

Transdigital[®]

revista científica



Vol. 5 Núm. 9.

Enero - junio 2024.

Sociedad de Investigación sobre Estudios Digitales S. C.

ISSN: 2683-328X

Transdigital[®]

revista científica

Transdigital es una publicación semestral bajo el modelo de publicación continua y es editada por la Sociedad de Investigación sobre Estudios Digitales S.C.

Dirección: Circuito Altos Juriquilla 1132. C.P. 76230, Querétaro, México. Tel. (442) 301-3238, www.revista-transdigital.org, aescudero@revista-transdigital.org. Editor en jefe: Alexandro Escudero-Nahón (ORCID 0000-0001-8245-0838). Reserva de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2022-020912091600-102, ISSN 2683-328X, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización: Editor en jefe: Dr. Alexandro Escudero-Nahón.

Hasta ahora, la revista ha sido indizada en: *Latindex*, *DOAJ*, *ERIHPLUS*, *REDIB*, *EuroPub*, *LivRe*, *AURA*, *DRJI*, *BASE*, *MIAR*, *Index Copernicus*, *OpenAire-Explore*, *Google Scholar*, *ROAD*, *Sherpa Romeo*, *WorldCat*, *CiteFactor*, *Dimensions* y *Eurasian Scientific Journal Index*.

Todos los artículos en la revista *Transdigital* están licenciados bajo Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0). Usted es libre de: Compartir — copiar y redistribuir el material en cualquier medio o formato. Adaptar — remezclar, transformar y construir a partir del material para cualquier propósito, incluso comercialmente. La persona licenciante no puede revocar estas libertades en tanto usted siga los términos de la licencia. Lo anterior, bajo los siguientes términos: Atribución — Usted debe dar crédito de manera adecuada, brindar un enlace a la licencia, e indicar si se han realizado cambios. Puede hacerlo en cualquier forma razonable, pero no de forma tal que sugiera que usted o su uso tienen el apoyo de la licenciante. No hay restricciones adicionales — No puede aplicar términos legales ni medidas tecnológicas que restrinjan legalmente a otras a hacer cualquier uso permitido por la licencia.

ISSN INTERNATIONAL
STANDARD
SERIAL
NUMBER
INTERNATIONAL CENTRE

latindex
catálogo

DOAJ

ERIHPLUS
EUROPEAN REFERENCE INDEX FOR THE
HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES

REDIB
Red Iberoamericana
de Innovación y Conocimiento Científico

EuroPub
Directory of Academic and Scientific Journals

LivRe
Revistas de libre acceso

AURA

DRJI
Directory of Research
Journals Indexing

Academic
Resource
Index
ResearchBib

BASE
Bielefeld Academic Search Engine

MIAR
Matriz de Información para el
Análisis de Revistas

INDEX COPERNICUS
INTERNATIONAL

OpenAIRE
EXPLORE

Google
Scholar

refseek*

ROAD
DIRECTORY
OF OPEN ACCESS
SCHOLARSHIP
RESOURCES

Sherpa Romeo

WorldCat*

CiteFactor
Academic Scientific Journals

Dimensions

ESJI
Eurasian
Scientific
Journal
Index
www.ESJIndex.org

Diseño y validación de un instrumento para medir la percepción de la productividad docente



José Ignacio
Aguilar Carrasco



Manuel Gustavo
González Espinoza



Jesús Adriana
Marrufo Calderón

Diseño y validación de un instrumento para medir la percepción de la productividad docente

Design and validation of an instrument to measure the perception of teaching productivity

Resumen

Se diseñó y validó un instrumento con el objetivo de medir la percepción de productividad en el personal docente adscrito a una institución de educación superior a partir de diversos factores como la motivación, competencias, pertinencia, entre otros. Se realizó una investigación documental para recolectar información y diseñar el instrumento. Posteriormente, fue sometido al juicio de expertos y fue aplicado en una prueba piloto a una muestra representativa de docentes ($n=16$). Posteriormente se calculó el coeficiente Alfa de Cronbach, este comprobó que el instrumento diseñado era fiable para obtener resultados significativos ($\alpha=0.811$) sobre la percepción personal de la productividad docente.

Palabras clave: educación, productividad, docente, validación, instrumento.

Abstract

An instrument was designed and validated with the objective of measuring the perception of productivity in teaching staff assigned to a higher education institution based on various factors such as motivation, skills, relevance, among others. Documentary research was carried out to collect information and design the instrument, it was subsequently subjected to expert judgment and was applied in a pilot test to a representative sample of teachers ($n=16$). Subsequently, Cronbach's Alpha coefficient was calculated, this verified that the designed instrument was reliable to obtain significant results ($\alpha=0.811$) on the personal perception of teaching productivity.

