	3,40	1,105	-,441	,128	-,489	,254
Con11	3,39	1,000	-,474	,128	-,112	,254
Con12	3,52	1,051	-,499	,128	-,333	,254
Con13	3,44	1,156	-,596	,128	-,498	,254
Con14	3,43	1,130	-,363	,128	-,623	,254
Con15	3,39	1,109	-,363	,128	-,599	,254
Pre16	3,25	1,170	-,385	,128	-,804	,254
Pre17	3,10	1,085	-,388	,128	-,712	,254
Pre18	3,08	1,214	-,246	,128	-1,018	,254
Pre19	3,24	1,204	-,415	,128	-,900	,254
Pre20	3,32	1,073	-,510	,128	-,183	,254
Apo21	3,41	1,138	-,635	,128	-,271	,254
Apo22	3,39	1,095	-,677	,128	-,118	,254
Apo23	3,39	1,141	-,425	,128	-,623	,254
Apo24	3,43	1,117	-,597	,128	-,326	,254
Apo25	3,42	1,077	-,542	,128	-,199	,254
Res26	3,25	1,053	-,369	,128	-,522	,254
Rec27	3,33	1,160	-,394	,128	-,704	,254
Rec28	3,31	1,120	-,302	,128	-,589	,254
Rec29	3,34	1,089	-,371	,128	-,585	,254
Rec30	3,25	1,097	-,229	,128	-,659	,254
Equ31	3,28	1,035	-,364	,128	-,425	,254
Equ32	3,45	1,018	-,446	,128	-,281	,254
Equ33	3,30	1,063	-,405	,128	-,425	,254
Equ34	3,30	1,099	-,381	,128	-,535	,254
Equ35	3,33	1,084	-,389	,128	-,507	,254
Inn36	3,39	1,104	-,513	,128	-,357	,254
Inn37	3,37	1,122	-,472	,128	-,538	,254
Inn38	3,31	1,196	-,415	,128	-,671	,254
Inn39	3,23	1,142	-,276	,128	-,743	,254
Inn40	3,38	1,159	-,576	,128	-,366	,254

Como se observa en la tabla 4 de las 40 variables es importante destacar que el valor de Asimetría de todas es negativo y Curtosis también con mayores valores negativos representan características negativas que debilitan o perjudican su interpretación.

4.2 Primera fase: Análisis factorial exploratorio

4.2.1 Validez de constructo: análisis factorial

a) Test de esfericidad de Bartlett

Ho: $[R] = 1$ El modelo factorial es inadecuado

H1: $[R] \neq 1$ El modelo factorial es adecuado

$p = 0.000 < 0.05$

Estadístico de prueba: Chi cuadrado = 7994,613

Determinante = 1,043E-10

Si la determinante de la matriz de correlaciones es cercana a “0”, se acepta la aplicabilidad del análisis factorial, por lo que se rechaza la H0.

A un nivel de significancia del 5%, se puede afirmar que existe intercorrelación significativas entre las variables.

b) KMO

H0: KMO tiende a 0, El modelo factorial es inadecuado

H1: KMO tiende a 1, El modelo factorial es adecuado

El valor de KMO

es igual a 0.918 las 40 variables son adecuadas para el análisis factorial exploratorio.

Tabla 7

Prueba de KMO y Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		,918
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	7994,613
	gl	780
	Sig.	,000

4.2.2 Factores

a) Comunalidades

Se observa en la puntuación de la extracción que la gran mayoría obtienen una carga mayor a 0.5 y solamente la P15= 0,495 y P17 = 0,465.

Tabla 8
Comunalidades

	Inicial	Extracción
Aut01	1,000	,571
Aut02	1,000	,629
Aut03	1,000	,610
Aut04	1,000	,601
Aut05	1,000	,616
Coh06	1,000	,631
Coh07	1,000	,651
Coh08	1,000	,660
Coh09	1,000	,632
Coh10	1,000	,595
Con11	1,000	,724
Con12	1,000	,650
Con13	1,000	,666
Con14	1,000	,722
Con15	1,000	,495
Pre16	1,000	,566
Pre17	1,000	,465
Pre18	1,000	,668
Pre19	1,000	,705
Pre20	1,000	,610
Apo21	1,000	,708
Apo22	1,000	,705
Apo23	1,000	,542
Apo24	1,000	,651
Apo25	1,000	,515
Rec26	1,000	,650
Rec27	1,000	,640
Rec28	1,000	,607
Rec29	1,000	,596
Rec30	1,000	,520
Equ31	1,000	,699
Equ32	1,000	,642
Equ33	1,000	,613
Equ34	1,000	,574
Equ35	1,000	,597
Inn36	1,000	,541
Inn37	1,000	,718
Inn38	1,000	,706
Inn39	1,000	,764
Inn40	1,000	,655

Método de extracción: análisis de componentes principales.

b) Varianza explicada

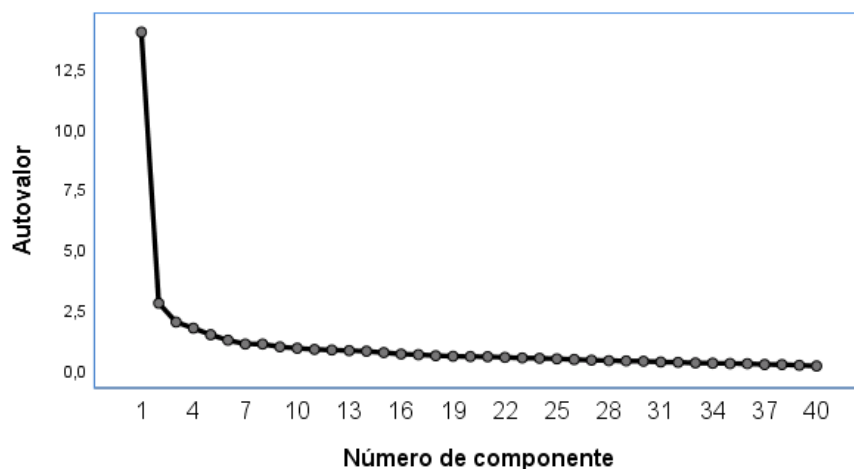
Método: componentes principales. Según el criterio de Kayser, que consiste en conservar aquellos factores cuyo autovalor asociado sea mayor a 1. Se extraen ocho factores que explican el 62.773 % de la variabilidad de los datos.

Tabla 9
Varianza total explicada

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de cargas al cuadrado de la extracción		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	13,988	34,971	34,971	13,988	34,971	34,971
2	2,739	6,847	41,818	2,739	6,847	41,818
3	1,958	4,894	46,712	1,958	4,894	46,712
4	1,703	4,258	50,970	1,703	4,258	50,970
5	1,430	3,576	54,546	1,430	3,576	54,546
6	1,202	3,004	57,550	1,202	3,004	57,550
7	1,045	2,614	60,163	1,045	2,614	60,163
8	1,044	2,610	62,773	1,044	2,610	62,773
9	,926	2,316	65,089			
10	,871	2,179	67,268			
11	,821	2,052	69,320			
12	,796	1,989	71,309			
13	,770	1,926	73,235			
14	,748	1,870	75,105			
15	,691	1,727	76,832			
16	,630	1,575	78,407			
17	,603	1,507	79,914			
18	,562	1,405	81,319			
19	,537	1,343	82,663			
20	,525	1,312	83,975			
21	,517	1,291	85,266			
22	,490	1,225	86,491			
23	,468	1,170	87,661			
24	,455	1,137	88,797			
25	,432	1,079	89,877			
26	,402	1,005	90,881			
27	,376	,941	91,822			
28	,355	,888	92,709			
29	,345	,862	93,572			
30	,329	,822	94,393			
31	,300	,751	95,144			
32	,285	,711	95,856			
33	,261	,652	96,508			
34	,249	,623	97,131			
35	,234	,585	97,716			
36	,230	,575	98,290			
37	,195	,487	98,777			
38	,193	,484	99,261			
39	,163	,407	99,668			
40	,133	,332	100,000			

Método de extracción: análisis de componentes principales.

c) Gráfico de sedimentación

Figura 3*Gráfico de sedimentación*

Nota: En la figura 3 se observa que a partir del octavo componente la línea cae haciéndose asintótica no siendo considerada esas componentes en el análisis de la variable.

d) Matriz de componentes principales

Según el análisis de componentes principales nos quedamos con 8 componentes. Como lo muestra la tabla 12, lo que muestra que todos los factores se ajustan a la variable de Clima organizacional. Por otro lado, es necesario realizar una rotación de factores ya que hay variables con valores negativos y menores de 0.70 (Varimax)

