
**DISEÑO Y VALIDACIÓN DE UN INSTRUMENTO PARA MEDIR LA CALIDAD DE VIDA
LABORAL EN TRABAJADORES DE INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR DEL
SUR DE SONORA, MÉXICO**

Celia Yaneth Quiroz Campas, Itzayana Guadalupe Molina Barreras, Francisco Espinoza Morales, Cruz García Lirios, Cecilia Aurora Murillo Félix y Erika Ivett Acosta Mellado

RESUMEN

Se muestra el diseño y validación de un instrumento para medir la calidad de vida laboral en instituciones de educación superior, compuesto por tres dimensiones y un total de 37 ítems. El instrumento fue validado con una muestra de 310 participantes, por una escala de Likert. Se evaluaron tres tipos de validez: contenido, criterio y constructo. La primera evaluación se realizó mediante la construcción de un instrumento que mide tres dimensiones de calidad de vida en el trabajo: calidad de vida, gestión organizacional y desempeño organizacional. Una vez elaborado el cuestionario, éste se distribuyó a un grupo de docentes en un grupo focal para validar claridad y relevancia. La validez de criterio quedó establecida a través

de la comparación de la escala propuesta de calidad de vida en el trabajo con otros instrumentos que miden la calidad de vida en el trabajo. La validez de constructo se evaluó mediante un análisis factorial exploratorio, utilizando análisis factorial y con rotación simple Varimax, con la Prueba de KMO y Bartlett. El valor del α de Cronbach general fue de 0,983 lo cual indica que existe evidencia de que la consistencia interna puede ser caracterizada como buena. En los resultados por dimensión se obtuvieron una media de 3,78 de desempeño organizacional; de 4,19 en la dimensión de gestión organizacional; y de 2,52 en calidad de vida; mientras que la media general fue de 3,69.

Introducción

El contar con el diseño y validación de un instrumento para medir la calidad de vida laboral

en trabajadores de instituciones de educación superior del sur del estado mexicano de Sonora es importante para el bienestar del personal. Granados (2013)

afirma que la perspectiva de la calidad del entorno de trabajo persigue el objetivo de conseguir mejorar la calidad de vida mediante el logro de los

intereses organizacionales, ya que la calidad de vida en el trabajo no es solo las condiciones físicas del área de trabajo ni tampoco a la subjetividad de

PALABRAS CLAVE / Calidad de Vida Laboral / Diseño / Instituciones de Educación Superior / Trabajadores / Validación de Instrumento /

Recibido: 06/09/2021. Modificado: 18/10/2021. Aceptado 21/10/2021.

Celia Yaneth Quiroz Campas. Licenciada y Maestría en Administración, Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON), México. Doctora en Educación, Nova Southeastern University, EEUU. Profesor-Investigador, ITSON, México. Dirección: Ramón Corona s/n, Col. ITSON, Novajoa, Sonora, México. e-mail: quirozcampasceliayaneth@gmail.com
Itzayana Guadalupe Molina Barreras. Licenciada y Maestría

en Administración, ITSON, México.
Francisco Espinoza Morales. Licenciado en Economía Política, Universidad Autónoma de Sinaloa, México. Maestría en Administración, Universidad de Sonora, México. Doctorado en Educación, Universidad de Tijuana, México. Profesor-investigador, Universidad de Sonora, México.
Cruz García Lirios. Licenciatura en Psicología, Universidad

Autónoma Metropolitana, México. Maestría en Trabajo Social y Doctorado en Pedagogía, Universidad Nacional Autónoma de México. Profesor Investigador, Universidad Autónoma del Estado de México.
Cecilia Aurora Murillo Félix. Licenciada en Economía y Finanzas, y M.C. en Economía y Negocios, ITSON, México. Doctora en Ciencias Económicas, Universidad para la Cooperación

Internacional, México. Profesora, ITSON, México.
Erika Ivett Acosta Mellado. Contador Público, ITSON, México. Maestría en Ingeniería Económica y Financiera, Universidad La Salle Noroeste, México. Doctora en Filosofía en Administración, Universidad Autónoma de Nuevo León, México. Profesor-Investigador, ITSON, México.

DESIGN AND VALIDATION OF AN INSTRUMENT TO MEASURE THE QUALITY OF WORKING LIFE IN WORKERS OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS IN SOUTHERN SONORA, MEXICO

Celia Yaneth Quiroz Campas, Itzayana Guadalupe Molina Barreras, Francisco Espinoza Morales, Cruz García Lirios, Cecilia Aurora Murillo Félix and Erika Ivett Acosta Mellado

SUMMARY

The design and validation of an instrument to measure the quality of life at work in higher education institutions is presented, composed of three dimensions and a total of 37 items. The instrument was validated with a sample of 310 participants using a Likert scale. Three types of validity were evaluated: content, criteria, and construct. The first was carried out through the construction of an instrument that measures three dimensions of quality of life at work: quality of life, organizational management, and organizational performance. Once the questionnaire was prepared, it was distributed to a group of teachers in a focus group so as to validate clarity and rel-

evance. Criterion validity was established by comparing the proposed scale of quality of life at work with other instruments that measure quality of life at work. Construct validity was evaluated by exploratory factor analysis, using factor analysis with simple Varimax rotation, with the KMO and Bartlett test. The overall Cronbach's α value was 0.983, which indicates that there is evidence that internal consistency can be characterized as good. The results obtained by dimension were an average of 3.78 for organizational performance, 4.19 in the dimension of organizational management, 2.52 in quality of life, and a general average of 3.69.