Keywords: education, productivity, teacher, validation, test.

1. Introducción

No es de extrañar que los procesos educativos sean objeto de constantes evaluaciones. Estos procesos ayudan a la reinención de nuevas prácticas que buscan la formación de profesionistas mejor preparados con miras a fortalecer el desarrollo industrial, tecnológico y servicios con el enfoque sustentable que México necesita. A través de la evaluación de los aprendizajes de los estudiantes, se ha llegado también a la conclusión de que es igualmente necesario evaluar a los docentes, los programas educativos, las instituciones y hasta el propio sistema educativo, consolidándose así una evaluación integral del aprendizaje. Lo anterior ha ocasionado el desarrollo especializado del conocimiento y del *saber hacer* (Rueda-Beltrán, 2018). Por lo tanto, no es de extrañar que la evaluación de los encargados de impartir el conocimiento pase de ser una estrategia individual a una estrategia integral, que englobe todos los elementos involucrados que pueden afectar al rendimiento de la impartición de conocimiento dentro de las instituciones educativas.

En lo concerniente a la evaluación de los profesores, a finales de la década de los setenta y principios de los ochenta, este proceso se centró en obtener información sobre las estrategias para la formación de los profesores, así como la calidad de la enseñanza (Luna & Torquemada, 2008, citado por Rueda-Beltrán, 2018). A finales del siglo pasado, las evaluaciones que se aplicaban a los docentes se hacían con la promesa de remuneraciones económicas a quienes obtuvieran los resultados más favorables. Claro que el aspecto económico siempre será de gran peso para motivar a cualquier persona a superar las metas deseadas. En el caso específico de los docentes como era de esperarse, funcionó.

En las últimas dos décadas, las investigaciones relacionadas con este tema han dado paso a la identificación de algunas prácticas comunes, como el uso de evaluaciones realizadas por estudiantes con la intención de valorar el desempeño docente. Estas situaciones han traído consigo también el descubrimiento de retos y necesidades a partir de los cuales, la evaluación docente puede ser mejor comprendida, así como sus implicaciones en el desarrollo de la sociedad. De tal manera, los investigadores han identificado la necesidad de diseñar nuevos sistemas para construir una evaluación integral del actuar docente en las instituciones, por lo que la evaluación debería implicar, no sólo aspectos técnicos y académicos, sino también otros aspectos que pudieran afectar (Arbesú et al., 2006, citado por Rueda-Beltrán, 2018).

Actualmente, las instituciones educativas hacen uso de diversas estrategias y esfuerzos para lograr mecanismos eficientes de evaluación docente. Estos han llegado a cubrir los aspectos más relevantes de la docencia y el aprendizaje. Como es sabido, las universidades e instituciones de educación superior tienen como principal objetivo la impartición de conocimiento a los educandos a través de la experiencia del docente y la investigación. Por lo tanto, se monitorea constante su trabajo para alcanzar dicho objetivo, así como para la búsqueda de nuevas y mejores estrategias para cumplirlo. Este monitoreo logró, a través de evaluaciones dirigidas, no solo el aprendizaje de los estudiantes, sino también el desempeño y sentir del personal docente respecto al entorno educativo, las instituciones y los programas de formación donde se involucran.

Esta investigación mostró el diseño y validación de un instrumento que permitió identificar la percepción de algunos factores que pueden afectar en la productividad docente. Es decir, un instrumento de evaluación de la percepción personal de la productividad en el que hacer docente que integre la perspectiva de distintos factores que pueden afectarla.

2. Método de investigación

La presente investigación fue de tipo descriptivo experimental. Se realizó en dos fases; la primera consistió en una investigación documental, donde se consultaron medios bibliográficos acerca del diseño y validación de instrumentos de evaluación. Para la segunda fase, se construyó un instrumento que fue útil para evaluar la productividad de los docentes, basada en su percepción. Para esto se consideraron diversos factores y dimensiones que pudieron incidir de manera directa en la productividad de su quehacer docente.

Posteriormente, se realizó una investigación de campo donde se aplicó el cuestionario diseñado a la población objetivo. Se utilizó una muestra tomada de manera aleatoria integrada por docentes de una institución de educación superior tecnológica descentralizada, ubicada en el estado de Baja California Sur, México. Con los resultados se calculó el coeficiente Alfa de Cronbach que se utilizó para validar el cuestionario.

2.1. Diseño del instrumento

Para el diseño del instrumento se determinaron diversos factores que pueden afectar la productividad docente (Tabla 1). Estos se dividieron en dos grupos: dimensión psicológica o factores individuales, y dimensión psicosocial (factores grupales).