Tabla 10
Matriz de componente

	Componente							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Aut01	,279	,506	-,274	,013	,268	,069	-,225	-,186
Aut02	,297	,611	-,181	,167	,286	,060	,099	,107
Aut03	,375	,511	-,312	,288	,039	,073	,098	,110
Aut04	,325	,580	-,130	,207	,123	,029	-,122	,264
Aut05	,281	,577	,019	,266	,177	,083	,018	-,307
Coh06	,546	,060	-,124	,128	-,463	,212	,102	,169
Coh07	,577	,118	,057	,168	-,506	,128	,007	,017
Coh08	,547	,170	,052	,215	-,383	-,361	,036	-,067
Coh09	,613	,131	,030	,050	-,472	,084	,022	,067
Coh10	,533	,309	-,097	,007	-,310	-,328	,002	,046
Con11	,677	,087	,110	-,235	-,103	,218	-,357	,080
Con12	,711	,128	-,056	-,223	-,037	,019	-,110	-,248
Con13	,667	,148	,020	-,413	,032	-,011	-,093	-,137
Con14	,659	,182	,126	-,446	-,137	,019	-,052	-,133
Con15	,602	,250	,075	-,243	-,023	-,051	,043	,036
Pre16	,463	,190	,502	,056	,193	-,083	-,124	,027
Pre17	,601	,106	,145	,153	-,102	,091	,067	-,156
Pre18	,461	,045	,587	,212	,136	-,054	-,016	,206
Pre19	,489	,022	,651	,051	,125	,073	,031	-,131
Pre20	,484	,045	,566	-,001	,059	-,151	,162	-,024
Apo21	,711	,055	,051	-,293	,103	,030	,085	,303
Apo22	,704	,066	-,089	-,202	,102	-,049	,205	,319
Apo23	,699	-,046	-,097	-,178	,018	-,022	,051	,078
Apo24	,748	-,039	-,022	-,216	,125	,128	,089	-,052
Apo25	,696	-,128	-,073	-,058	,022	,045	-,047	,034
Rec26	,588	-,227	,037	,099	,062	,477	-,066	,074
Rec27	,387	-,276	,105	,612	,070	,073	,083	,111
Rec28	,673	-,352	-,099	,054	,029	,080	,018	-,100
Rec29	,663	-,149	-,105	,097	-,006	,203	,026	-,269
Rec30	,627	-,162	,085	,063	,022	-,106	,178	-,215
Equ31	,667	-,082	-,137	-,180	,154	-,024	,396	,127
Equ32	,581	-,156	-,236	,060	,179	-,178	,391	-,058
Equ33		-,178	-,114	,164	,016	,303	,111	-,330
Equ34	,612	-,361	-,063	,062	,034	,159	,009	,185
Equ35	,573	-,221	-,016	,176	,135	,013	-,375	,170
Inn36	,655	-,185	-,219	-,091	,147	-,022	,003	,000
Inn37	,684	-,217	-,077	,118	,033	-,403	-,037	-,135
Inn38	,737	-,039	-,120	,191	,139	-,254	-,142	-,081
Inn39	,658	-,283	-,274	,101	-,017	-,252	-,319	-,029
Inn40	,663	-,310	-,070	,055	,093	-,150	-,237	,156

Método de extracción: análisis de componentes principales.

a. 8 componentes extraídos.

Tabla 11
Matriz de componente rotado (Varimax)

	1	2	3	4	5	6	7	8
Aut01	,126	-,052	-,080	-,068	,311	,657	,108	-,030
Aut02	-,034	,214	,040	,083	,031	,757	,001	,010
Aut03	,065	,189	,291	-,050	-,047	,688	,085	-,003
Aut04	,115	,090	,203	,110	,040	,696	-,153	,130
Aut05	-,085	-,110	,060	,225	,107	,660	,260	-,169
Coh06	,134	,225	,688	-,008	,060	,101	,218	,168
Coh07	,145	,055	,718	,165	,137	,095	,234	,050
Coh08	,274	,076	,593	,231	,087	,144	,032	-,380
Coh09	,155	,154	,689	,149	,220	,091	,169	,047
Coh10	,231	,186	,526	,089	,247	,260	-,104	-,287
Con11	,347	,093	,303	,243	,553	,120	,125	,329
Con12	,290	,192	,225	,138	,564	,194	,310	-,088
Con13	,222	,289	,133	,185	,660	,138	,159	-,034
Con14	,111	,258	,279	,238	,695	,064	,143	-,027
Con15	,123	,336	,250	,253	,437	,216	,042	-,035
Pre16	,178	,044	,045	,675	,195	,192	,006	,015
Pre17	,160	,122	,346	,330	,157	,187	,365	-,052
Pre18	,196	,123	,141	,759	-,043	,081	-,002	,107
Pre19	,055	,055	,070	,769	,182	-,006	,261	,027
Pre20	,056	,216	,142	,702	,143	-,029	,089	-,137
Apo21	,257	,586	,192	,274	,365	,129	,016	,190
Apo22	,265	,673	,222	,174	,242	,192	,020	,084
Apo23	,350	,457	,223	,123	,324	,091	,180	,024
Apo24	,276	,459	,125	,206	,400	,117	,357	,073
Apo25	,432	,336	,214	,145	,257	,070	,267	,083
Rec26	,307	,208	,171	,193	,087	,037	,483	,451
Rec27	,382	,100	,193	,311	-,472	,059	,340	,088
Rec28	,483	,309	,165	,106	,126	-,072	,468	,031
Rec29	,334	,187	,210	,098	,195	,096	,591	,005
Rec30	,294	,299	,175	,290	,131	-,014	,399	-,230
Equ31	,196	,733	,123	,115	,166	,090	,239	-,044
Equ32	,297	,590	,068	,041	-,025	,110	,331	-,277
Equ33	,234	,160	,164	,063	,097	,086	,696	,022
Equ34	,462	,379	,191	,124	,018	-,085	,307	,251
Equ35	,674	,079	,100	,207	,066	,090	,126	,235
Inn36	,473	,418	,071	,023	,230	,081	,279	,004
Inn37	,627	,264	,180	,195	,119	,016	,204	-,360
Inn38	,640	,218	,161	,210	,139	,263	,221	-,202
Inn39	,796	,139	,199	-,028	,171	,029	,167	-,111
Inn40	,711	,264	,133	,170	,123	-,022	,111	,071

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 10 iteraciones.

Osborne y Costello (2004), en las investigaciones empíricas en las Ciencias Sociales el rango de saturaciones suele ser moderado o bajo entre 0.32 y 0.50. Como señala Mavrou (2015) en su artículo: Análisis factorial exploratorio “.....saturaciones por encima del 0.50 pueden considerarse, por lo general saturaciones fuertes”. (p.4)

Al realizar la rotación (Varimax) en la tabla 11 nos quedan 7 factores con un total de 29 ítems considerando saturaciones mayores a 0,50.

Las variables que representan cada uno de los factores:

Factor 1: Equ35, Equ37, Equ38, Equ39, Equ40; Factor 2: Apo21, Apo22, Equ31, Equ32

Factor 3: Coh06, Coh07, Coh08, Coh09, Coh10; Factor 4: Pre16, Pre18, Pre19, Pre20

Factor 5: Con11, Con12, Con13, Con14; Factor 6: Aut01, Aut02, Aut03, Aut04, Auto5

Factor 7: Rec29, Equ33

4.2 Segunda fase: Análisis factorial confirmatorio

4.2.1 Partiremos del supuesto de Normalidad de los datos.

Podemos observar en la Tabla 10 que la significancia es ≤ 0.05 , $p=0,042$ por lo tanto podemos afirmar que los datos no presentan una distribución normal.

Tabla 12

Prueba de Kolmogórov-Smirnov para una muestra

		Clima organizacional
N		366
Parámetros normales ^{a,b}	Media	135,6831
	Desv. Desviación	25,54476
Máximas diferencias extremas	Absoluto	,048
	Positivo	,033
	Negativo	-,048
Estadístico de prueba		,048
Sig. asintótica(bilateral)		,042 ^c

a. La distribución de prueba es normal.

b. Se calcula a partir de datos.

c. Corrección de significación de Lilliefors.

Steven (1992), la multinormalidad de las variables es, un requisito importante para el cálculo de los parámetros y ajuste del modelo. Pero es bastante común que el investigador se encuentre que las variables observadas no sigan una distribución multinormal debido a que esta es una condición relativamente exigente (p.245) que se puede incumplir en escalas tipo Likert (Flora y Curran, 2004).

4.2.2 Estimación del modelo

Las medidas de bondad de ajuste de un análisis factorial confirmatorio son los teóricos, que estiman el modelo y su calidad. Ver anexo 04 (Medidas de bondad de ajuste)

Luego de haber corrido los datos en 8 factores con 40 variables. Ver anexo 05 (Diagrama de ruta) reporta estos resultados de las medidas de la bondad de ajuste en la Tabla 13

Tabla 13

Índices de bondad de ajuste con 8 factores y 40 variables

Medidas de ajuste absoluto		Medidas de ajuste incremental			Medidas de ajuste de la parsimonia			
Chi-cuadrado	RMSEA	CFI	TLI	NFI	PCFI	PNFI	AIC	χ^2 normado
2182.242	0.074	0.809	0.797	0.74	0.76	0.694	2438.2	2.981

Donde se observa que no se alcanzan los índices de ajustes para el modelo planteado ver anexo 06. Escobedo et al. (2016) en el AFC las cargas factoriales permiten establecer la correlación entre las variables y los factores, cuanto más se acerquen a uno mayor será dicha correlación. Una regla empírica establece que las cargas deben ser mayores a 0.7 dejando fuera del modelo a factores y variables, estos deben de tomarse a criterio del investigador (p.19)

En el diagrama de ruta - clima organizacional con 5 factores y 18 variables con cargas mayores a 0.7 (Ver anexo 07) elimino las variables Aut01, Aut02, Aut03, Aut04, Aut05, Coh06, Coh07, Coh08, Coh09, Coh10, Con15, Pre16, Pre17, Pre18, Rec26, Rec27, Equ31, Equ32, Equ33, Equ34, Equ35, Inn36 cuyas cargas son menores a 0.7 obteniendo los siguientes ajustes: como el índice de chi-cuadrado es muy sensible al tamaño de la muestra,

consideraremos otros ajustes al modelo. Según Livia y Ortiz (2016) se considera que si $RMSA \leq 0.05$, el ajuste del modelo es bueno. Ajuste aceptable entre 0.05 y 0.08

