



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE HUMANIDADES

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE PSICOLOGÍA

Diseño y propiedades psicométricas de la escala de fatiga laboral (EFL) en
trabajadores de un call center de Cercado de Lima, 2019

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Licenciada en Psicología

AUTORA:

Zavaleta Loro, Pamela del Carmen (ORCID: 0000-0002-0633-690X)

ASESORES:

Dr. Barboza Zelada, Luis Alberto (ORCID: 0000-0001-8776-7527)

Mg. Olivas Ugarte, Lincol Orlando (ORCID: 0000-0001-7781-7105)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Psicométrica

Lima - Perú

2019

DEDICATORIA

A mi Dios, a mis padres, hermana y Carmencita por el apoyo incondicional y motivación durante mi proceso de aprendizaje lo cual me hizo continuar perseverando.

AGRADECIMIENTOS

A mi asesor, el Dr. Luis Alberto Barboza Zelada por las enseñanzas brindadas durante el desarrollo de mi trabajo de investigación. Asimismo a la organización que me brindó las facilidades y permitió realizar el estudio de mi trabajo.

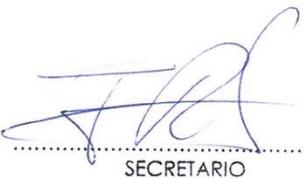
El Jurado encargado de evaluar la tesis presentada por don
 (a) Zavaleta Loro, Pamela del Carmen
 cuyo título es: Diseño y propiedades psicométricas de la
escala de fatiga laboral (EFL) en trabajadores de un
call center de Cercado de Lima, 2019

Reunido en la fecha, escuchó la sustentación y la resolución de preguntas por el estudiante, otorgándole el calificativo de: 18 (número)
DIECIOCHO (letras).

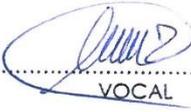
Lima, 10 de Septiembre del 20 19



 PRESIDENTE
 Dr. Barboza Zelada Luis Alberto



 SECRETARIO
 Mg. Rosario Quiroz Fernando Joel



 VOCAL
 Mg. Manrique Tapia César Raúl



Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Representante de la Dirección / Vicerrectorado de Investigación y Calidad	Aprobó	Rectorado
---------	----------------------------	--------	---	--------	-----------

DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD

Yo, Pamela del Carmen Zavaleta Loro, estudiante de la Escuela Profesional de Psicología de la Universidad César Vallejo, identificada con DNI 72901508, con la tesis titulada “Diseño y propiedades psicométricas de la escala de fatiga laboral (EFL) en trabajadores de un call center de Cercado de Lima, 2019”; declaro bajo juramento que:

- 1) La tesis es de mi autoría.
- 2) He respetado las normas internacionales de citas y referencias para las fuentes consultadas. Por lo tanto, la tesis no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
- 3) La tesis no ha sido autoplagiada; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para obtener algún grado académico previo o título profesional.
- 4) Los datos presentados en los resultados son reales, no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados y por tanto los resultados que se presenten en la tesis se constituirán en aportes a la realidad investigada.

De identificarse la falta de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), autoplagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.

Lima, Setiembre del 2019.



Pamela del Carmen Zavaleta Loro

DNI 72901508

Índice

	Pág.
Dedicatoria	ii
Agradecimientos	iii
Acta de aprobación	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Índice	vi
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MÉTODO	13
2.1. Tipo y diseño de investigación	13
2.2. Operacionalización de variable	13
2.3. Población, muestra y muestreo	14
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	16
2.5. Procedimiento	17
2.6. Método de análisis de datos	18
2.7. Aspectos éticos	19
III. RESULTADOS	21
IV. DISCUSIÓN	33
V. CONCLUSIONES	37
VI. RECOMENDACIONES	39
REFERENCIAS	40