DESENHO E VALIDAÇÃO DE UM INSTRUMENTO PARA MEDIR A QUALIDADE DA VIDA LABORAL EM TRABALHADORES DE INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR DO SUL DE SONORA, MÉXICO

Celia Yaneth Quiroz Campas, Itzayana Guadalupe Molina Barreras, Francisco Espinoza Morales, Cruz García Lirios, Cecilia Aurora Murillo Félix e Erika Ivett Acosta Mellado

RESUMO

É apresentado o desenho e validação de um instrumento para medir a qualidade de vida laboral em instituições de ensino superior, formado por três dimensões e totalizando 37 itens. O instrumento foi validado com uma amostra de 310 participantes, por meio de uma escala Likert. Foram avaliados três tipos de validade: conteúdo, critério e construto. A primeira avaliação foi realizada por meio da construção de um instrumento que mede três dimensões da qualidade de vida no trabalho: qualidade de vida, gestão organizacional e desempenho organizacional. Já elaborado o questionário, ele foi distribuído a um grupo de professores em um grupo focal para validar a clareza e relevância.

A validade de critério foi estabelecida pela comparação da escala proposta de qualidade de vida no trabalho com outros instrumentos que medem qualidade de vida no trabalho. A validade de construto foi avaliada por meio de uma análise fatorial exploratória, utilizando análise fatorial e com rotação Varimax, com o Teste de KMO e Bartlett. O valor geral do coeficiente α de Cronbach foi de 0,983 o que indica que existe evidência de que a consistência interna pode ser caracterizada como boa. Nos resultados por dimensão obteve-se média de 3,78 de desempenho organizacional; 4,19 na dimensão de gestão organizacional; e 2,52 em qualidade de vida; enquanto a média geral foi de 3,69.

todo el personal, sino que se define y se materializa. Analizar el término calidad de vida laboral es el principal objetivo para realizar un análisis de la percepción de los trabajadores respecto a sus ambientes de trabajo (Cruz Velasco, 2018).

Para Grote y Guest (2017) la calidad de la vida laboral debe formar parte integral del desarrollo del personal y el desempeño organizacional, que es una de las variables del instrumento diseñado en la presente investigación. Hernández-Vicente *et al.* (2017) plantean que las dimensiones más importantes para medir la calidad de vida en un determinado ambiente laboral son la cultura

organizacional, el apoyo social, la salud organizacional y la salud de los trabajadores, las cuales forman parte de la gestión organizacional. Tomando en cuenta los registros históricos, la condición laboral de las personas solamente fueron bastante relevantes a partir de la primera o segunda década en el siglo XX. Durante años los empleados realizaban labores por jornadas demasadas extensas muchas veces llegando a superar 16 horas diarias, sin dejar a un lado que las condiciones laborales eran demasiado inseguras (Granados, 2011).

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 1996) conceptualiza que la calidad de vida es la percepción

que cada persona le da a su posición de vida dentro de la contextualización del sistema cultural, así como los valores que trae consigo mismo, relacionándolo con las metas estipuladas, expectativas, estándares y las preocupaciones que percibe.

El Programa de Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (Hábitat, 2015) define a la calidad de vida como algo con relación directa con la sostenibilidad, debido a que está caracterizada como la producción de factores monetarios en los cuales se involucran ingresos, empleo, equidad, sin dejar por fuera la disponibilidad de bienes y

servicios que están relacionado con los espacios públicos, los centros educativos y los hospitales. Además, se relaciona con la globalización, involucrando la conectividad a través del acceso a las vías, a las tecnologías de información y a la inclusión de géneros.

La Organización Internacional del Trabajo (OIT) tiene como prioridad promover los derechos laborales, fomentar oportunidades de trabajo decente, mejorar la protección social y fortalecer el diálogo al abordar los temas relacionados con el trabajo. Fue el primer organismo preocupado en promover el empleo de calidad, entendido por aquel que tiene en cuenta otras características adicionales

a la retribución, y que denominó trabajo decente. Por ello es que expresamente considera que su finalidad primordial es promover oportunidades para que los hombres y las mujeres puedan conseguir un trabajo decente y productivo en condiciones de libertad, equidad, seguridad y dignidad humana (Gómez García *et al.*, 2018).

Los análisis a tomar en cuenta en los estudios de la calidad de vida en el trabajo abarcan principalmente la situación y condiciones que están dentro del contexto laboral y de tal forma las actitudes de las personas que laboran dentro de las organizaciones, llevando a investigar de alguna forma más contextos y los microsistemas. Por consiguiente se debe tomar en cuenta distintos aspectos como lo son el contexto familiar y el comunitario, llevando al estudio a demostrar las áreas y elementos que están relacionadas con las fortalezas y/o debilidades de la organización (De Carrasquel, 2016). Alfaro y Montero (2013) relaciona la validez de un instrumento de medición con un proceso que no termina, como todo proceso de ciencia moderna, la cual constantemente va solicitando consecutivamente comprobaciones empíricas.

Segurado Torres y Agulló Tomás señalan que la calidad de vida laboral se ha venido manejando en dos grandes perspectivas como lo son, por una parte, teorías metodológicas en donde la calidad de vida es del entorno de trabajo, considerando los horarios de trabajo, ambiente laboral, prestaciones laborales e incentivos, y por otra parte la perspectiva de calidad de vida psicológica, donde se analiza el sentir directo de los trabajadores con su vida profesional y personal.

A partir de las críticas sobre los enfoques economistas centrados solamente en el bienestar material de las sociedades en alto nivel y dejando por un lado a los componentes subjetivos y sociológicos sobre el nivel integral de los individuos en su diversidad, es cómo surge la calidad de vida (Sánchez Ortiz, 2013).