Tabla 14*Índices de bondad de ajuste con 5 factores y 18 variables*

Medidas de ajuste absoluto		Medidas de ajuste incremental				Medidas de ajuste de la parsimonia		
Chi-cuadrado	RMSEA	CFI	TLI	NFI	PCFI	PNFI	AIC	χ^2 <i>normado</i> 3.205
416.690	0.078	0.920	0.906	0.889	0.782	0.755	534.690	

Tabla 15*Índices de bondad de ajuste al modelo*

Índice	Criterio de limite	Valor obtenido	Interpretación
χ^2	> 0.05	0.00	no cumple
RMSEA	<0.08	0.078	cumple
CFI	>0.90	0.92	cumple
TLI	>0.90	0.906	cumple
NFI	>=0.90	0.889	cumple
PCFI	A>valor>parsimonia	0.782	cumple
PNFI	A>valor<ajuste	0.755	no cumple
AIC	Valor pequeño>parsimonia	534.69	cumple
χ^2 /gl	De 2 a 3 y con límites de hasta 5	3.205	cumple

De acuerdo con los resultados encontrados y los índices de bondad de ajuste al modelo (ver anexo 08) el cuestionario clima organizacional quedaría de acuerdo con el diagrama de ruta (ver anexo 07) de la siguiente manera: 5 factores con un total de 18 items. Y con una consistencia interna a través del alfa de Cronbach igual a 0,932 según Hernández et al (2014) si el alfa de Cronbach se aproxima a 1 el instrumento es más confiable, si se aproxima a 0 es menos.

Tabla 16*Estadístico de fiabilidad del cuestionario clima organizacional con 5 factores con 18 items**Estadísticas de fiabilidad*

Alfa de Cronbach	N de elementos
,932	18

V. Discusión de resultados

El objetivo del presente trabajo fue determinar la validez y confiabilidad de los factores del cuestionario clima organizacional en los docentes de una Universidad Pública 2022.

Se encontró una consistencia interna de los factores con un alfa de Cronbach igual a 0.949 altamente confiable. Con respecto a los resultados descriptivos de las 40 variables del cuestionario clima organizacional donde la asimetría y curtosis son negativas esto influye en el resultado obtenido en la tabla 10 que la significancia es ≤ 0.05 , $p= 0,042$ por lo tanto podemos afirmar que los datos no presentan una distribución normal.

Los resultados con respecto al análisis factorial exploratorio: validez de constructo, Chi cuadrado = 7994,613, determinante = 1,043E-10 cercana a cero se acepta la aplicabilidad del análisis factorial, con KMO = 0.918 donde el modelo es adecuado. Se extraen ocho factores que explican el 62.773 % de la variabilidad de los datos. En la rotación Varimax quedan siete factores con un total de 29 ítems considerando saturaciones mayores a 0,50.

En concordancia con Alvitez (2023) en su trabajo de investigación Clima institucional y desempeño docente en tiempos de virtualidad en una institución educativa de Chiclayo de diseño correlacional donde se aplicaron los cuestionarios: clima organizacional obteniéndose un alpha de Cronbach de 0.875 y desempeño docente un Alpha de Cronbach de 0.876. Donde el valor obtenido por nuestro cuestionario aplicado es altamente confiable 0.949 en la comparación y presentaron un alto valor del coeficiente de correlación de Pearson de 0.957.

Del mismo modo podemos comparar los valores obtenidos en la consistencia interna de los instrumentos utilizados en este artículo Bada et al. (2020) Estrés laboral y clima organizacional en docentes peruanos, de diseño correlacional con una muestra de 140 docentes. Para el estrés laboral se aplicó el Inventory Burnout Maslach obteniéndose un alfa de Cronbach de 0.92 y para

la Escala de Clima organizacional de 0.94, se obtuvo una asociación inversamente proporcional. $r = -0.252$ lo que demuestra, si en un ambiente de trabajo se mejora el clima organizacional, disminuirán los niveles de estrés o viceversa.

También mencionamos a Barrientos (2019) realizó las evidencias de validez y confiabilidad de la escala de vulnerabilidad en el trabajo, la escala denominada EVENT. Fue aplicada a 422 usuarios que acuden a la Clínica Central de Prevención de EsSalud. La validez de constructo confirma los tres factores de la escala original y dos ítems que no se ajustan a la escala pero que son importantes en su contenido. Se halló la consistencia interna a través del Alfa de Cronbach = 0.909 siendo altamente confiable.

Del mismo modo en España, Ávila y Pascual (2019), en el artículo titulado: Propiedades psicométricas para evaluar la percepción de los trabajadores de las políticas de recursos humanos y su compromiso y fue aplicada a 706 trabajadores de la empresa de seguridad Securitas. Se halló la fiabilidad del cuestionario a través del alfa de Cronbach = 0.971.

La correlación elemento total corregida con pesos superiores a $=0.50$ luego se aplicó el análisis factorial exploratorio calculando el KMO = 0,969, chi-cuadrado = 25491,345; gl = 780; sig = 0,000 donde se confirmaron a través del método de componentes principales los cinco factores con una varianza acumulada del 69,308 %. Evidenciando valores muy cercanos obtenidos en la presente investigación.

En este artículo de Bustamante y Álvarez (2019), Validación de un cuestionario de clima organizacional para organizaciones de salud cuyo objetivo fue rediseñar el cuestionario de clima organizacional validado (CCOV) para hospitales de alta complejidad, que tiene 10 dimensiones y 44 ítems en escala Likert en 972 casos. obteniéndose un Alfa de Cronbach = 0.950 y el análisis factorial exploratorio con un KMO = 0.942 y una prueba de esfericidad de Bartlett que resultó significativa Sig. = 0.00 contrastando los resultados obtenidos. Contrastando con el presente trabajo que en el análisis factorial exploratorio quedo en 7

factores y 29 ítems, el artículo de Ramírez y Dávila (2018), validación de la escala para la caracterización de la cultura organizacional en MiPymes en México, de 58 ítems con respuestas tipo Likert, la cual integran 4 dimensiones: comunicación, calidad, adaptabilidad, misión. Obteniéndose un alfa de Cronbach $\alpha = 0.96$ se procedió al análisis factorial exploratorio obteniéndose un KMO = 0.94, y en la esfericidad de Bartlett se obtuvo un nivel de significancia de 0.001 lo cual indico que se puede realizar el análisis indicado. En el análisis de componentes principales con una varianza explicada de 50%, quedando finalmente 40 ítems y un alfa de Cronbach $\alpha = 0.94$ del nuevo instrumento que presenta evidencias de sus propiedades psicométricas y de contenido.

Cabe señalar que evidenciar estos resultados es importante para la buena marcha y gestión de la institución como menciona Noboa et al. (2019) en su artículo titulado: Relación del clima organizacional con la satisfacción laboral en una empresa del sector de la construcción donde se correlacionaron los factores obteniéndose valores mayores a 0.74. Donde se obtuvo para el cuestionario clima organizacional un KMO > 0.842 y el Alfa de Cronbach del instrumento $\alpha = 0.976$, con la variable satisfacción laboral se aplico el cuestionario de 20 preguntas con una escala del 1 al 7.

Los resultados con respecto al análisis confirmatorio (AFC) discriminamos aquellas cargas menores a 0.70, porque cuanto más se acerquen a uno mayor será la correlación según Escobedo et al. (2016) quedando finalmente el cuestionario modelo de clima organizacional con 5 factores, 18 variables y los índices de bondad de ajuste: chi-cuadrado= 416.690, RMSEA=0.078, CFI=0.920, TLI = 0.906, NFI=0.889, PCFI=0.782, PNFI=0.755, AIC=534.690, $x^2_{normado} = 3.205$.

Comparando con los trabajos ya señalados que hicieron análisis factorial exploratorio también realizaron el análisis factorial confirmatorio (AFC) y obtuvieron resultados similares que ajustaron el modelo propuesto, veamos:

Uceda (2021) tesis Validación de la estructura interna del cuestionario de satisfacción laboral de Warr, Cox y Wall, para docentes de educación superior se aplicó a una muestra de 242 docentes mediante un muestreo aleatorio simple. Se realizó mediante el análisis factorial confirmatorio donde los índices de bondad de ajuste $GFI= 0.937$, $RMSEA = 0.038$, $AGFI=0.915$, $NNFI= 0.949$, permitiendo comprobar la validez del cuestionario, con valores muy cercanos obtenidos en nuestra investigación.

Purwanto (2023) en su artículo *The Influence of Organizational Culture on Teacher Innovation Capability and Tacit Knowledge: A CB-SEM AMOS Analysis*, esta investigación tuvo como objetivo medir la influencia de la cultura organizacional en la capacidad de innovación docente en Indonesia. Se tomo a 468 docentes por muestreo aleatorio simple, para el procesamiento de datos se utilizó Structural Equation Modeling (SEM) utilizando AMOS (Analysis of Moment Structure), donde los índices de bondad de ajuste fueron : $GFI=0.923$, $AGFI= 0.914$, $RMSEA= 0.073$, $NFI= 0.9112$, $CFI= 0.978$, $IFI= 0.924$, en este caso podemos comparar que el error de aproximación cuadrático medio ($RMSEA$) = 0.078 de nuestro trabajo desarrollado son muy semejantes que representan el nivel de dispersión de los valores residuales

Ávila y Pascual (2019), en el cuestionario propiedades psicométricas para evaluar la percepción de los trabajadores de las políticas de recursos humanos y su compromiso de 40 ítems luego de hacer el análisis factorial confirmatorio mediante el método de mínimos cuadrados generalizados quedando finalmente el modelo optimo del instrumento con 28 ítems : estilo de dirección (7 ítems), información y comunicación (9 ítems) capacitación profesional (6 ítems), retribución (5 ítems) y compromiso organizacional (3 ítems) .