ANEXOS	46
Anexo 1. Matriz de consistencia	46
Anexo 2. Operacionalización de la variable	48
Anexo 3. Instrumento versión preliminar	49
Anexo 4. Instrumento versión final	51
Anexo 5. Renumeración con el formato final después de los análisis psicométricos	53
Anexo 6. Carta de presentación – Piloto	55
Anexo 7. Carta de presentación – Muestra final	56
Anexo 8. Carta de autorización	57
Anexo 9. Consentimiento Informado	58
Anexo 10. Resultados de estudio piloto	59
Anexo 11. Criterio de jueces de la Escala de Fatiga Laboral – EFL	63
Anexo 12. Manual de la Escala de Fatiga Laboral - EFL	73
Anexo 13. Valoración de similitud del Turnitin	90
Anexo 14. Autorización de publicación de tesis en el Repositorio Institucional UCV	92
Anexo 15. Formulario de autorización para publicación electrónica de la tesis	93
Anexo 16. Autorización de la versión final del trabajo de investigación	94

Índice de tablas

	Pág.
Tabla 1. Análisis descriptivo de los ítems de la dimensión agotamiento físico (n= 804).	21
Tabla 2. Análisis descriptivo de los ítems de la dimensión agotamiento psicológico (n= 804).	22
Tabla 3. Análisis descriptivo de los ítems de la dimensión agotamiento de las capacidades (n= 804).	23
Tabla 4. Evaluación previa al análisis factorial exploratorio de la medida Kaiser Meyer Olkin (KMO) y Prueba de esfericidad de Barlett de la Escala de Fatiga Laboral – EFL (n= 804).	24
Tabla 5. Varianza total explicada de la Escala de Fatiga Laboral – EFL (n= 804).	24
Tabla 6. Distribución de los ítems por factores de la Escala de Fatiga Laboral – EFL (n= 804).	25
Tabla 7. Medidas de bondad de ajuste del análisis factorial confirmatorio de la Escala de Fatiga Laboral – EFL (n= 804).	26
Tabla 8. Medidas de bondad de ajuste del análisis factorial confirmatorio de la Escala de Fatiga Laboral – EFL (n= 804).	28
Tabla 9. Confiabilidad de la consistencia interna por Alfa de Cronbach y Coeficiente Omega de la Escala de Fatiga Laboral – EFL y sus dimensiones (n= 804).	30
Tabla 10. Prueba de U de Mann-Whitney de la Escala de Fatiga Laboral – EFL en trabajadores de un call center (n= 804).	31
Tabla 11. Baremos de la Escala de Fatiga Laboral – EFL para ambos géneros, en las dimensiones de agotamiento físico, agotamiento de las capacidades y total.	31
Tabla 12. Baremos de la Escala de Fatiga Laboral – EFL para el género masculino, en la dimensión de agotamiento psicológico.	32

Tabla 13. Baremos de la Escala de Fatiga Laboral – EFL para el género femenino, en la dimensión de agotamiento psicológico.	32
Tabla 14. Evidencia de validez de contenido de la Escala de Fatiga Laboral – EFL por V de Aiken.	59
Tabla 15. Tabla de correlación ítem test corregida de la Escala de Fatiga Laboral – EFL (n=100).	61
Tabla 16. Confiabilidad de consistencia interna por el método de alfa de Cronbach de la Escala Fatiga Laboral – EFL y sus dimensiones (n= 100).	62

Índice de figuras

	Pág.
Figura. 1. Análisis factorial confirmatorio de las dimensiones de la Escala de Fatiga Laboral – EFL.	27
Figura. 2. Análisis factorial confirmatorio de las dimensiones de la Escala de Fatiga Laboral – EFL, Modelo 2 en covarianza (ítems 23 y 24) e (ítems 26 y 27).	29

RESUMEN

El presente trabajo de investigación de tipo psicométrico, tuvo como objetivo general diseñar una escala de fatiga laboral en trabajadores de un call center de Cercado de Lima. La primera versión del instrumento estuvo compuesto por 32 reactivos, los cuales se analizaron luego de realizar el estudio piloto en una muestra de 100 teleoperadores, quedando para la versión final 25 ítems. La muestra final estuvo conformada por 804 trabajadores de un call center, la cual fue obtenida por un muestreo no probabilístico de tipo por conveniencia. Además, se obtuvo la validez de contenido a través del juicio de 10 expertos alcanzando valores en la V de Aiken de ($p > 0.80$) y una significancia ($p < 0.05$). La validez de constructo se alcanzó mediante el análisis factorial exploratorio y posteriormente el confirmatorio que permite revisar el modelo teórico para explicar la fatiga laboral constituida por sus tres dimensiones. Por otra parte la confiabilidad por consistencia interna a través del Alfa de Cronbach (0.95) y coeficiente Omega de McDonald (0.95) lograron valores óptimos. Por último, se construyeron los baremos para la interpretación de la escala considerando los niveles Bajo, Promedio y Alto; llegando a la conclusión de que la Escala de Fatiga Laboral – EFL cuenta con todos los requerimientos de validez y confiabilidad para su aplicación.