Tabla 1

Dimensiones y factores considerados para el diseño del instrumento

Dimensión psicológica (individuales)	Dimensión psicosocial (grupales)	
	Factor grupal	Factor organizacional
Motivación	Cohesión	Liderazgo
Competencias	Conflicto	Recompensas
Satisfacción laboral	Participación	Clima organizacional
Identificación, compromiso e implicación	Comunicación	Ergonomía
Aprendizaje y formación	Trabajo en equipo	Cultura organizacional
Estrés y <i>Burnout</i>		Capacitación
Toma de decisiones		
Hábitos de trabajo		
Actitudes y sentimientos		

Conforme a lo establecido en la Tabla 1, se diseñó un instrumento integrado por 19 factores:

La *motivación* refiere al esfuerzo que se realiza una persona para lograr el cumplimiento de una meta o de un deseo. La cantidad de esfuerzo que sea destinado a este fin dependerá de la importancia que represente para el individuo el cumplimiento de este. La productividad se ve afectada positivamente cuando los trabajadores tienen una actitud positiva ante el trabajo, además de una alta motivación. Por lo tanto, cuando una persona es productiva, desarrolla una actitud de querer destacar y busca ser mejor cada día, tiende a hacer las cosas con excelencia solo por el sentimiento de realización y logro de metas tanto de forma personal como a nivel organización (Núñez-Bottini et al., 2011).

Las *competencias* son un conjunto destrezas, actitudes y conocimientos que permiten que una persona sea competente para a ejercer una profesión. Asimismo, una persona debería tener la capacidad de resolver problemas relacionados con su campo laboral de manera autónoma, además de estar capacitado para colaborar con sus compañeros de trabajo y con la institución (Bunk, 1994, citado por Gil, 2007).

La *satisfacción laboral* se puede definir como la actitud del trabajador ante el cumplimiento de sus propias necesidades (fisiológicas, de salud, pertenencia, reconocimiento, autorrealización), expectativas e interacciones con el contexto laboral donde se desenvuelve.

La *identificación, el compromiso y la implicación* son conceptos que tienen gran impacto al momento de generar una actitud positiva entre el trabajador y las labores que realiza en la institución. Estos conceptos influyen en la conducta del trabajador y, a su vez, tienen un impacto significativo en la productividad de sus actividades diarias, ya sea de forma positiva o negativa.

El *aprendizaje y la formación* refieren a la adquisición de conocimientos, habilidades, actitudes y destrezas que se utilizan para realizar sus tareas dentro del ámbito laboral.

El *estrés y el burnout* pueden ocasionar problemas físicos que requieren una adaptación inmediata para evitar un peligro. El estrés prolongado ocasiona diversas afectaciones a la salud. Estas van desde malestares físicos momentáneos, hasta problemas cardiacos y adicciones. Otra consecuencia de no tratar el estrés es la aparición del *burnout*, que es el cansancio o desgaste laboral que impacta de manera negativa el desempeño laboral del.

Los *hábitos de trabajo* se entienden como la rutina que la persona tiene y que le facilitan el estudio o la eficiencia en el trabajo. Algunos de los hábitos que se manejan son adaptabilidad, iniciativa, confiabilidad, organización, seguridad en el trabajo, entre otras.

La toma de decisiones es un elemento de suma importancia. En la vida cotidiana se realiza esta actividad a diario, y es importante tener la capacidad de identificar las consecuencias que esto puede llegar a tener en las actividades laborales. En general, la toma de decisiones se puede dar bajo tres condiciones: certidumbre, incertidumbre y riesgo, las cuales pueden afectar de alguna manera la toma de la decisión correcta.

Las actitudes y los sentimientos determinan en gran medida la percepción de los empleados respecto a su entorno, su compromiso con las acciones previstas y, en última instancia, su comportamiento (Davis & Newstrom, 2001, citado por Ansa & Acosta, 2008). La satisfacción, la participación y el compromiso con la organización son los tres tipos de actitudes de interés por parte de la mayoría de las investigaciones relacionadas con el comportamiento del individuo en su entorno de trabajo.

La cohesión se entiende como las fuerzas por las cuales los individuos se mantienen en un grupo. Esta situación tiene un impacto significativo en el aumento de productividad en grupos de trabajo y equipos de trabajo (Robbins & Judge, 2009, citado por Núñez-Bottini et al., 2011).

El conflicto se entiende como el desacuerdo que puede existir entre dos o más partes. El conflicto es inherente a las organizaciones debido a que están conformadas por personas con diferentes intereses y necesidades que, a su vez, conforman grupos con esas características (Núñez-Bottini et al., 2011). Se sabe que el conflicto es inherente a los equipos y a las organizaciones. Sólo grupos con altos niveles de confianza, ambiente cooperativo, apertura, tolerancia y seguridad psicológica tendrán efectos positivos en el desempeño, rendimiento y la productividad después de haber tenido conflictos.