Bustamante y Álvarez (2019), Validación de un cuestionario de clima organizacional para organizaciones de salud en el análisis confirmatorio a través de las ecuaciones

estructurales los índices de ajustes GFI y AGFI muestran valores superiores a 0.9, el RMSA muestra valores inferiores al límite superior del estándar óptimo. Para el ML = 0.049y, para el método GLS= 0.042; ambos se ubican en el rango de aceptación (≤ 0.05). Lo cual confirman los ajustes del nuevo cuestionario de 4 dimensiones: estabilidad laboral, gestión interna, organización y desarrollo con 27 ítems lo que establece relaciones de causalidad entre ellas. Finalmente destaco la importancia de someter a un cuestionario para validar su validez y confiabilidad por estos dos análisis factorial y confirmatorio para su aplicación posterior.

VI. Conclusiones

1. La confiabilidad del cuestionario Clima Organizacional se midió a través del estadístico Alfa de Cronbach que es una medida de homogeneidad que define el grado en que los ítems de la prueba se correlacionan entre sí, obteniéndose $\alpha = 0,949$ altamente confiable.

2. Mediante el análisis factorial exploratorio se midió la validez de constructo con un KMO = 0.918 y una prueba de esfericidad de Bartlett que resultó significativa sig.= 0.00 que confirma que las 40 variables son adecuadas para el análisis factorial exploratorio. Se extraen ocho factores que explican el 62.773 % de la variabilidad de los datos.

3. La matriz de componentes principales, muestras variables con valores negativos y menores a 0.70, se realizó la rotación (varimax) quedando **7 factores con un total de 29 ítems** considerando saturaciones mayores a 0,50.

4. Mediante el análisis factorial confirmatorio estimamos el modelo a través de los índices de bondad de ajuste en una segunda corrida dejando de lado aquellas cargas menores a 0.7 , obteniéndose : RMSA=0.078, CFI=0.920, TLI = 0.906 , NFI=0.889, PCFI=0.782, AIC=534.690, $\chi^2_{normado} = 3.205$, quedando **5 factores con un total de 18 ítems**.

5. Con los resultados descritos se demuestra la validez y confiabilidad del cuestionario Clima Organizacional con un modelo estimado por el análisis factorial confirmatorio de 5 factores con 18 ítems: Apoyo (Apo) =5, Reconocimiento (Rec) = 3, Confianza (Con) =4 , Presión (Pre) =2 , Innovación (Inn) = 4 .

VII. Recomendaciones

1. Considerar el estudio de otros factores que permitan ampliar, mejorar las propiedades psicométricas y reflejen la realidad del clima organizacional en nuestras instituciones educativas.

2. Examinar e incrementar el estudio de escalas validadas en nuestro medio explorando la dinámica del clima organizacional que es parte fundamental para alcanzar los objetivos trazados por la institución.

3. La aplicación del modelo estimado de 5 factores con 18 ítems y un alfa de Cronbach igual a 0,932 en una población más grande para su validez y confiabilidad, de esa manera recogeremos información valiosa para la toma de decisiones en nuestra institución.

VII. Referencias

- Alvites, L. (2023). *Clima institucional y desempeño en tiempos de virtualidad en una institución educativa de Chiclayo*. Tesis de Maestría. Universidad Cesar vallejo.
<https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/106888>
- Anzola, M. (2003). *Una mirada de la cultura corporativa*. Editorial externado de Colombia. Colombia.
- Arias, F. (2006). *El proyecto de Investigación. Introducción a la metodología científica* (6aEdicion). Caracas: Episteme.
https://tauniversity.org/sites/default/files/libro_el_proyecto_de_investigacion_de_fidias_g_arias.pdf
- Ato, M., López, J., y Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*, 29(3), 1038-1059.
<https://dx.doi.org/10.6018/analesps.29.3.178511>
- Ávila, S y Pascual, M (2019). Propiedades psicométricas de un cuestionario para evaluar la percepción de los trabajadores de las políticas de recursos humanos y su compromiso organizacional. *Revista de ciencias sociales Methaodos*.7 (2) ,165-183.
<https://doi.org/10.17502/m.rcs.v7i2.258>
- Bada, O., Salas, R., Castillo, E., Arroyo, E., y Carbonell, C. (2020). Estrés laboral y clima organizacional en docentes peruanos. *MediSur*, 18(6), 1138-1144.
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2020000601138&lng=es&tlng=es

- Barrientos, A (2019). *Evidencias de validez y confiabilidad de la escala de vulnerabilidad en el trabajo*. Tesis de Maestría. Universidad Nacional Federico Villarreal.
<https://bit.ly/2WCKE9B>
- Brunet, L. (1987). *El clima de trabajo en las organizaciones*. Editorial Trillas.
- Brunet, L. (2011). *El clima de trabajo en las organizaciones*. Editorial Trillas
- Bustamante, M. y Álvarez, A. (2019). Validación de un cuestionario de clima organizacional para organizaciones de salud. *Gerencia y Políticas Salud*, 18(36).
<https://doi.org/10.11144/Javeriana.rgps18-36.vcc>
- Caligiore, I. y Díaz, J. (2003). Clima organizacional y desempeño de los docentes en la ULA: Estudio de un caso. *Revista Venezolana de Gerencia* (en línea).8 (24) ,644-658.
<https://bit.ly/3dpb98k>
- Carranza, R. y Bermudez-Jaimes, M, (2017). Análisis Psicométrico de la escala de Autoconcepto AF5 de García y Musitu en estudiantes universitarios de Tarapoto (Perú). *Interdisciplinaria* 34 (2) , 459-472. <https://www.redalyc.org/pdf/180/18054403012.pdf>
- Chiang, M., Salazar, C., Huerta, P. y Núñez, A. (2008). Clima organizacional y satisfacción laboral en organizaciones del sector estatal (Instituciones públicas) Desarrollo, adaptación y validación de instrumentos. *Universum (Talca)*, 23(2), 66-85. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-23762008000200004>
- Chiavenato, I (1999). *Introducción a la Teoría General de la Administración*. (5.^a ed.).
- Chiavenato, I. (2009). *Gestión del talento humano*. (3.^a ed.).México: Mc Graw Hill
- Dorta, A. (2013). Definiciones y dimensiones del clima organizacional. *Revista Centro de desarrollo gerencial*. <https://bit.ly/2UbXLgz>

- Flora, D.B. y Curran, P.J. (2004). An empirical evaluation of alternative methods of estimation for confirmatory factor analysis with ordinal data *Psychological Methods*, 9(4), 466-491 doi: 10.1037/1082-989X.9.4.466.
<https://doi.org/10.1037/1082-989X.9.4.466>
- Flores, C., Fernández, M., Juárez, A., Merino, C. y Guimet, M. (2015). Entusiasmo por el trabajo (engagement): Un estudio de validez en profesionales de la docencia en Lima, Perú. *Liberabit. Revista de Psicología*, 27(2), 195-206. Universidad de San Martín, Perú.
- González, T., Carrillo, C., Yam, S., Sifuentes, L. y Gómez, A. (2020). Análisis confirmatorio de la Escala de Autoevaluación Breve de Bienestar y Autonomía en Adultos Mayores de Coahuila y Yucatán, México. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*, 16(2), 297-309. <https://doi.org/10.15332/22563067.6296>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista P. (2010). *Metodología de la Investigación*. (5.^a ed.). México: Mc Graw Hill Education
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista P. (2014). *Metodología de la Investigación*. (6.^a ed.). México: Mc Graw Hill Education
- Hernández, R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la Investigación: Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Mc Graw Hill Education
- Inquillay, G., Tercero, Ch. y López, A. (2020). Ética en la investigación científica. *Imaginario social*. 3 (1), 42-51. [file:///C:/Users/USER/Downloads/10-Art%C3%ADculo-49-3-10-20201027%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/USER/Downloads/10-Art%C3%ADculo-49-3-10-20201027%20(1).pdf)
- Koys, D. y Decottis, T. (1991). Inductive Measures of Psychological Climate. *Human Relations*. 44(3), 265-385.

Lara, A. (2014). Introducción a las ecuaciones estructurales en Amos y R.

file:///C:/Users/yрма/Desktop/AMOS_1/Memoria%20Master%20Antonio_lara_Horm
igo.pdf

Likert, R. (1969). *El factor humano en la empresa, su dirección y valoración*. Bilbao
Ediciones Deusteo

Litwin, G.H. y Stringer, R. A. (1968). *Motivation and organizational climate*. Boston:
Harvard Business

Lujan, Y., Torres, M. y Escudero, R. (2019). *Análisis factorial confirmatorio del inventario
de estrategias de aprendizaje y estudio (IHEA) en alumnos del primer año 2019-I de
la Facultad de Ciencias Naturales y Matemática*. Unidad de Investigación,
Innovación y emprendimiento de la Facultad de Ciencias Naturales y Matemática.
Universidad Nacional Federico Villarreal.