La calidad de vida en el trabajo es definida por Albanesi (2013) como el ambiente y las condiciones de trabajo favorable, asegurando la protección y promoción de la satisfacción de los empleados mediante la obtención de recompensas, dando seguridad laboral y oportunidades de desarrollo personal, dando una sensación subjetiva de bienestar, debido a las características sociales y personales que se involucran. Además, se relaciona con todo aquello impositivo que está alrededor del ámbito en el que se labora, independientemente si los empleados son del servicio en instituciones públicas o privadas (Zazueta *et al.*, 2021).

Argumentan Katzell *et al.* (1975) que la calidad de vida en el trabajo existe cuando el personal da a entender los sentimientos positivos hacia su trabajo y su revisión al futuro, y los trabajadores se sienten motivados a quedarse en el puesto de trabajo y a realizarlo de manera correcta.

Peydró Navarro (2015) refiere que la calidad de vida se divide en objetiva y subjetiva. En la parte objetiva es de suma importancia analizar las medidas culturales relevantes del bienestar personal, religión, gustos y preferencias específicas, las cuales pueden depender del lugar de origen. En la parte subjetiva se busca la comprensión emocional, productividad personal, salud percibida, capacitación personal y la seguridad de la satisfacción personal de los trabajadores.

La validación es sumamente importante, porque aquí se comprueba si el instrumento a utilizar es competente para llevarlo a la aplicación de manera concreta y se determina la población pertinente para el estudio. El diseño adecuado de un instrumento para cada uno de los giros de las empresas en el cual se ayude a percibir la calidad de vida laboral dentro de las organizaciones o instituciones es demasiado importante, debido a que genera de manera pronta las situaciones por las que se esté pasando en dichas organizaciones, para

entonces actuar correctamente, de forma fácil y sencilla, en los aspectos que estén afectando, o así mismo ver si el nivel percibido es bueno.

En la actualidad se ha vuelto de gran interés analizar la calidad de vida debido a que es uno de los factores más importantes para los empleados en las instituciones u organizaciones, el cual con frecuencia se tiene que estar inspeccionado. Así lo mencionan diversos autores, quienes llegan al acuerdo que este tema tiene gran impacto sobre la competitividad de labores y el desempeño de las actividades (Davis y Newstrom, 1991; Silva, 2006; Huerta *et al.*, 2011; Alves *et al.*, 2013; Blanch, 2014).

Existen investigaciones en las cuales se llevó a cabo el diseño y validación de un instrumento en que se analiza el tema de calidad de vida laboral en diferentes partes. Sin embargo, no existe un instrumento que proporcione un análisis o indague sobre los factores relacionados con la calidad de vida laboral en las instituciones de educación del nivel superior en la Región del Mayo. Por ello se hace necesario indagar y elaborar un instrumento que nos ayude a encontrar aquellos aspectos que afectan o benefician al óptimo funcionamiento de las instituciones de nivel superior.

Los instrumentos existentes, a pesar de ser buenos, no están diseñados para realizar los estudios específicos y directos sobre calidad de vida laboral en las universidades de Sur de Sonora, ya que tienen características diferentes. Con este instrumento se busca innovar en uno que sea específicamente orientado a las instituciones de dicho nivel en la Región del Mayo y permita responder la siguiente pregunta de investigación: ¿Cuál es el resultado del diseño y validación de un instrumento para las instituciones de educación superior del Sur de Sonora, que permite medir la calidad de vida laboral?

Por ejemplo, es muy valioso el estudio realizado por González (2019) sobre la calidad de vida laboral en

docentes de una institución educativa en la ciudad de Medellín en el año 2018, pero las condiciones de trabajo son diferentes, al igual que aquellos de Castilla-Gutiérrez *et al.* (2021) y Restrepo *et al.* (2021), entre otros.

La búsqueda de instrumentos que evalúan la calidad de vida laboral percibida por personal de las organizaciones es un tema que actualmente se ha venido indagando con mayor frecuencia debido a que se está procurando que el recurso humano esté en las condiciones óptimas para que realice de forma eficiente y eficaz sus actividades.

En las investigaciones analizadas, los instrumentos vistos no logran ser del todo satisfactorias para la aplicación en las instituciones de nivel superior en la Región del Mayo, ante lo cual se decidió intentar la elaboración de un nuevo instrumento, el cual se validará ante diferentes métodos para obtener su confiabilidad.

Con este instrumento se busca que sea específico, sencillo y de utilidad, y debe estar adaptado a la edad, logrando obtener resultados motivantes y significativos. Además, es fundamental el aplicarlo de forma eficaz, cómoda y rápida. La intención es disponer de un instrumento fiable que permita analizar la calidad de vida laboral que tiene lugar en las instituciones de nivel superior locales, logrando ofrecer un beneficio significativo para la mejora en las áreas de este sector. Por lo anterior, el objetivo de esta investigación es diseñar y validar un instrumento para las instituciones de educación superior de la Región del Mayo, el cual permita medir la calidad de vida laboral en los trabajadores, considerando las condiciones de cada dimensión.

Método y Materiales

La presente investigación tiene como objetivo analizar la calidad de vida laboral en las instituciones de nivel superior, por lo que se desarrolló un estudio instrumental de tipo

cuantitativo, de alcance descriptivo. El análisis sigue una metodología descriptiva que, según Hernández-Sampieri *et al.*, 2014, busca especificar las propiedades, características y perfiles de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis.

Para esta investigación se tomó en cuenta al personal docente y administrativo que labora en instituciones de nivel superior de la región del Mayo, ubicado al sur del estado de Sonora, México, tomando como muestra a 310 sujetos. La muestra es probabilística, debido a que todos los elementos de la población tienen las mismas posibilidades de ser escogidos para la toma de la muestra, lo cual se basa en la obtención definida de las características de la población, así como el tamaño de la muestra, y por una selección aleatoria o mecánica de las unidades del muestreo o análisis (Hernández-Sampieri *et al.*, 2014).