La participación está relacionada con la intervención entre los procesos de toma de decisiones y la capacidad de aceptar e implementar las sugerencias de los participantes. Un estudio realizado en 48 organizaciones señaló que la participación de los trabajadores incrementa la satisfacción del personal y su productividad (Peña & Hernández, 2007, citado por Núñez-Bottini et al., 2011). Los trabajadores tienden a participar activamente en la intución y de esta forma reciben una retroalimentación de su desempeño cuando su motivación es elevada.

El *trabajo en equipo* requiere aptitudes, conocimientos y habilidades que permitan que el individuo alcance, junto a sus compañeros, una meta o un fin dentro de la institución donde realizan sus actividades laborales. En la actualidad, las organizaciones han generado estrategias donde los trabajadores actúan de manera individual, ocasionando que el trabajo en equipo disminuya alarmantemente. Esta competencia participativa aumenta la productividad, la innovación y la satisfacción en el trabajo.

La comunicación integra medios y formas para transmitir mensajes entre todas las partes y sus medios, siendo base fundamental para el intercambio adecuado de información que sirve para mantener y mejorar las

relaciones laborales y el logro de las metas. Este se puede considerar un proceso que ocurre entre los elementos de los grupos dentro de la organización de forma colectiva, dinámica y con un flujo constante.

El liderazgo es un componente que influye en las personas, tanto de forma positiva como de forma negativa. Es capaz de modificar ciertas características de los trabajadores como sentimientos, valores, comportamientos, entre otros. La existencia de buenos líderes dentro de las instituciones es de vital importancia para alcanzar los objetivos y las metas planteadas.

El clima organizacional es de vital importancia para los miembros de una institución. Al contar con una percepción positiva del clima organizacional por parte de los trabajadores, estos generan un compromiso con algo superior a su interés personal. Esto permitirá que los trabajadores se sientan conformes con su empleo y busquen superar su productividad sabiendo que esto desencadenará recompensas y reconocimiento por parte de la organización (Marchant, 2006, citado por Núñez-Bottini et al., 2011).

La cultura organizacional se puede definir como una variable externa e independiente que tiene impacto en las organizaciones y es llevada a cabo al formar parte y participar en la misma. Cada uno de los empleados cuenta con ideas, creencias, actitudes, educación y pensamientos, que son introducidos en la organización e interactúan con los demás trabajadores (Hatch, 1997, citado por García-Álvarez, 2006).

La capacitación es un proceso que tiene como finalidad la adquisición de conocimientos para modificar los comportamientos de las personas y, de esta manera, cambiar a la organización a la cual pertenecen. Tiende a corregir las actitudes y aptitudes de los trabajadores por medio de la obtención de nuevos conocimientos.

Las recompensas se encuentran divididas en dos grupos. Las primeras son las monetarias, dentro de las cuales se encuentran sueldos, incentivos, bonificaciones, comisiones; es decir, todo ingreso que el trabajador percibe. El segundo tipo de recompensas son las no monetarias; refieren a cualquier recompensa, premio o reconocimiento relacionado con el puesto de trabajo y las condiciones de trabajo.

Por último, *la ergonomía* se trata de la adaptación de sistemas, productos, ambientes, condiciones de trabajo, equipo y herramientas a las limitaciones tanto físicas como mentales, así como a las capacidades de los trabajadores.

2.1. Proceso de validación del instrumento por juicio de expertos

El juicio de expertos es un procedimiento adecuado para validar el contenido de un instrumento (Escobar-Pérez & Cuervo-Martínez, 2008). Esta práctica analizó metodológicamente la validez del contenido de la prueba. Además, se identificó la utilidad de la prueba para medir lo que buscaba medir. Se empleó esta estrategia para validar los ítems del instrumento y, en su caso, eliminar aquellos que los expertos consideraron no pertinentes.

Además del juicio de expertos, se tomó una muestra aleatoria de tamaño $n=16$ donde se asignó un valor numérico a cada uno de los docentes de cada programa educativo en la institución participante. Posteriormente, a través de la selección al azar de números en el software *Excel*, se eligió a dos docentes de cada programa para el llenado del instrumento.

2.2. Coeficiente Alfa de Cronbach

El coeficiente Alfa de Cronbach está relacionado con el uso y la construcción de instrumentos de recolección de datos. Se ha utilizado en gran variedad de áreas como psicología, industria, medicina, educación, entre muchas más. Se trabaja por medio de un índice de constancia interna con valores entre 0 y 1. Esto sirven para validar si el instrumento recopila información defectuosa, con la finalidad de realizar modificaciones y evitar conclusiones erróneas. Uno de los objetivos principales del Alfa de Cronbach es permitirle al investigador fiarse de los resultados obtenidos en las pruebas y permitir que las conclusiones resultantes sean objetivas.