Martínez, M. (2006). *Ciencia y Arte en la Metodología Cualitativa*. México: Editorial Trillas.
México: Mc Graw Hill

Mavrou, I (2015). Análisis factorial exploratorio: Cuestiones conceptuales y metodológicas.
Revista Nebrija de Lingüística Aplicada de Lenguas, (19), 71-80.
<https://revistas.nebrija.com/revista-linguistica/article/view/283>

Moscoso, M., Merino-Soto, C., Domínguez-Lara, S., Chau, C. y Claux, M. (2016). Análisis
factorial confirmatorio del inventario multicultural de la expresión de la ira y
hostilidad. *Liberabit*, 22(2),137-152.
[http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-
48272016000200002](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-48272016000200002)

- Novoa, J., Barrera, G. y Rojas, D. (2019). Relación el clima organizacional con la satisfacción laboral en una empresa del sector de la construcción. *Revista Científica Ecociencia*.6(1), 1-24. <https://doi.org/10.21855/ecociencia.61.184>
- Ortiz, M. y Livia, J. (2017). Validez y fiabilidad de la escala de violencia escolar en una muestra, de estudiantes de instituciones educativas públicas de Lima. *Catedral Villarreal* 1(1), 21-31. <https://revistas.unfv.edu.pe/CVFP/article/view/122>
- Osborne, J.W. y Costello, A. B. (2004). Sample size and subject to item ratio in principal components análisis. *Practical Assessment Research & Evaluation*, 9(11). <http://pareonline.net/getvn.asp?v=9&n=11>
- Purwanto, A. (2023). The Influence of Organizational on Teacher Innovation Capability and Knowledge: A CB- SEM. *Journal of Industrial Engineering & Management Research*. 4(2), 35-41. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=4379069
- Ramírez, E. y Dávila, E. (2018). Validación de la escala para la caracterización de la cultura organizacional en mipymes. *Psicología Desde el Caribe*. Vol.35 <https://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/psicologia/article/view/11750>
- Ramos, V. y Tejera, E. (2017). Estudio de relaciones entre cultura, clima y fuerza de clima laboral en Ecuador. *Acción Psicológica*, 14(2), 225-240. <http://dx.doi.org/10.5944/ap.14.1.17046>
- Sánchez, H., Reyes, C. y Mejía, K. (2018). *Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística*. Universidad Ricardo Palma. <https://www.urp.edu.pe/pdf/id/13350/n/libro-manual-de-terminos-en-investigacion.pdf>

- Uceda, V. (2021). *Validación de la estructura interna del cuestionario de satisfacción laboral de Warr, Cox y Wall, para docentes de educación superior*. Tesis de Maestría. Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Repositorio de Tesis digitales.
<https://cybertesis.unmsm.edu.pe/handle/20.500.12672/16854?show=full>
- Kline, P. (1999). *El manual de pruebas psicológicas* (2da. Ed.). Londres: Routledge.

VIII. **Anexos**

ANEXO 01 : MATRIZ DE CONSISTENCIA

TITULO	PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPOTESIS GENERAL	TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACION	METODO
Evidencias de validez y confiabilidad del cuestionario de clima organizacional en los docentes de una universidad pública	¿Es valida y fiable los factores del cuestionario clima organizacional en los docentes de una Universidad Pública?	Determinar la validez y confiabilidad de los factores del cuestionario clima organizacional en los docentes de una Universidad Pública	La presente investigación es de diseño instrumental: “En esta categoría se incluyen todos aquellos trabajos que analizan las propiedades psicométricas de instrumentos de medida psicológicos, ya se de nuevos tests...” (Ato et al. 2013, p.1043). Y por ser de esta característica no se formularán hipótesis.	<ul style="list-style-type: none"> • Investigación de tipo metodológico. • De diseño instrumental que analizan las propiedades psicométricas de instrumentos de medida psicológicos. • Descriptivo simple y aplicativa. 	<p>• Participantes: Docentes de la Facultad de Ciencias Naturales y Matemática , Arquitectura, Administración y Educación de la UNFV</p> <p>• Técnicas de recolección de datos :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Confiabilidad a través del Alfa de Cronbach. - Validez de constructo mediante el análisis exploratorio y confirmatorio. - Estadística descriptiva, graficas de barras simple o sectores. <p>• Procedimiento:</p>
	PROBLEMAS ESPECIFICOS	OBJETIVOS ESPECIFICOS	HIPOTESIS ESPECIFICA	VARIABLES	
	a) ¿Cuál es la confiabilidad de los diversos factores: ¿autonomía, cohesión, confianza, presión, apoyo, reconocimiento, equidad e innovación del cuestionario sobre clima organizacional en los docentes de una universidad pública?	a) Determinar la confiabilidad de los diversos factores: autonomía, cohesión, confianza, presión, apoyo, reconocimiento, equidad e innovación del cuestionario sobre clima organizacional en los docentes de una universidad pública.		Clima organizacional Factores: Autonomía Cohesión Confianza Presión Apoyo Reconocimiento Equidad Innovación Con 40 ítems.	

ANEXO 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA

	<p>b) ¿Cuál es el índice de discriminación de los diversos factores del cuestionario sobre clima organizacional en los docentes de una universidad pública?</p> <p>c) ¿Cuál es la validez de la estructura interna a través del análisis factorial exploratorio de los diversos factores del cuestionario sobre clima organizacional en los docentes de una universidad pública?</p> <p>d) ¿Cuál es la validez de la estructura interna a través del análisis factorial confirmatorio de los diversos factores del cuestionario sobre clima organizacional en los docentes de una universidad pública?</p>	<p>b) Determinar el índice de discriminación de los diversos factores del cuestionario sobre clima organizacional en los docentes de una universidad pública?</p> <p>c) Determinar la validez de la estructura interna a través del análisis factorial exploratorio de los diversos factores del cuestionario sobre clima organizacional en los docentes de una universidad pública.</p> <p>d) Determinar la validez de la estructura interna a través del análisis factorial confirmatorio de los diversos factores del cuestionario sobre clima organizacional en los docentes de una universidad pública?</p> <p>innovación del cuestionario sobre clima organizacional en los docentes de una universidad pública.</p>			<ul style="list-style-type: none"> - Selección de la muestra. - Aplicación del instrumento, - Se ingresará los datos y se procesara en el software SPSS y AMOS.
--	--	--	--	--	--

ANEXO 02: OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE: CLIMA ORGANIZACIONAL

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	MEDICIÓN
Clima Organizacional	Anzola (2003), sostiene que “el clima organizacional se refiere a las percepciones e interpretaciones relativamente permanentes que los individuos tienen con respecto a su organización, que a su vez influyen en la conducta de los trabajadores, diferenciando una organización de otra” (p.62).	El clima organizacional es la relación laboral y personal que se realiza en todo lugar de trabajo. En este caso se realiza en una universidad pública, donde se podrá medir o evaluar el desempeño que tienen los docentes a través del logro de los objetivos y la calidad del servicio a los estudiantes.	Autonomía	<ul style="list-style-type: none"> • Autodeterminación • Responsabilidad 	5	LIKERT: 5. Muy de acuerdo 4. De acuerdo 3. No estoy seguro 2. En desacuerdo 1. Totalmente en desacuerdo
			Cohesión	<ul style="list-style-type: none"> • Relaciones entre los trabajadores 	5	
			Confianza	<ul style="list-style-type: none"> • Ambiente de trabajo 	5	
			Presión	<ul style="list-style-type: none"> • Comunicación • Confidencialidad 	5	
			Apoyo	<ul style="list-style-type: none"> • Cumplimiento de los estándares de desempeño 	5	
			Reconocimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Comportamiento dentro de la institución 	5	
			Equidad	<ul style="list-style-type: none"> • Recompensa por su contribución • Políticas y reglamentos 	5	
			Innovación	<ul style="list-style-type: none"> • Creatividad y desafíos 	5	

ANEXO 03: VARIABLES SOCIODEMOGRAFICAS -CLIMA ORGANIZACIONAL

Facultad	Ciencias Naturales y Matemática	Arquitectura	Administración	Educación
	Ciencias Sociales	Derecho		
	Humanidades	Geográfica, Ambiental y Ecoturismo		
	Ingeniería Industrial y de Sistemas	Medicina		
	Tecnología Medica			
Genero	Masculino	Femenino		
Edad				
Grado académico	Magister	Doctor(a)		