Diseño del instrumento

Para la presente investigación se diseñó y validó un instrumento en el cual se realizó la recopilación de datos consultando literatura científica para después llevar a cabo el análisis numérico de los mismos. Para Grinnel *et al.* (2009) un instrumento de medición es donde se lleva el registro de datos observables, los cuales representan los conceptos o las variables que el investigador tiene en mente. Con el fin de indagar y conocer las necesidades de las instituciones de nivel superior, se elaboró un cuestionario el cual consta de 31 preguntas divididas en tres dimensiones.

Un cuestionario es un instrumento utilizado en la metodología, que consta de interrogantes elaboradas de forma detallada permitiendo elaborar una información respecto a una o dos variables. Comúnmente es un conjunto de preguntas plasmadas en un documento dirigido a la muestra (Hernández-Sampieri *et al.*, 2014).

Con el diseño y validación del instrumento se busca la recolección de información necesaria en un lapso corto de tiempo, por lo que se aplicó de forma digital e impresa. El instrumento de calidad de vida en el trabajo está compuesto de 31 preguntas, en donde se busca la percepción que tiene tanto el personal docente y administrativo sobre la calidad de vida laboral en las dimensiones de calidad de vida con 8 preguntas, gestión organizacional con 10 preguntas, y desempeño organizacional con 13 preguntas. En cada una de las preguntas se puede responder en una escala de Likert con valores del 1 a 5 a las que se le acomodaron las categorías siguientes: totalmente en desacuerdo (1), en desacuerdo (2), neutral (3), de acuerdo (4) y totalmente de acuerdo (5). Se incluyó información sobre el área/departamento de trabajo, tipo de contrato, tipo de sexo, nivel de estudios, estado civil y rangos de edades (<20 años, 22-30, 31-40, 41-50 y >50 años), además de exponer el objetivo de la encuesta e instrucciones para responder las preguntas.

La validación es la correspondencia entre lo que se pretende verificar por el instrumento, procedimiento o método y lo que realmente se mide o evalúa, y ello abarca tanto a las exigencias propias del control como a la determinación de los índices valorativos que permiten la calificación (Salas Perea, 2005).

Martínez (2015) comenta que la validación se refiere comúnmente al grado en el que un instrumento representa los diferentes elementos que se recopilan en un constructo teórico. Este estudia la concordancia entre los enfoques cognitivos del estudio a realizar y lo abordado en el instrumento, para resaltar los factores que se relacionan con la investigación con el fin de que los diferentes ítems y el instrumento como globalidad de los aspectos a medir o registrar en realidad cumplan con su objetivo, estén sincronizados ambos con la investigación y conlleven a aportar conclusiones exactas de

lo que se quiere saber de la investigación. Hernández *et al.* (2010) hacen referencia a que la validez es considerada como el grado en el que un instrumento en verdad mide las variables que busca medir.

Para la validación del instrumento se realizó un grupo focal, integrado por seis docentes universitarios expertos en investigación, buscando que el diseño permitiera su fácil comprensión y entendimiento para las personas a quienes les sería aplicado. Este proceso, en el cual los expertos evaluaron y validaron los ítems incluidos, fue la fase inicial para la validación. Se utilizó un certificado de validez de contenido del instrumento, donde se evaluó la claridad (se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, exacto y directo), pertenencia (el ítem pertenece a la dimensión) y relevancia (si el ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo).

En el análisis del instrumento por los expertos que participaron, éstos consideraron que las preguntas eran acordes a las dimensiones presentadas. Una de las preguntas de la dimensión de calidad de vida fue modificada para que fuera más fácil de comprender, y otras cuatro preguntas fueron eliminadas debido a que el fin de esas preguntas era indagar sobre cómo se sentían con las instalaciones de la institución, pero como en la actualidad la modalidad que se está utilizando es a distancia, debido a la pandemia. Las preguntas que se eliminaron de esta dimensión fueron: ‘Las condiciones de temperatura a las que estoy expuesto, son adecuadas para el tipo de actividades que realizo’, ‘En mi área de trabajo se cuenta con las medidas de seguridad adecuadas en caso de un incidente’, ‘En mi opinión, el nivel de ruido en mi área de trabajo es aceptable’ y ‘Cuento con el espacio y las instalaciones necesarias para realizar mi trabajo eficientemente’.

De la dimensión de gestión organizacional se modificó una pregunta procurando que esta

sea de más fácil comprensión para las personas y se tomó la consideración de eliminar también dos de las preguntas por la misma situación del trabajo a distancia. Las preguntas eliminadas fueron: ‘Mi trabajo cuenta con áreas adecuadas para descansar en tiempos libres’ y ‘En mi opinión, el lugar de trabajo es físicamente cómodo’.

Posteriormente, en la dimensión correspondiente a desempeño organizacional se realizó la modificación y ajuste de las preguntas planteadas, con el fin de que estas fueran de mejor comprensión para el personal. Para finalizar la sesión del grupo focal se realizó un resumen con las aportaciones de cada uno de los participantes, llegando a la recolección de las conclusiones y puntos importantes que se deben de considerar para la reconstrucción del instrumento. En total fueron seis preguntas que se consideraron para su eliminación, debido a los motivos mencionados con anterioridad, quedando un total de 31 preguntas de 37 que fueron consideradas.

Validez y confiabilidad del instrumento

Para el procedimiento se tomaron en cuenta seis fases:

Fase 1: Revisión bibliográfica. Para la construcción del instrumento se realizó como primer paso la revisión de conceptos y revistas científicas relacionadas al trabajo que se estaba realizando, con el fin de identificar cuáles variables influyen en la percepción que tienen los individuos en relación a la calidad de vida laboral.