Después de haber obtenido los resultados de la aplicación del instrumento a la muestra seleccionada, se determinó el coeficiente Alfa de Cronbach. Este midió la fiabilidad de las consistencia interna entre las respuestas otorgadas por los docentes y los ítems que integraron el instrumento aplicado (Maese-Núñez et al., 2016). El resultado obtenido fue de 0.80. Esto permitió considerar viable el instrumento evaluado.

3. Resultados

Después que los expertos brindaron sus observaciones y recomendaciones se inició el proceso para definir el instrumento definitivo que se aplicaría a los docentes. Una de las sugerencias más importantes fue reducir el número de ítems, de 66 a un máximo de 15, para evitar que los evaluados consideraran la aplicación del cuestionario como fastidiosa. Además de esto, se reformularon algunos cuestionamientos que no estaban claros o que no se enfocaban en el factor evaluado.

Tomando en cuenta las sugerencias de los expertos, se tomó la decisión de reducir el número de ítems y disminuir la cantidad de factores que se evaluaron. El resultado final del cuestionario validado por el juicio de expertos tomó en cuenta motivación, estrés y *burnout*, competencias, identificación, compromiso e implicación,

aprendizaje y formación, comunicación, recompensas, sentimientos y actitudes, como factores importantes a evaluar dentro de la prueba (Tabla 2).

Tabla 2

Cuestionario Diseñado y validado por juicio de expertos

Instrucciones: Marque con una X la respuesta con la que mejor se identifique en cada situación que se presenta en los numerales del 1 al 12 con relación a su quehacer docente.		Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Indiferente	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
Ítems						
1	Busco la manera de mejorar cada día en mi trabajo					
2	La institución tiene actitudes que buscan mejorar mi motivación					
3	Me siento tenso a la hora de realizar mi trabajo					
4	Estoy bajo un constante cansancio emocional					
5	Dispongo de los conocimientos, destrezas y actitudes necesarias para ejercer mi profesión					
6	Puedo resolver problemas relacionados a mi profesión de forma autónoma y flexible					
7	Me identifico con los objetivos que persigue la institución					
8	Estoy en constante actualización sobre temas relacionados con mi campo laboral para brindar una mejor enseñanza					
9	La comunicación e interacción con mis compañeros de trabajo es asertiva y me brinda soporte					
10	Estoy satisfecho con el grado de comunicación que existe en mi organización ya que facilita el logro de los resultados					
11	Puedo crecer, laboralmente hablando, dentro de la institución					
12	La iluminación, temperatura y dimensiones de los muebles es la adecuada para ejercer mis labores					

Para la calificación de la prueba se tomaron en cuenta ponderaciones definidas en cada uno de los ítems, con la finalidad de obtener datos objetivos y estandarizados (Tabla 3)

Tabla 3

Ponderaciones para las respuestas de los ítems

Ítems	Totalmente de acuerdo	Calificación de las opciones de respuesta			Totalmente en desacuerdo
		De acuerdo	Indiferente	En desacuerdo	
3, 4	0	1	2	3	4
1, 2, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12	4	3	2	1	0

También fue necesario identificar el factor al que correspondía en cada uno de los ítems y, de esta manera, poder agrupar las respuestas obtenidas por los docentes evaluados (Tabla 4).

Tabla 4

Ítems agrupados por factor

Factor	Ítem
Motivación	1, 2
Estrés y burnout	3, 4
Competencias	5, 6
Identificación, compromiso e implicación	7
Aprendizaje y formación	8
Comunicación	9, 10
Recompensas	11
Ergonomía	12

Los resultados obtenidos de cada uno de los factores se sumaron según la puntuación que el docente evaluado seleccionó para cada ítem. Después, se realizó la suma de los resultados obtenidos y se contrastaron con los rangos de calificación por factor evaluado (Tabla 5).

Tabla 5

Rangos de calificación por factor

Factor	Muy buena	Buena	Regular	Mala	Muy mala
Motivación	7-8	5-6	3-4	1-2	0
Estrés y burnout	7-8	5-6	3-4	1-2	0

Competencias	7-8	5-6	3-4	1-2	0
Identificación, compromiso e implicación	4	3	2	1	0
Aprendizaje y formación	4	3	2	1	0
Comunicación	7-8	5-6	3-4	1-2	0
Recompensas	4	3	2	1	0
Ergonomía	4	3	2	1	0

Al final, la suma de cada una de las respuestas se ubicó en alguno de los intervalos que dictan la calificación total del cuestionario. Esto permitió identificar la percepción del docente en función de su productividad laboral (Tabla 6).