Palabras clave: Fatiga laboral, psicometría, construcción, validez, confiabilidad.

ABSTRACT

The present research work of psychometric type, had like general objective to design the scale of labor fatigue in the workers of a call center in Cercado de Lima. The first versión of the instrument was composed of 32 items, which will be analyzed and then the pilot study will be carried out on a sample of 100 telemarketers, with 25 articles remaining for the final versión. The final sample consisted of 804 workers from a call center, which was tested for non-probabilistic type of convenience. In addition, the content validity was obtained through the judgment of 10 experts, reaching values of the V of Aiken were obtained ($p > 0.80$) and a significance ($p < 0.05$). The validity of the construction has been redefined by means of the exploratory factorial analysis and later it has been confirmed that it allows to review the theoretical model to explain the labor fatigue constituted by its three dimensions. On the other hand, reliability by internal consistency through Cronbach's alpha (0.95) and McDonald's Omega coefficient (0.95) achieved optimal values. Finally, the scales for the interpretation of the climbing in the Low. Average and High levels were constructed. Arriving at the conclusion that the Labor Fatigue Scale – LFS has all the validity and reliability requirements for its application.

Key words: Labor fatigue, psychometry, construction, validity, reliability.

I. INTRODUCCIÓN

En la actualidad el mundo laboral es un campo muy competitivo, las personas que pertenecen a una organización intentan dar siempre el mejor esfuerzo para sobresalir del resto y así obtener algún beneficio o reconocimiento como recompensa. Asimismo, con el paso del tiempo algunas empresas han ido otorgando mayor importancia a la seguridad y salud tanto física como mental de sus trabajadores preocupándose por ellos debido a que son conscientes de que el trabajo que realizan hoy en día requiere más esfuerzo porque existe mayor competencia en el mercado y además deben adaptarse a las nuevas tecnologías. Sin embargo, no todas las empresas le han otorgado importancia al bienestar físico y psicológico de sus trabajadores lo que con el tiempo puede generar en ellos enfermedades originadas por el trabajo; dentro de los que se encuentra la fatiga laboral. La OIT (2018) afirma que a nivel mundial cada día fallecen alrededor de 6300 trabajadores por motivo de enfermedad o algún accidente en el trabajo, lo que al año vendría a ser más de 2,3 millones de decesos. Por lo tanto debido a dicha cifra significativa es considerable tener en cuenta la salud y seguridad de los funcionarios que laboran en las organizaciones (párr. 1).

Asimismo, Mavares (2016) informó que el Ministerio del Trabajo de Japón en el 2015 reportó alrededor de 189 muertes debido al padecimiento de fatiga laboral que se originaría por excesivas horas de trabajo, remuneraciones no recompensadas por horas extra laborales y abuso de poder por parte de los jefes; además dicha cifra mencionada sería en realidad hasta 10 veces mayor, sin embargo el gobierno sería incapaz de reconocer este tipo de problemática (párr. 2-6).

Por otro lado, un estudio realizado en México por la empresa Kronos Latinoamérica a 100 líderes de recursos humanos indica que el 53% estima que a más horas de trabajo hay menos productividad debido a la fatiga laboral en los trabajadores lo que puede traer como consecuencia el ausentismo y pérdidas monetarias para la empresa (Ramírez, 2017, párr. 3).

Cuesta y Sierra (2004) señalan que en muchas organizaciones el trabajador no es considerado de gran importancia para la empresa debido a que su prioridad de estas son sólo las ganancias que puedan generar. Sin embargo, no tienen en cuenta que para que un miembro de la organización pueda tener un buen desempeño necesita sentirse bien no solo

físicamente sino también mentalmente y de esta manera puedan existir mejores resultados que beneficien a la empresa. También indican que existe limitada información sobre el tema lo que hace inferir que no hay interés y evita que a futuro se puedan realizar investigaciones fructíferas o programas de intervención y prevención que ayuden a disminuir dicha problemática y tener conceptos más claros para no seguir confundiendo el término de fatiga con el de estrés laboral (pp. 2-33).