Fase 2: Diseño y construcción del instrumento. Después del análisis de las teorías y haber revisado los estudios realizados anteriormente, se pasó a la construcción del instrumento, en el cual se establecieron las dimensiones, los ítems, los criterios e instrucciones pertinentes para su aplicación que se mencionaron anteriormente.

Fase 3: Identificación de validez de contenido (constructo). Se realizó la validación del

instrumento por medio un grupo focal en el cual participaron seis docentes universitarios expertos en diferentes áreas, todas relacionadas con el tema objeto de estudio, con el fin de validar el cumplimiento de sus propósitos y la relación con el logro de los objetivos de la investigación. Para la validación del instrumento se basaron en la claridad, redacción, contenido y relevancia de los ítems.

Fase 4: Pilotaje. Después de haber analizado las sugerencias y observación del panel de los expertos se trabajó en el perfeccionamiento de cuestionario, donde finalmente se obtuvo un cuestionario de 31 preguntas, utilizando una aplicación en físico y digital. Con el fin de comprobar la validez de constructo se tomó en cuenta para la aplicación del instrumento a un total de 310 sujetos que participaron en la investigación para después proceder con la tabulación de los resultados y la confirmación de la validez de cada una de las preguntas.

Fase 5: Comprobación de validez de constructo. Una vez que se recogió la información, se procedió a la tabulación e los resultados y realización de un análisis estadístico que facilitó el procesamiento de los datos, registrando cada respuesta que dio el personal encuestado a cada una de las preguntas.

Fase 6: Confiabilidad del instrumento. Para medir la confiabilidad del instrumento y la congruencia interna de las dimensiones que lo conforman, se realizó la determinación del coeficiente α de Cronbach con el paquete estadístico SPSS versión 26, obteniéndose un $\alpha = 0,983$ considerado excelente (George y Mallery, 2003). Posteriormente se hicieron las pruebas estadísticas.

Se evaluaron tres tipos de validez: contenido, criterio y constructo. La del primer tipo se hizo mediante la construcción de un instrumento que mide tres dimensiones de calidad de vida en el trabajo: calidad de vida, gestión

organizacional y desempeño organizacional. Una vez elaborado el cuestionario, éste se distribuyó a un grupo de docentes, solicitándoles que validaran la claridad (se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, exacto y directo), pertenencia (el ítem pertenece a la dimensión) y relevancia (si el ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo). La validez de criterio quedó establecida a través de la comparación de la escala propuesta de calidad de vida en el trabajo con otros instrumentos que la miden. La validez de constructo se determinó mediante análisis factorial exploratorio, utilizando análisis de factorial y con rotación simple Varimax, con la Prueba de KMO y Bartlett. La confiabilidad se midió utilizando el coeficiente α de Cronbach.

En la Tabla I se aprecia que la prueba de Kaiser-Meyer-Olkin para la escala que se administró a los sujetos muestra un valor cercano a 1, con lo que es factible la realización de un análisis factorial. De manera adicional a ello, la prueba de esfericidad de Bartlett muestra un nivel de significación menor de 0,05, con lo que también se confirma que es viable la realización

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo	0,929
	Aprox. χ^2 3879,001
Prueba de esfericidad de Bartlett	Gl 465
	Sig. 0,000

de un análisis factorial. Para la realización de este análisis, en primer lugar, se utilizó el método de Kaiser (1958), que determina tantos factores como auto valores >1 existen, utilizando el paquete estadístico SPSS versión 26.

Derivado de los resultados obtenidos se eliminaron dos preguntas de la matriz: ‘Mi trabajo me permite mantener un equilibrio entre mis responsabilidades personales y laborales’ y ‘El trabajo que realizo diariamente representa para mí algo más que un simple trabajo’.

En la Tabla II se muestra el total de preguntas que se quedaron después de la validación del análisis de componentes principales, con una varianza de 78,206%. Según Moliner-Miravet (2017) el diseño, validación y análisis factorial exploratorio da a una investigación un soporte para futuras investigaciones en el ámbito de la productividad académica.

En la Figura 1 se presenta la sedimentación por número de componentes, ya que se realizó la prueba de Kaiser-Meyer-Olkin y Bartlett, para asegurar que es viable la realización de un análisis factorial con la muestra de sujetos existentes. Los resultados muestran cómo el análisis factorial confirmatorio ha corroborado la hipótesis de que la escala era unidimensional.

Resultados

Se procesó la información en el paquete estadístico para las ciencias sociales (SPSS) versión 26 con los datos recolectados del instrumento diseñado. Los resultados obtenidos por dimensión tuvieron medias de 3,78 en desempeño organizacional, de 4,19 la dimensión de gestión organizacional, de 2,52 en calidad de vida, y en general una media de 3,69. En cuanto al sexo de los participantes, el 41,3% son