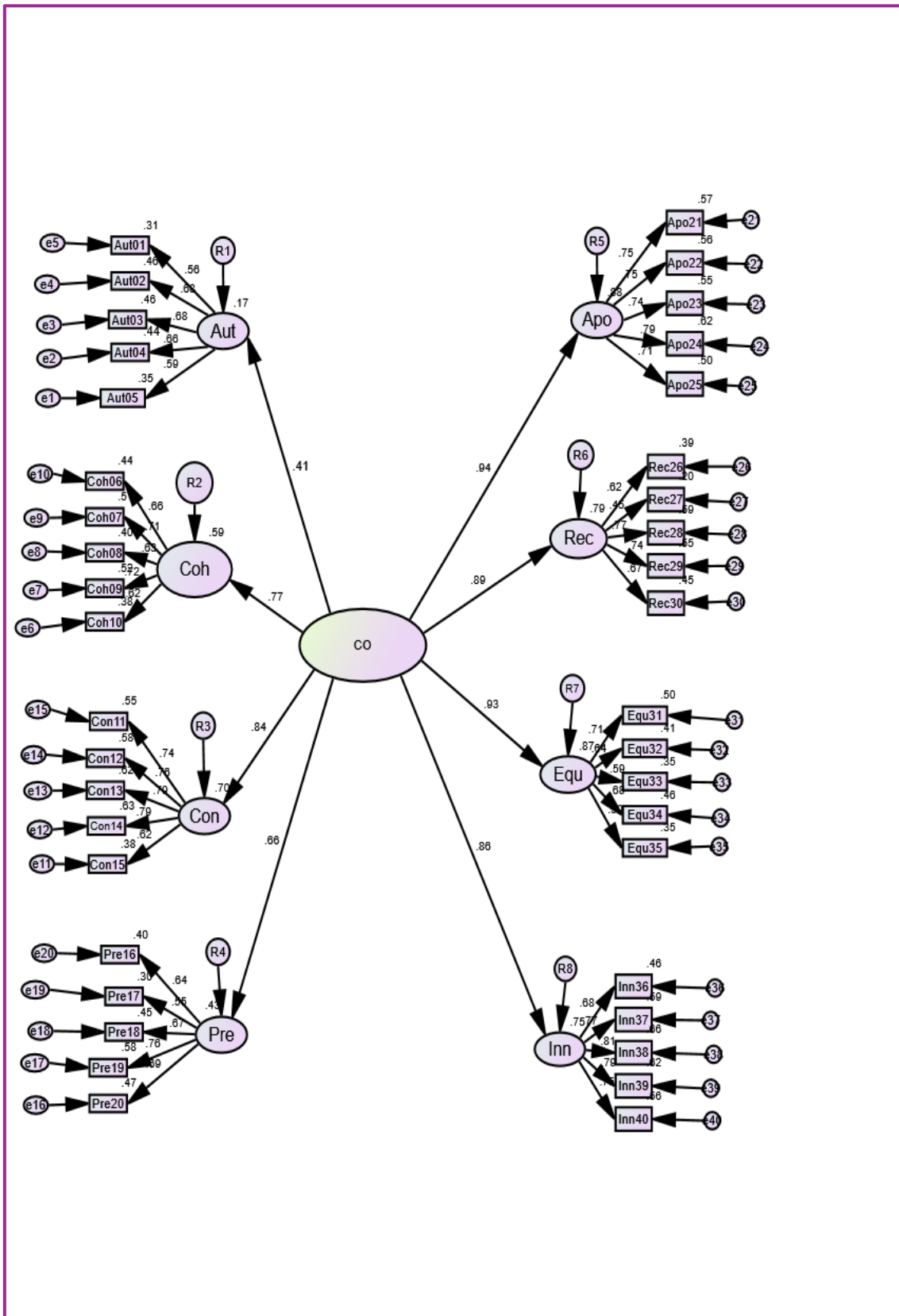
ANEXO 04: MEDIDAS DE BONDAD DE AJUSTE

Medidas de bondad de ajuste.			
Medida de bondad de ajuste	Niveles de ajuste aceptable	Aceptabilidad obtenidos	Valores
Medidas de ajuste absoluto			
Estadístico ratio de Verosimilitud		$X^2= 51,86$	Bajo
Chi-cuadrado		P value = 0,084	Aceptable
Parámetro de No centralidad (NCP)	Tomados de X^2	12,86	No aceptable
Índice de bondad de Ajuste (GFI)	0 mal ajuste; 1.0 ajuste perfecto	0,91	Aceptable
Error de aproximación cuadrático medio (RMSEA)	<- 0,05	0,038	Aceptable
Índice de error cuadrático Medio (RMR)	Cerca de 0	0,03	Aceptable
Índice de validación cruzada esperada (ECVI)	Entre más cerca de 1 su correlación aumenta	0,82	Aceptable
Medidas de ajuste incremental			
Índice normado de ajuste (NFI)	>0,90	0,92	Aceptable
Índice No normalizado de ajuste ó Tucker Lewis (NNFI/TLI)	>-0,90	0,95	Aceptable
Índice ajustado de bondad de ajuste (AGFI)	>-0,90	0,90	Aceptable
Índice de bondad de ajuste (GFI)	>-0,90	0,91	Aceptable
Medidas de ajuste de parsimonia			
Índice de bondad de ajuste De parsimonia (PGFI)	A > valor > parsimonia	0,55	Aceptable
Índice de ajuste normado de parsimonia (PNFI)	A > valor < ajuste	0,67	Ajuste medio
Chi-cuadrado normada	LI=1,0; LS=2,3 ó 5	0,06	Bajo
Criterio de información de Akaike (AIC)	Valor pequeño Indica parsimonia	1104,72	Bajo

Fuente. Escobedo M, Hernández, Estebané V, Martínez G. (2016).

Modelos de ecuaciones estructurales: características, fases, construcción, aplicaciones. (p.5)

ANEXO 05: DIAGRAMA DE RUTA-CLIMA ORGANIZACIONAL CON 8 FACTORES Y 40 VARIABLES



ANEXO 06: INDICES DE BONDAD DE AJUSTE DEL CLIMA ORGANIZACIONAL 8 FACTORES CON 40 VARIABLES

CMIN

Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Default model	128	2182.242	732	.000	2.981
Saturated model	860	.000	0		
Independence model	80	8380.536	780	.000	10.744

Baseline Comparisons

Model	NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
Default model	.740	.723	.810	.797	.809
Saturated model	1.000		1.000		1.000
Independence model	.000	.000	.000	.000	.000

Parsimony-Adjusted Measures

Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Default model	.938	.694	.759
Saturated model	.000	.000	.000
Independence model	1.000	.000	.000

NCP

Model	NCP	LO 90	HI 90
Default model	1450.242	1313.792	1594.274
Saturated model	.000	.000	.000
Independence model	7600.536	7309.722	7897.835

FMIN

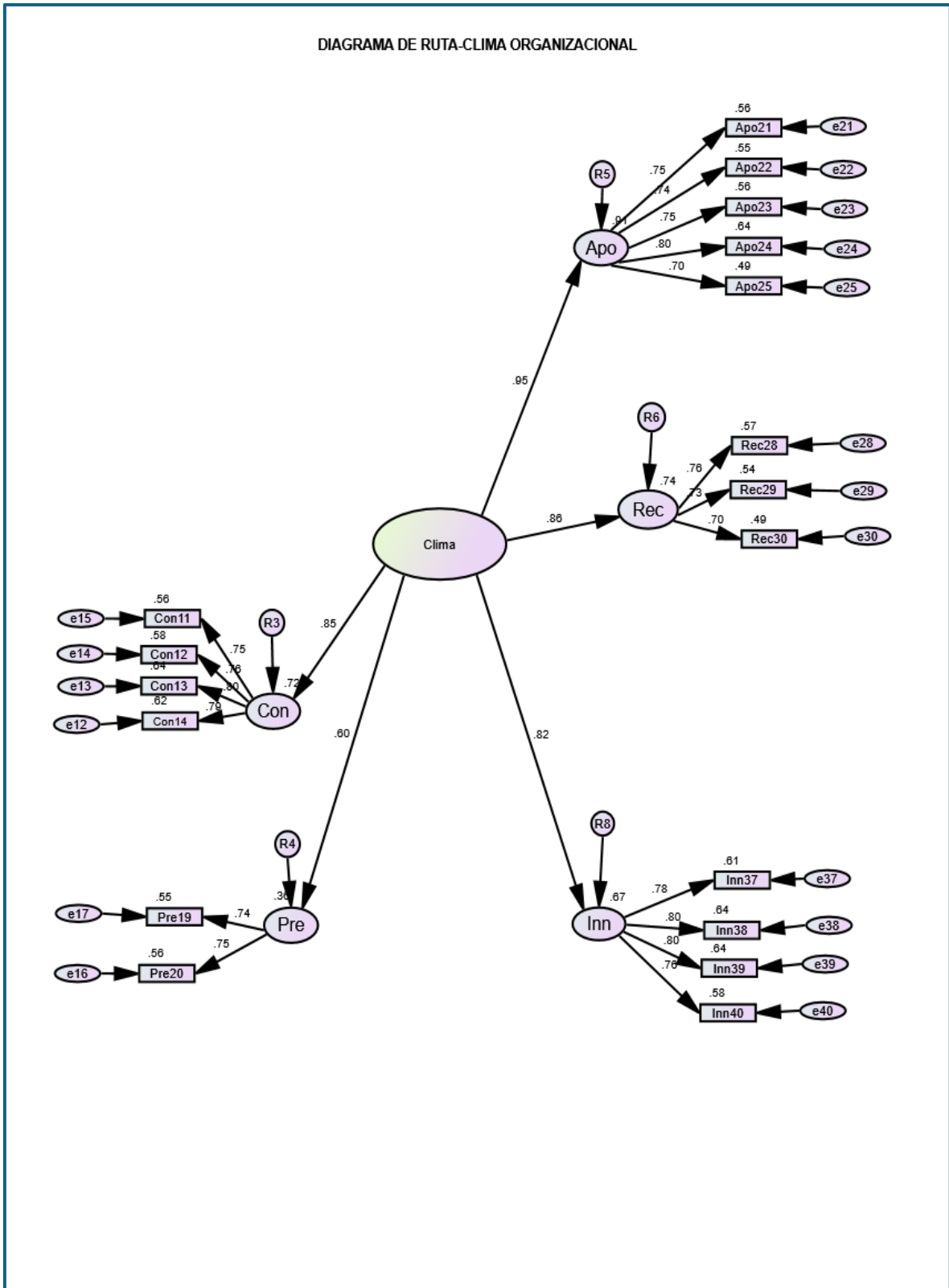
Model	FMIN	F0	LO 90	HI 90
Default model	5.979	3.973	3.599	4.368
Saturated model	.000	.000	.000	.000
Independence model	22.960	20.823	20.027	21.638