Es importante añadir que, en la mayoría de investigaciones sobre fatiga laboral se evidencia de elección como muestra de estudio a profesionales de la salud, siendo más específicos profesionales de enfermería; así como en el trabajo de Abregú (2016) quien dice que el personal de enfermería está expuesto a sufrir de fatiga laboral ya que su labor requiere de mayor atención, además de lidiar con las condiciones en las que trabajan y el esfuerzo físico que realizan lo que genera un desgaste corporal y emocional (p. 7).

De igual manera en el Perú no se evidencian muchos trabajos en los que se haya tomado en cuenta a otros profesionales o trabajadores que pueden ser propensos a padecer de fatiga en el trabajo debido al rol o actividades rutinarias y agotadoras que ejercen, además de la carga emocional externa que pueden tener debido a problemas personales, académicos, económicos, entre otros y que afecta al desempeño del colaborador en la organización. Asimismo con el tiempo hemos podido observar como en el mundo laboral ha surgido el negocio de los call centers los cuales brindan oportunidades de trabajo; las organizaciones de este rubro compiten entre sí y necesitan de colaboradores que los ayuden a seguir creciendo, entonces es ahí donde la demanda de empleos formales o informales se puede dar a conocer. El diario Gestión (2018) manifiesta que Sunafil realizó un operativo en el que se descubrió irregularidades en call centers de Cercado de Lima, además señalan que 2 de 8 empresas en las que intervino, se halló que un 80% del personal no se encontraría en planilla, lo que quiere decir que se encontrarían trabajando de manera irregular (párr. 1-4). Igualmente cabe mencionar que este tipo de trato al colaborador de la organización puede generar en este insatisfacción, desmotivación, además de no sentirse apreciado por su entidad de trabajo.

Teniendo en cuenta lo mencionado anteriormente el propósito de este trabajo fue crear y diseñar una escala de fatiga laboral para trabajadores de un call center debido a que no se ha podido evidenciar ninguna construcción de escala referente al tema mencionado; y

además lo que se quiere es poder medir la fatiga en dichos trabajadores para en un futuro poder intervenir y prevenir esta problemática en el ambiente laboral. Para ello es necesario preguntarnos si ¿La escala de fatiga laboral (EFL) es válida y confiable para su aplicación en los trabajadores de un call center de Cercado de Lima?

Se realizó una búsqueda de información sobre el tema considerando trabajos previos a nivel internacional, por ello se tuvo en cuenta a Barrientos, Martínez y Méndez (2004) en su investigación “Validez de constructo, confiabilidad y punto de corte de la Prueba de Síntomas Subjetivos de Fatiga en trabajadores mexicanos” tuvieron como objetivo evaluar la validez, confiabilidad y punto de corte; asimismo se contó con una muestra de 1339 colaboradores de ocho organizaciones distintas de la ciudad de México. Los resultados mostraron diferencias entre grupos altamente significativas, asimismo el alfa de Cronbach fue de 0.89, mientras que el valor por dimensión fue siempre superior a 0.70. Los puntos de corte con una correlación más estrecha fueron 6 y 7 respuestas afirmativas ($r= 0.9456$ y 0.9479 , respectivamente).

Pérez, De La Rosa y Hernández (2004) en su trabajo “Desarrollo y Propiedades Psicométricas de una Escala de Fatiga Laboral” tuvieron como objetivo elaborar un instrumento extenso que tenga un intervalo de reactivos desde la falta de fatiga laboral hasta la fuerte sensación intrínseca de poseerla, para ello se construyeron dos escalas la unidimensional “Intervalos Aparentemente iguales de Thurstone” y la otra multidimensional “Análisis de componentes principales” para poder saber la estructura en cada suceso y su potencial para medir la variable, asimismo se contó con dos grupos de muestra uno de 30 y el otro de 75 jueces. Finalmente los resultados recomendaron el modelo multidimensional ya que es más provechoso para evaluar la fatiga laboral en toda su complejidad.