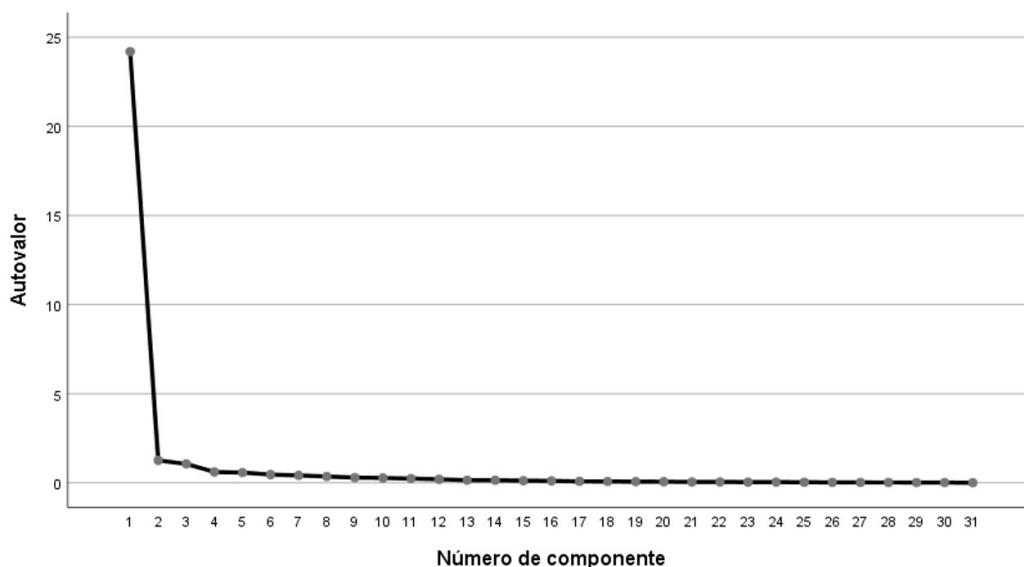


Figura 1. Gráfico de sedimentación.

TABLA II
 VARIANZA TOTAL EXPLICADA CON EL MÉTODO DE EXTRACCIÓN: ANÁLISIS DE COMPONENTES PRINCIPALES

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de cargas al cuadrado de la extracción			Sumas de cargas al cuadrado de la rotación		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	22,680	78,206	78,206	22,680	78,206	78,206	9,806	33,814	33,814
2	1,237	4,264	82,471	1,237	4,264	82,471	9,518	32,821	66,635
3	1,051	3,625	86,096	1,051	3,625	86,096	2,539	8,754	75,389
4	0,576	1,985	88,081	0,576	1,985	88,081	2,328	8,027	83,416
5	0,502	1,732	89,813	0,502	1,732	89,813	1,210	4,173	87,589
6	0,458	1,579	91,392	0,458	1,579	91,392	1,103	3,803	91,392
7	0,356	1,226	92,618						
8	0,327	1,127	93,745						
9	0,278	0,960	94,705						
10	0,245	0,845	95,550						
11	0,229	0,788	96,338						
12	0,145	0,499	96,837						
13	0,143	0,493	97,331						
14	0,117	0,402	97,733						
15	0,114	0,391	98,124						
16	0,080	0,274	98,399						
17	0,077	0,267	98,665						
18	0,066	0,226	98,891						
19	0,055	0,191	99,082						
20	0,051	0,175	99,258						
21	0,049	0,168	99,426						
22	0,038	0,132	99,558						
23	0,035	0,122	99,680						
24	0,025	0,088	99,768						
25	0,020	0,070	99,838						
26	0,018	0,063	99,901						
27	0,013	0,045	99,946						
28	0,011	0,039	99,985						
29	0,004	0,015	100,000						

hombres y el 58,7% mujeres. En el caso de la edad, el 25,2% de los participantes tienen 22-30

años; el 42,2% tiene 31-40 años, el 23,9% son de 41 a 50 años y solo el 7,7% son >50 años.

Según el nivel de estudio alcanzado por participantes, el 9,7% terminó preparatoria, el

29% terminaron el nivel académico de universidad y el 61,3% cuenta con un posgrado. El

TABLA III
 ANOVA CON PRUEBA NO ADITIVIDAD DE TUKEY

		Suma de cuadrados	Gl	Media cuadrática	F	Sig	
Inter sujetos		3089,255	68	45,430			
Intra sujetos	Entre elementos	1204,971 a	36	33,471	992,584	0,000	
	Residuos	No aditividad	364,588 b	1	364,588	616,996	0,000
		Equilibrar	1445,954	2447	0,591		
		Total	1810,542	2448	0,740		
Total		3015,514	2484	1,214			
Total		6104,769	2552	2,392			

a: Coeficiente de concordancia de W= 0,197. b: Estimación de Tukey de potencia en la que se deben realizar observaciones para conseguir una aditividad = -0,738.

estado civil de los participantes fue de 36,1% solteros, 56,8% casados y solo el 7,1% está en otra situación. Del total, el 51% son académicos y el 49% administrativos; el 62% es personal de planta y el 38% por contrato. Fueron aplicadas pruebas estadísticas (Tabla III). El análisis de varianza ANOVA aplicado con la prueba de no aditividad de Tukey mostró una media global del estudio de 3,47 y una diferencia significativa. En la Tabla IV se muestra que la potencia requerida del estadígrafo $F=35,861$ de la prueba T de Hotelling fue altamente significativo ($p<0,0005$), lo cual demuestra que las medias de los elementos se distribuyen de manera diferente. Todo lo anterior muestra que la escala es confiable.

En la Tabla V se presenta el estadístico F con su nivel de significación. Si el nivel de significación intraclase es $\leq 0,05$ se rechaza la hipótesis de igualdad de medias, y si es >1 se acepta la igualdad de medias, es decir, no existen diferencias significativas entre los grupos.

Por otra parte, el ítem más bajo evaluado es en la nueva modalidad a distancia, donde se promueven espacios para interactuar con el personal en actividades diferentes a las del

trabajo cotidiano, con una media de 2,89 en la dimensión de calidad de vida, siendo la variable con resultado más bajo. En lo que respecta a los ítems mejor evaluados son: 'Considero que mi trabajo contribuye a los objetivos de la institución', en la dimensión gestión organizacional y 'Estoy orgulloso de mi trabajo que realizo en la institución', con un empate 3,98 en la dimensión desempeño organizacional.