RMSEA

Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Default model	.074	.070	.077	.000
Independence model	.163	.160	.167	.000

AIC

ANEXO 07: DIAGRAMA DE RUTA-CLIMA ORGANIZACIONAL CON 5 FACTORES Y 18 VARIABLES



**ANEXO 08: INDICES DE BONDAD DE AJUSTE DEL CLIMA ORGANIZACIONAL
CON 5 FACTORES CON 18 VARIABLES**

CMIN

Model	NPAR	CMIN	DF	P	CMIN/DF
Default model	59	416.690	130	.000	3.205
Saturated model	189	.000	0		
Independence model	36	3748.060	153	.000	24.497

Baseline Comparisons

Model	NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
Default model	.889	.869	.921	.906	.920
Saturated model	1.000		1.000		1.000
Independence model	.000	.000	.000	.000	.000

Parsimony-Adjusted Measures

Model	PRATIO	PNFI	PCFI
Default model	.850	.755	.782
Saturated model	.000	.000	.000
Independence model	1.000	.000	.000

NCP

Model	NCP	LO 90	HI 90
Default model	286.690	228.761	352.231
Saturated model	.000	.000	.000
Independence model	3595.060	3399.300	3798.116

FMIN

Model	FMIN	F0	LO 90	HI 90
Default model	1.142	.785	.627	.965
Saturated model	.000	.000	.000	.000
Independence model	10.269	9.849	9.313	10.406

RMSEA

Model	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
Default model	.078	.069	.086	.000
Independence model	.254	.247	.261	.000

AIC

Model	AIC	BCC	BIC	CAIC
Default model	534.690	541.170		
Saturated model	378.000	398.757		
Independence model	3820.060	3824.014		

ANEXO 09: CONSENTIMIENTO INFORMADO

SOLICITO: Difusión en sus docentes
para la aplicación del cuestionario:
clima organizacional

Doctor
JUAN ARCADIO ÁVILA LÓPEZ
Decano de la facultad de Ciencias
Naturales y Matemática

Presente:

Yo, Yrma Luján Campos docente adscrita al Departamento académico de Matemática expongo lo siguiente:

1° Que habiendo concluido satisfactoriamente los estudios de la Segunda Especialidad Estadística e Investigación en el año 2019, actualmente me encuentro desarrollando mi proyecto de tesis: "Evidencias de validez y confiabilidad del cuestionario de clima organizacional en los docentes de una universidad pública", razón por la cual solicito su consentimiento para la aplicación de dicho cuestionario a los docentes miembros de su Facultad, a través de los Departamentos Académicos que deberá ser enviado a través de este enlace:

<http://www.icepag.com/yrma/formu00.html>

2° Que los resultados obtenidos de este trabajo de investigación redundarán en beneficio de nuestros docentes de la Facultad de Ciencias Naturales y Matemática.

Por lo expuesto,

Señor Decano, sírvase atender lo solicitado

El Agustino, 19 de Mayo del 2022



.....

Yrma Luján Campos

SOLICITO: Difusión en sus docentes
para la aplicación del cuestionario:
clima organizacional

Doctora
RITA ESTHER MARCOS HARO
Decana de la facultad de Administración
Presente.

Yo, Yrma Luján Campos docente adscrita al Departamento académico de Matemática de la Facultad de Ciencias Naturales y Matemática expongo lo siguiente:

1° Que habiendo concluido satisfactoriamente los estudios de la Segunda Especialidad Estadística e Investigación en el año 2019, actualmente me encuentro desarrollando mi proyecto de tesis: “Evidencias de validez y confiabilidad del cuestionario de clima organizacional en los docentes de una universidad pública”, razón por la cual solicito su consentimiento para la aplicación de dicho cuestionario a los docentes miembros de su Facultad, a través de los Departamentos Académicos que deberá ser enviado a través de este enlace:

<http://www.icepag.com/yrma/formu00.html>

2° Que los resultados obtenidos de este trabajo de investigación redundarán en beneficio de los docentes de vuestra Facultad.

Por lo expuesto,

Señor Decano, sírvase atender lo solicitado

El Agustino, 19 de Mayo del 2022



.....

Yrma Luján Campos

SOLICITO: Difusión en sus docentes
para la aplicación del cuestionario:
clima organizacional

Magister
OSWALDO EDMUNDO FACHO BERNUY
Decano de la facultad de Arquitectura y Urbanismo
Presente.

Yo, Yrma Luján Campos docente adscrita al Departamento académico de Matemática de la Facultad de Ciencias Naturales y Matemática expongo lo siguiente:

1° Que habiendo concluido satisfactoriamente los estudios de la Segunda Especialidad Estadística e Investigación en el año 2019, actualmente me encuentro desarrollando mi proyecto de tesis: "Evidencias de validez y confiabilidad del cuestionario de clima organizacional en los docentes de una universidad pública", razón por la cual solicito su consentimiento para la aplicación de dicho cuestionario a los docentes miembros de su Facultad, a través de los Departamentos Académicos que deberá ser enviado a través de este enlace:

<http://www.icepag.com/yrma/formu00.html>

2° Que los resultados obtenidos de este trabajo de investigación redundarán en beneficio de los docentes de vuestra Facultad.

Por lo expuesto,

Señor Decano, sírvase atender lo solicitado

El Agustino, 19 de Mayo del 2022



.....

Yrma Luján Campos

SOLICITO: Difusión en sus docentes
para la aplicación del cuestionario:
clima organizacional

Doctor
FLORBEL RODRIGO NAVARRO QUISPE
Decano de la facultad de Educación
Presente.

Yo, Yrma Luján Campos docente adscrita al Departamento académico de Matemática de la Facultad de Ciencias Naturales y Matemática expongo lo siguiente:

1° Que habiendo concluido satisfactoriamente los estudios de la Segunda Especialidad Estadística e Investigación en el año 2019, actualmente me encuentro desarrollando mi proyecto de tesis: "Evidencias de validez y confiabilidad del cuestionario de clima organizacional en los docentes de una universidad pública", razón por la cual solicito su consentimiento para la aplicación de dicho cuestionario a los docentes miembros de su Facultad, a través de los Departamentos Académicos que deberá ser enviado a través de este enlace:

<http://www.icepag.com/yrma/formu00.html>

2° Que los resultados obtenidos de este trabajo de investigación redundarán en beneficio de los docentes de vuestra Facultad.

Por lo expuesto,

Señor Decano, sírvase atender lo solicitado

El Agustino, 19 de Mayo del 2022



.....

Yrma Luján Campos

Enlace de la encuesta:

<http://www.icepag.com/yrma/formu00.html>

ENCUESTA:

Formulario de Encuesta UNFV x +

No seguro | www.icepag.com/yrma/formu00.html

CUESTIONARIO DE CLIMA ORGANIZACIONAL

Universidad Nacional
Federico Villarreal

El propósito de este cuestionario es encontrar las áreas de oportunidad que nos permitan MEJORAR EL AMBIENTE de trabajo en la institución. Lea cuidadosamente cada una de las preguntas y seleccione la opción correspondiente a la respuesta que mejor describa tu opinión. No debe quedar ninguna pregunta en blanco.

La escala utilizada es del 5 (Muy de acuerdo) al 1 (Totalmente en desacuerdo).

5. Muy de acuerdo
4. De acuerdo
3. No estoy seguro
2. En desacuerdo
1. Totalmente en desacuerdo

Facultad	<input type="text"/>	Grdo. académico	<input type="text"/>
Género (F, M)	<input type="text"/>	Edad	<input type="text"/>

AUTOMOMÍA

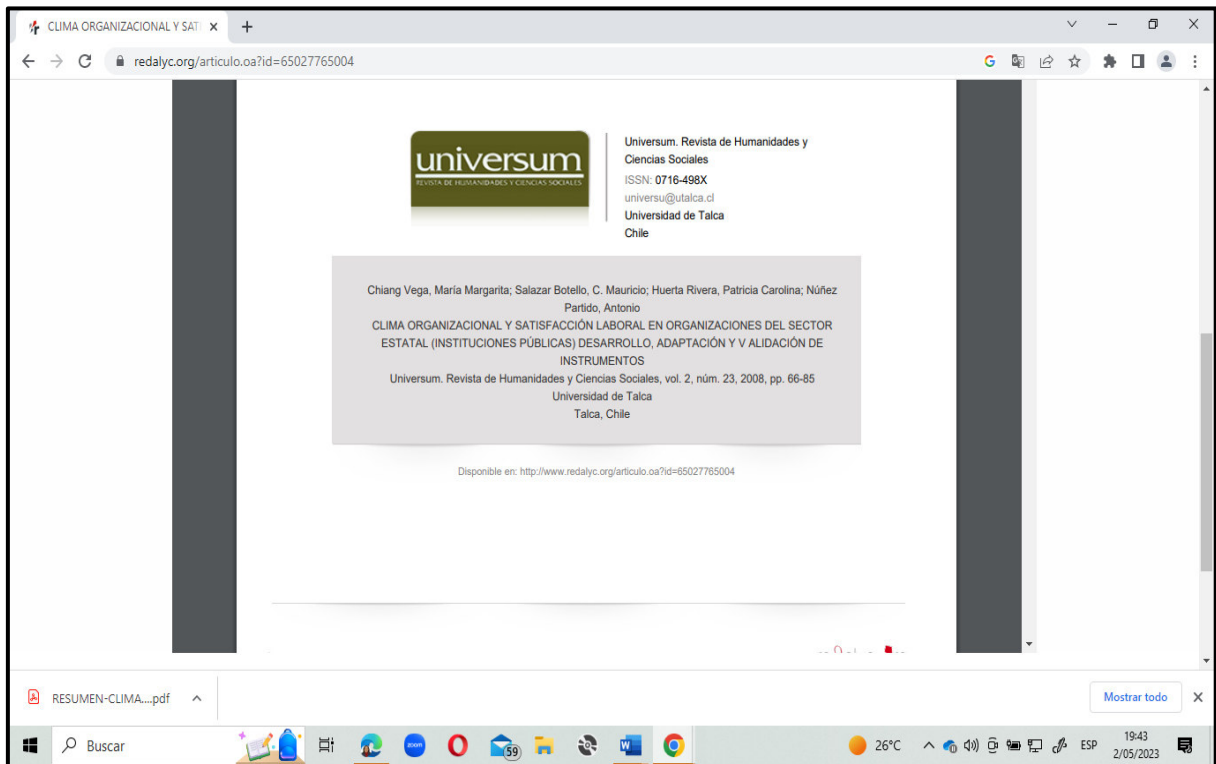
1. Tomo la mayor parte de las decisiones para que influyan en la forma en que desempeño mi trabajo.