Tabla 6

Intervalos de calificación obtenida en el resultado final del cuestionario

Calificación total	Muy buena	Buena	Regular	Mala	Muy mala
Instrumento de evaluación	48--37	36--25	24--13	12--1	0

3.1. Interpretación del resultado

A partir del resultado de la calificación de cada factor se determinó y analizó el nivel de percepción obtenida por el docente sobre cada factor que influye en la productividad, así como las acciones que se deberán adoptar para la mejora de las condiciones de trabajo de cada una de las partes involucradas, teniendo como propuestas las acciones que se indican en la Tabla 7.

Tabla 7

Acciones propuestas a realizar en función de la percepción de la productividad docente obtenida

Nivel de percepción percibida	Acciones propuestas a realizar
Muy buena	La percepción que el docente tiene en cuanto a la satisfacción de este factor es muy buena, por lo que se recomienda que se sigan realizando las cosas como hasta ahora sin dejar de lado la mejora posible que puede traer la aplicación de la mejora continua.
Buena	Se percibe una satisfacción buena del factor evaluado por lo que la recomendación es implementar estrategias, no de manera inmediata, que lleven esa calificación hacia el siguiente nivel.
Regular	Se requiere que la institución empiece a implementar estrategias de mejoramiento, ya que de lo contrario será más difícil mejorar la situación.

Mala	Se está a punto de caer en una situación nada deseable por lo que se recomienda que la institución añada a sus prioridades la búsqueda de la mejora de las condiciones para que los docentes mejoren su productividad.
Muy mala	La percepción que el docente tiene de la satisfacción del factor se encuentra en el peor escenario posible por lo que la puesta en marcha de acciones que reviertan esa situación debe ser realizadas de manera inmediata para darle pronta solución a tal situación.

3.2. Cálculo del Coeficiente Alfa de Cronbach

Después de haberse realizado la prueba piloto con los docentes seleccionados, se ingresaron los resultados obtenidos en el software *Excel*. Este realizó los cálculos del coeficiente para la obtención de resultados (Tabla 8).

Tabla 8

Puntuaciones obtenidas por encuesta clasificadas por ítems para el cálculo de su sumatoria y varianza

Prueba	Ítems												Σ Total
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
1	3	3	1	1	4	4	3	4	3	3	3	4	36
2	4	3	3	3	4	3	3	3	3	3	3	4	39
3	4	1	2	1	3	3	3	3	3	0	3	3	29
4	3	2	3	3	4	4	4	3	2	1	0	4	33
5	4	3	2	2	3	3	3	3	4	3	2	4	36
6	4	3	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	45
7	4	3	4	1	4	4	4	4	2	2	0	4	36
8	4	0	0	0	4	3	3	3	2	0	1	4	24
9	4	2	3	0	4	4	3	1	3	1	1	4	30
10	4	3	3	1	3	4	4	4	4	3	1	4	38
11	4	4	3	3	4	4	4	4	4	4	3	4	45
12	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	47
13	4	1	1	1	4	4	3	4	2	1	0	4	29
14	3	2	3	2	3	3	2	3	2	1	2	3	29
15	4	3	3	1	4	4	4	3	3	3	4	4	40
16	3	0	4	3	4	4	4	3	3	1	0	4	33
Varianza	0.19	1.46	1.23	1.61	0.19	0.23	0.37	0.59	0.63	1.86	1.98	0.11	40.87

Se calculó la varianza de las respuestas obtenidas por cada ítem, así como la varianza del total de puntos obtenidos por encuesta, ya que serán utilizados en la fórmula para calcular el coeficiente.

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{St_i^2} \right]$$

Donde:

- K: El número de ítems
- Si²: Sumatoria de Varianzas de los Ítems
- St²: Varianza de la suma de los Ítems
- α: Coeficiente de Alfa de Cronbach.

Una vez obtenidas las varianzas, se usó la fórmula para obtener el coeficiente necesario para validar o invalidar el cuestionario diseñado:

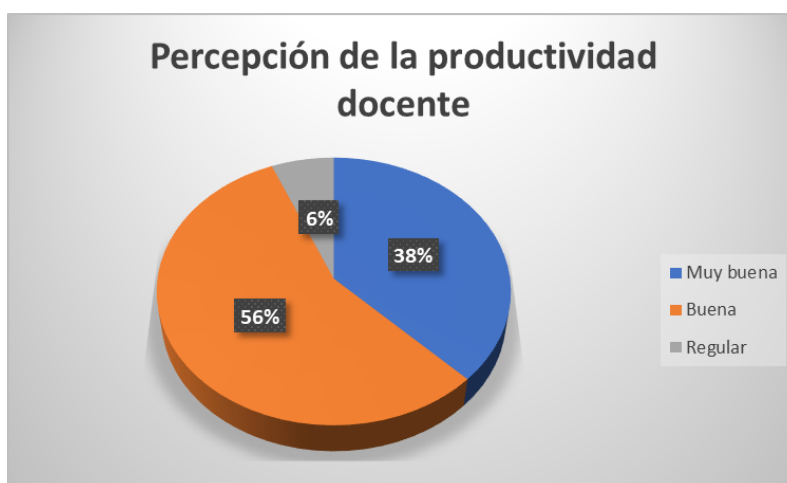
$$\alpha = \frac{12}{12 - 1} \left[1 - \left(\frac{10.4570313}{40.8710938} \right) \right] = 0.8118$$

Después de haber realizado la operación se identificó que el coeficiente obtenido en la prueba fue de 0.8118. Esto demostró que el cuestionario diseñado para conocer la percepción de la productividad docente es válido para realizar estas evaluaciones.

Los resultados obtenidos en la prueba de percepción de la productividad docente mostraron que el 56% de los maestros evaluados tenían una buena percepción de su productividad (Figura 1).

Figura 1

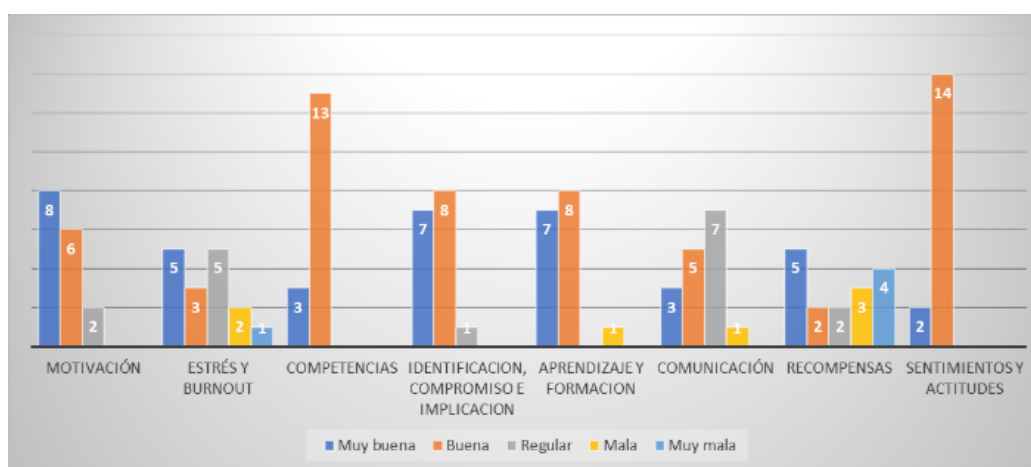
Proporción de docentes que se identifican con muy buena, buena y regular productividad



Tomando en cuenta los resultados obtenidos, se observó que la mayoría de los docentes se sentían identificados en los segmentos de *muy buena* o *buena* percepción en los factores de *motivación*, *competencias*, *identificación compromiso e implicación*, *aprendizaje y formación* y *sentimientos y aptitudes* (Figura 2). En caso contrario, los factores de *estrés y burnout*, *comunicación* y *recompensas* obtuvieron respuestas diversas por parte de los participantes.

Figura 2

Resultados de la percepción obtenida en los factores que pueden afectar la productividad docente



4. Discusión y conclusiones

En el ámbito educativo, hablar de evaluación docente siempre implica un análisis exhaustivo de diversos factores que indican el compromiso entre el docente, su profesión y su desarrollo laboral. El proceso para evaluar la productividad consta de medir diversos factores que se encuentran relacionados entre sí. Vera-Noriega et al. (2012) diseñaron y validaron un instrumento para la evaluación de docentes de educación superior. Los factores que evaluaron fueron: didáctica, evaluación, planeación y motivación. Se utilizó este instrumento como guía para la presente investigación. Un factor que resultó de interés particular fue estrés y burnout. Como se mostró en los resultados, la identificación fue muy variada entre los entrevistados. Esta situación se asemeja con la investigación de Castañeda-Santillán y Sánchez-Macías (2022) donde la satisfacción laboral puede verse afectada por el estrés y el burnout.

En relación con el factor *comunicación*, Gutiérrez-Yupanqui (2023) presentó en su investigación que la relación entre la comunicación organizacional y la productividad laboral en una institución educativa tiene una reacción positiva. Esto se asemeja con lo encontrado en los resultados, ya que la mayoría de los docentes participantes se identificaron de forma *buen*a y *regular* con este mismo factor. En la investigación de López-Rengifo et al. (2022) se identificó que docentes adscritos a un mismo plantel universitario, pero que imparten cátedras en distintos programas educativos, tienen percepciones diferentes en la correlación entre la productividad y el compromiso organizacional, situación que coincide con la alta proporción de docentes identificados en el factor identificación, compromiso e implicación de la presente investigación.