Discusión

Los resultados de la validación y confiabilidad del cuestionario para evaluar la calidad de vida en el trabajo en instituciones de nivel superior coinciden con los de Céspedes-Gallegos *et al.*, (2021) y el trabajo de Ruiz-Gutiérrez *et al.* (2021), estudios realizados recientemente y que confirman que la validación y confiabilidad de los instrumentos de medición empleados son aceptables para que el instrumento se siga utilizando (Zazueta, 2019)

Por otro lado, es posible reafirmar los resultados obtenidos en la presente investigación sobre la calidad de vida en el trabajo con las investigaciones realizadas por Lozano Álvarez (2021) y por Narváez Aranibar (2021), las cuales concuerdan

en que la calidad de vida laboral influye en el modo de trabajo de los colaboradores de las universidades y que es importante fomentar estrategias para poder reducir los aspectos negativos.

En un estudio en el que se aplicó un instrumento diseñado por la OMS para la evaluación de la calidad de vida se indica que "la falta de consenso entre los investigadores acerca de la medición de la calidad de vida ha suscitado el diseño de una gran cantidad de instrumentos tanto genéricos como específicos" (Cardona-Arias e Higuera-Gutiérrez, 2014: 185) debido a la diversidad de las organizaciones, pero que es de suma importancia el realizar este tipo de investigaciones para contar con un sustento en los diferentes países. Por su parte, Cancino y Yáñez (2019), en un trabajo donde se valida la escala de cultura organizacional de Denison, afirman que es importante contar con instrumentos técnicamente validados para su aplicación en organizaciones educativas, que permitan analizar de manera pertinente y confiable los rasgos de cultura organizacional en este tipo de instituciones, para poder elaborar propuestas de mejoras dentro de las instituciones y darles un seguimiento apropiado.

En conclusión, se obtuvo un instrumento válido y confiable que mide la calidad de vida laboral de las instituciones de nivel superior, el cual puede ser replicable y usado en diagnósticos institucionales y estudios posteriores. Se recomienda

en un futuro ampliar la población y la muestra en diferentes instituciones educativas, nacionales e internacionales públicas y privadas.

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen al Instituto Tecnológico de Sonora (ITSON) por el apoyo brindado para poder ejecutar este estudio, que formó parte del proyecto "La calidad de vida laboral y los efectos colaterales del COVID-19, en una institución de educación superior del sur de Sonora", dentro del Programa de Fomento y Apoyo a Proyectos de Investigación (PROFAPI 2021), del ITSON, Unidad Navojoa.

REFERENCIAS

- Albanesi S (2013) Percepción de calidad de vida profesional en trabajadores de la salud. *Alternat. Psicol.* 28: 8-19.
- Alfaro K, Montero E (2013) Aplicación del modelo de Rasch, en el análisis psicométrico de una prueba de diagnóstico en matemática. *Matem. Educ. Internet* 13. http://www.tec-digital.itcr.ac.cr/revistamatematica/Articulos_V13_N1_2012/RevistaDigital_Montero_V13_n1_2012/index.html
- Alves D, Cirera Y, Carlos A (2013) Vida con calidad y calidad de vida en el trabajo. *Invenio* 16(30): 145-163.
- Blanch JM (2014) Calidad de vida laboral en hospitales y universidades mercantilizados. *Papeles Psicol.* 35: 40-47.
- Cancino VEC, Yáñez CM (2019) Validación de la escala de cultura organizacional de Denison (DOCS) en centros educativos

TABLA IV
PRUEBA DE T CUADRADO DE HOTELLING

T ² de Hotelling	F	g1	g2	Sig
2660,222	35,861	36	33	0,000

TABLA V
COEFICIENTE DE CORRELACIONES INTRA CLASE*

	Correlación intraclase (a)	95% de intervalo de confianza		Prueba F con valor verdadero 0			
		Límite inferior	Límite superior	Valor	g1	g2	Sig
Medidas únicas	0,620 (b)	0,542	0,704	61,425	68	2448	0,000
Medidas promedio	0,984 (c)	0,978	0,989	61,425	68	2448	0,000

* Modelo de dos factores de efectos mixtos donde los efectos de personas son aleatorios y los efectos de medidas son fijos.

a: Coeficientes de correlaciones entre clases del tipo C que utilizan una definición de coherencia. La varianza de medida intermedia se excluye de la varianza del denominador.

b: El estimador es el mismo, esté presente o no el efecto de interacción.

c: Esta estimación se calcula suponiendo que el efecto de interacción está ausente, porque de lo contrario no se puede estimar.