Muy de acuerdo De acuerdo No estoy seguro En desacuerdo Totalmente en desacuerdo

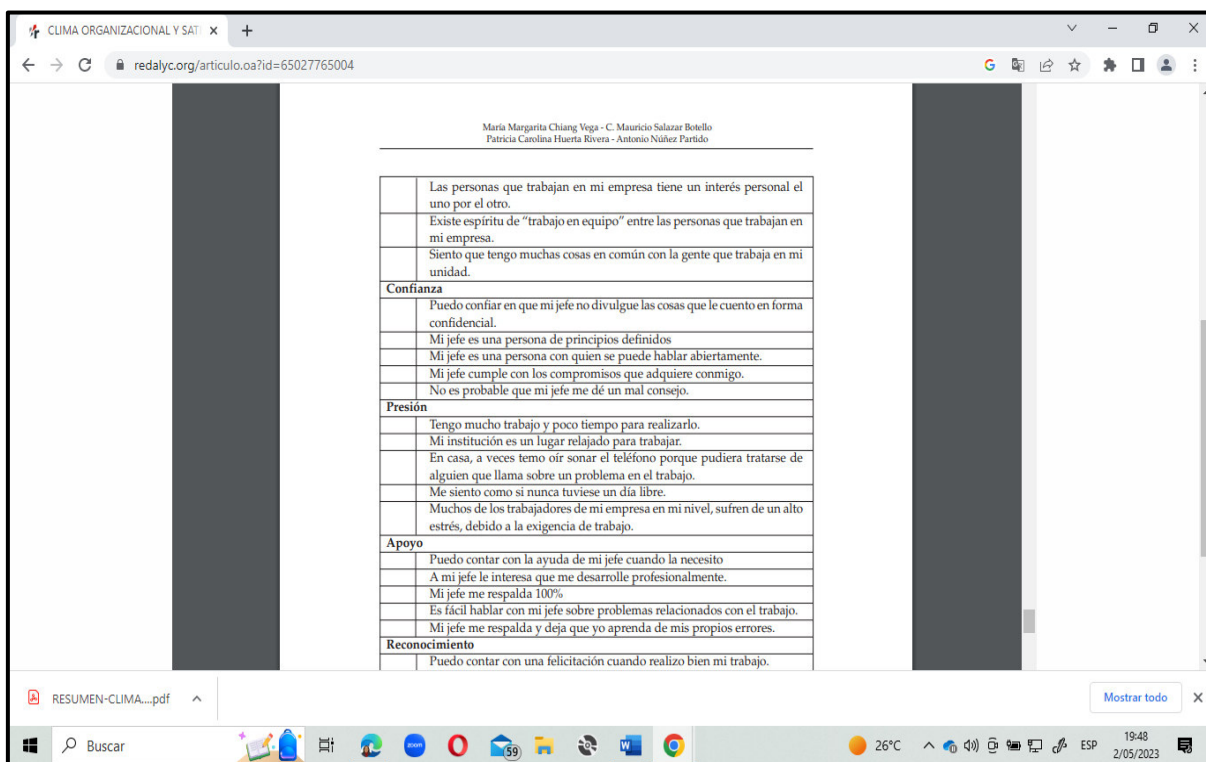
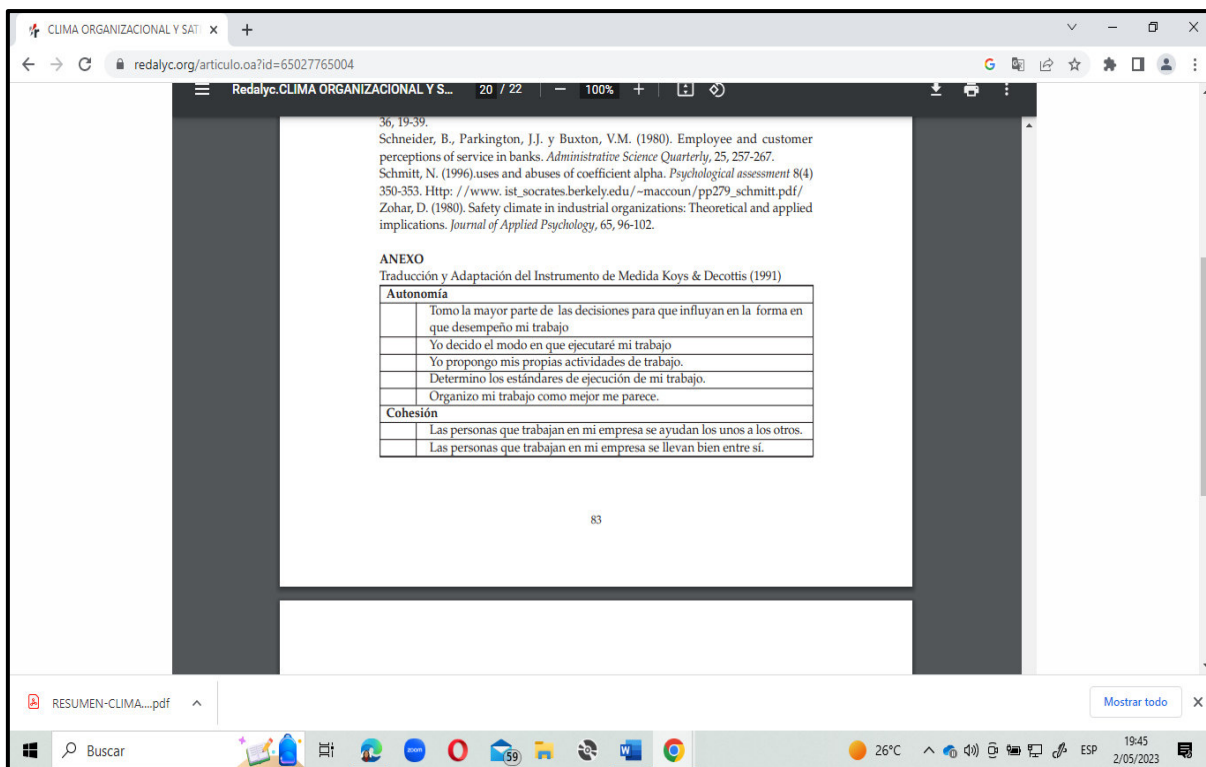
ANEXO 11. EVIDENCIA DEL ACCESO ABIERTO DEL CUESTIONARIO CLIMA ORGANIZACIONAL

CUESTIONARIO DEL CLIMA ORGANIZACIONAL (ACCESO ABIERTO)

LINK: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=65027765004>



ANEXO 10: LINK DE LA ENCUESTA CLIMA ORGANIZACIONAL



ANEXO 11. EVIDENCIA DEL ACCESO ABIERTO DEL CUESTIONARIO CLIMA ORGANIZACIONAL

alguien que habla sobre un problema en el trabajo.

Me siento como si nunca tuviese un día libre.

Muchos de los trabajadores de mi empresa en mi nivel, sufren de un alto estrés, debido a la exigencia de trabajo.

Apoyo

Puedo contar con la ayuda de mi jefe cuando la necesito

A mi jefe le interesa que me desarrolle profesionalmente.

Mi jefe me respalda 100%

Es fácil hablar con mi jefe sobre problemas relacionados con el trabajo.

Mi jefe me respalda y deja que yo aprenda de mis propios errores.

Reconocimiento

Puedo contar con una felicitación cuando realizo bien mi trabajo.

La única vez que se habla sobre mi rendimiento es cuando he cometido un error.

Mi jefe conoce mis puntos fuertes y me los hace notar.

Mi jefe es rápido para reconocer una buena ejecución.

Mi jefe me utiliza como ejemplo de lo que se debe hacer.

Equidad

Puedo contar con un trato justo por parte de mi jefe.

Los objetivos que fija mi jefe para mi trabajo son razonables.

Es poco probable que mi jefe me halague sin motivos.

Mi jefe no tiene favoritos

Si mi jefe desprecia a alguien es porque probablemente esa persona se lo merece.

84

RESUMEN-CLIMA...pdf

Mostrar todo

Buscar

26°C

19:50
2/05/2023