Las actividades de los docentes en instituciones educativas de nivel superior son variadas debido a las múltiples disciplinas que se manejan en ellas. Esta situación condiciona la relación entre la productividad y los factores analizados en el instrumento diseñado. Sin embargo, algo que resultó interesante es la cantidad de docentes que indicaron que las competencias, los sentimientos y actitudes son buenos con relación a la percepción de su productividad. Como quedó demostrado por medio del cálculo del Coeficiente Alfa de Cronbach, la confiabilidad del instrumento es buena y si se aplica en otra institución, los resultados podrían ser interesantes.

Dentro del ámbito educativo, el término productividad se ha relacionado con los distintos logros que cada institución se ha propuesto. Por esta razón, hablar de productividad docente es algo confuso debido a que no se tiene claro cómo identificar a un docente productivo de uno que no lo es. Hay ocasiones donde la institución maneja que la productividad está relacionada con el índice de aprobación del docente, pero para otras se enfoca en la entrega y aplicación del diseño educativo durante todo el periodo escolar. En este sentido, diseñar un instrumento que permitió un análisis introspectivo por parte de los docentes, ayudó a identificar su autopercepción sobre qué tan productivos son dentro de la institución donde trabajan.

Para lograr un proceso de medición exitoso fue importante tener claro el objetivo del instrumento. Para la investigación, el proceso de diseño y validación identificó algunos factores que afectan de manera positiva o negativa la productividad de los docentes desde su percepción personal. Tomando en cuenta esto, en un futuro se podrán proponer acciones para mejorar la calidad educativa para los estudiantes y mejorar la satisfacción personal en el personal docente.

Referencias

Ansa, P., & Acosta, A. (2008). La actitud hacia el trabajo del personal administrativo en el Núcleo Humanístico de la Universidad del Zulia. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)*, XIV(1), 121-130.

Castañeda-Santillán, L., & Sánchez-Macías, A. (2022). Satisfacción laboral y burnout en personal docente. *Retos Revista de Ciencias de la Administración y Economía*, 12(24), 230-246. <https://doi.org/10.17163/ret.n24.2022.03>

Escobar-Pérez, J., & Cuervo-Martínez, Á. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en medición*, 6(1), 27-36.

Aguilar Carrasco, J. I., González Espinoza, M. G., & Marrufo Calderón, J. A. Diseño y validación de un instrumento para medir la percepción de la productividad docente. *Transdigital*, e305. <https://doi.org/10.56162/transdigital305>

García-Álvarez, C. (2006). Una aproximación al concepto de cultura organizacional. *Universitas Psychologica*, 5(1), 163-174.

Gil Flores, J. (2007). La evaluación de competencias laborales. *Educación XX1*, 10, 83-106.

Gutiérrez-Yupanqui, A. (2023). Comunicación organizacional y productividad laboral de los docentes en la institución educativa pública, del distrito Jesús Nazareno, Ayacucho 2023 [Tesis para grado de maestría, Universidad Cesar Vallejo]. Repositorio institucional de la Universidad Cesar Vallejo
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/129222/Gutierrez_YA-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

López-Rengifo, E., Saavedra-Ramirez, J., Díaz del Águila, F., & Paredes Sánchez, C. I. (2022). Compromiso organizacional y su relación con la productividad de los docentes de educación superior. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 6(2), 1-28. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i2.1862

Maese-Núñez, J. de D., Alvarado-Iniesta, A., Valles-Rosales, D. J., & Báez López, Y. A. (2016). Coeficiente alfa de Cronbach para medir la fiabilidad de un cuestionario difuso. *Cultura Científica y Tecnológica*, 59(13).
<https://erevistas.uacj.mx/ojs/index.php/culcyt/article/view/1455>

Núñez-Bottini, M. A., Rodríguez-Monroy, C., & Marvel-Cequea, M. (2011). La productividad desde una perspectiva humana: dimensiones y factores. *Capital Intangible*, 7(2), 549-584.

Rueda-Beltrán, M. (2018). Los retos de la evaluación docente en la Universidad. *Publicaciones*, 48(1), 143-159.
<https://doi.org/10.30827/publicaciones.v48i1.7334>

Vera-Noriega, J. Á., Rodríguez-Carvajal, C. K., Medina-Figueroa, F. L., & Gerardo-Muñoz, L. P. (2012). Diseño y validación de una medida de práctica docente para educación superior. *Revista Intercontinental de Psicología y Educación*, 14(2), 165-177.