- en Chile. *Interciencia* 44: 222-228.
- Cardona-Arias JA, Higuaita-Gutiérrez LF (2014) Aplicaciones de un instrumento diseñado por la OMS para la evaluación de la calidad de vida. *Rev. Cub. Salud Públ.* 40: 175-189.
- Castilla-Gutiérrez S, Colihuil-Catrileo R, Bruneau-Chávez J, Lagos-Hernández R (2021) Carga laboral y efectos en la calidad de vida de docentes universitarios y de enseñanza media. *Chakiñan, Preprint papers*.
- Céspedes-Gallegos, S., Vázquez-González, L., Pacheco-López, E., Ceja-Romay, S., & de-León-Cortés, G. (2021). Diseño y validación de un instrumento sobre percepción de pobreza para una institución de educación superior. *Scientia* 6: 100-122.
- Cruz Velasco JE (2018) La calidad de vida laboral y el estudio del recurso humano: una reflexión sobre su relación con las variables organizacionales. *Pensam. Gestión* 45: 58-81.
- Davis K, Newstrom J (1991) *El Comportamiento Humano en el Trabajo: Comportamiento Organizacional*. Trillas. México. 573 pp.
- De Carrasquel SR (2016) ¿Para qué se estudia la calidad de vida laboral? *Rev. Interamer. Psicol. Ocupac.* 17: 34-53.
- Escobar N (15 de julio de 2019). *Calidad de vida: un concepto más complejo de lo que parece*.
- George D, Mallery P (2003) *SPSS for Windows Step by Step: A Simple Guide and Reference* (11.0). 4ª ed. Allyn & Bacon. Boston, MA, EEUU. 400 pp.
- Gómez G., Gómez Á. y Cabrera R. (2018) *Tipología de indicadores de calidad del empleo objetivos y subjetivos*. En Pobreza en la Ocupación e Instrumentos de Reacción. Laborum. Murcia, España. pp. 15-42.
- González DAR (2019) Calidad de vida laboral en docentes de una institución educativa en la ciudad de Medellín en el año 2018. *Humanismo y Sociedad* 7: 52-68.
- Granados I (2011) Calidad de vida laboral: historia, dimensiones y beneficios. *Rev. Invest. Psicol.* 14: 209-221.
- Granados I (2013) Calidad de vida laboral: historia, dimensiones y beneficios. *IPSI* 14: 271-278.
- Grinnel R (2009) Operational definition. *PsychCentral*. <http://psychcentral.com/encyclopaedia/2009/operational-definition/>
- Grote G, Guest D (2017) The case for reinvigorating quality of working life research. *Human Relat.* 70: 149-167.
- Hábitat (2015) *Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos (ONU-Habitat)*. ONU-HÁBITAT.
- Hernández R, Fernández C, Baptista P (2010) *Metodología de la Investigación*. 5ª ed. McGraw Hill. México. 656 pp.
- Hernández Sampieri R, Fernández-Collado C, Baptista-Lucio P (2014) *Metodología de la Investigación*. 6ª ed. McGraw Hill. México. 634 pp.
- Hernández-Vicente IA, Lumbreras-Guzmán M, Méndez-Hernández P, Rojas-Lima E, Cervantes-Rodríguez M, Juárez-Flores CA (2017) Validación de una escala para medir la calidad de vida laboral en hospitales públicos de Tlaxcala. *Salud Públ. Méx.* 59: 183-192.
- Huerta C, Pedraja E, Contreras L, Almodóvar P (2011) Calidad de vida laboral y su influencia sobre los resultados empresariales. *Rev. Cs. Soc.* 17: 658-676.
- Kaiser HF (1958) The Varimax criterion for analytic rotation in factor analysis. *Psychometrika* 23: 187-200.
- Katzell RA, Yankelovich D, Fein M, Ornati OA, Nash A (1975) Improving productivity and job satisfaction. *Organizat. Dynam.* 4: 69-80.
- Lozano Álvarez AA (2021) *Calidad de Vida Laboral en el Desempeño Docente en la Institución Educativa Nicolás Copérnico, San Juan de Lurigancho, 2020*. Tesis. Universidad César Vallejo. Perú. 112 pp.
- Martínez RA (2015) Conceptos de calidad de vida laboral en el ámbito docente universitario. *Salud Bosque* 5: 89-100.
- Moliner Miravet L, Aguirre García-Carpintero A, Domenech Vidal A, Vallet Bellmunt T, Vallet Bellmunt I, Alegre Ansuategui F (2017) Diseño, validación y análisis factorial exploratorio y confirmatorio de la escala de actitud Cohesiona para la evaluación de la eficacia de los talleres de habilidades cooperativas. *Estudios Pedagógicos* 43: 213-234.
- Narvaez Aranibar T (2021) *La Calidad de Vida Laboral en el Compromiso Organizacional desde la Perspectiva de Colaboradores Académicos Universitarios, 2020*. Tesis. Universidad César Vallejo. Perú. 73 pp.
- OMS (1996) *Foro Mundial de la Salud*. Organización Mundial de la Salud. Ginebra, Suiza.
- Peydró Navarro C (2015) *Calidad de Vida, Trabajo y Salud en los Profesionales Sanitarios: Un Estudio en el Hospital General Universitario de Alicante*. Tesis. Universidad de Alicante. España. 545 pp.
- Restrepo LG, Agudelo DG, Aguirre-Loaiza H, Núñez C, Quiroz-González E (2021) Calidad de vida laboral y autoeficacia profesional en docentes de educación superior. *Praxis* 17: 85-98.
- Ruiz-Gutiérrez B, Basilotta Gómez-Pablos V, González Elices P (2021) Diseño y validación de un instrumento para la evaluación de la satisfacción de los estudiantes de prácticas en educación (ESEPE). *Bordón. Rev. Pedagog.* 73: 145-159.
- Salas Perea RS (2005) *La Evaluación en la Educación Superior Contemporánea*. Universidad Mayor de San Andrés. Bolivia. 1998.
- Sánchez Ortiz DL (2013) *Influencia de la Calidad de Vida Laboral en los Individuos y las Organizaciones*. Tesis. Universidad de La Sabana. Colombia. 32 pp.
- Segurado Torres A, Agulló Tomás E (2002) Calidad de vida laboral: hacia un enfoque integrador desde la Psicología Social. *Psicothema* 14: 828-836.
- Silva MD (2006) *Nuevas Perspectivas de la Calidad de Vida Laboral y sus Relaciones con la Eficacia Organizacional*. Tesis. Universidad de Barcelona, España. 205 pp.
- Tenorio Sepúlveda CG (2020) Técnicas e instrumentos de recolección de datos. *Bol. Cient. Cs. Econ. Admin. ICEA* 9(17): 51-53.
- Zazueta L (2019) Desafíos de los estudiantes de nuevo ingreso a la universidad. *Revista Inclusiones* 6 (Nro. Esp): 108-120.
- Zazueta LA, de León FA, Verdín AZ (2021) Influencia de la calidad de vida laboral en la docencia. *Inclusiones* 8(Nro. Esp): 141-155.