Almanzor, Idoate, Llano y Sebastián (2008) en su estudio “SOFI-SM: Cuestionario para el análisis de la fatiga laboral física, mental y psíquica” tuvieron como propósito analizar la fiabilidad y validez de su nueva dimensión “Irritabilidad” con la sub escala “Cinismo” del MBI-GS, para ello se contó con la colaboración de 182 participantes quienes pertenecían a una organización de ámbito sanitario. Para concluir los resultados reflejaron un análisis rápido con un nivel de fiabilidad de 0,92 y validez satisfactoria de la fatiga en el contexto laboral.

Boada, Merino, Gil, Segarra y Vigil (2014) en su trabajo “Adaptación al español del Inventario Multidimensional de Fatiga al entorno laboral” tuvo como finalidad adaptar del inglés al español el MFI. La muestra estuvo compuesta por 414 trabajadores a quienes se les aplicó la versión adaptada; finalmente los resultados mostraron que la nueva versión está compuesta por 19 reactivos y tres dimensiones llamados fatiga general, fatiga física y concentración/motivación; además la fiabilidad (0,88) y validez obtenida fueron las adecuadas; entonces eso evidencia que la escala es aplicable.

En las investigaciones a nivel nacional luego de haber indagado en buscadores científicos como Scielo, Redalyc, Ebsco, ProQuest, repositorios de distintas universidades y google académico no se logró evidenciar investigaciones de construcción o adaptación psicométrica sobre fatiga laboral; es por ello que se consideró importante tener en cuenta otros tipos de investigación donde se indague sobre la variable para así tener mayor información sobre el tema. Así pues Miranda (2016) en su trabajo de investigación titulado “Efectos de un Programa de Gimnasia Cerebral en el Nivel de Fatiga Laboral de los Pilotos de la Empresa Cruz del Sur 2015” el cual tuvo como finalidad determinar los efectos del programa de gimnasia cerebral en los trabajadores con fatiga, para ello se tuvo una muestra de 30 pilotos de una empresa de transporte los cuales en su mayoría eran de género masculino a los cuales se les aplicó un pre y post-test de fatiga laboral (SOFI-S); posteriormente para comparar los resultados se utilizó la prueba de rangos de Wilcoxon. Los resultados concluyeron en que el programa era efectivo y se logró establecer una diferencia estadísticamente significativa al nivel 0.05 entre las medias del pre y el post-test con una media mayor al 1.96, la cual fue 2.05.

Arce, Giraldo y Roman (2017) en su trabajo “Relación entre las condiciones de trabajo y fatiga en las enfermeras(os) de las unidades críticas de un Hospital Nacional – 2017”, tuvo como propósito determinar las condiciones de trabajo y su correlación con la fatiga laboral en enfermeras(os) que trabajan en unidades críticas de un hospital nacional; para ello se contó con una muestra de 88 egresados en enfermería; asimismo se utilizó para medir condiciones de trabajo el cuestionario “Autoevaluación de condiciones de trabajo de enfermería en alta complejidad” y el “Check List Individual Strength” versión adaptada por Vera para fatiga laboral. Al finalizar los autores concluyeron según los resultados obtenidos en que las variables presentan una correlación significativa al nivel 0,05.

Ruiz (2017) en su tesis “Fatiga Laboral y la Mejora Continua del Servicio de Emergencia del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen Lima, año 2016”, planteó como objetivo determinar la relación entre la fatiga laboral y la mejora continua, para ello se utilizó como muestra a 92 enfermeras, asimismo como instrumentos de evaluación se empleó la observación y la encuesta de Salkind que fueron un grupo de interrogantes estructuradas y focalizadas en el tema. Por último se llegó a la conclusión que existe correlación significativa entre las variables fatiga laboral y la mejora continua obteniendo un resultado de 0,717.

En las teorías relacionadas al tema primero se hace referencia a la psicología organizacional debido a que la variable a tratar pertenece a este campo de la psicología; así pues, Mastretta (2006) citado por Gómez (2016) nos dice que la psicología del trabajo u organizacional se encarga de estudiar las actitudes, los procesos cognitivos, la dinámica de los grupos y el comportamiento de los trabajadores en el contexto de trabajo (p. 138).

Por otro lado, Admodt (2010) menciona que los psicólogos que se desempeñan en el área factor humano, se encargan de observar cómo se encuentra el trabajador realizando sus tareas laborales y si las condiciones en las que cumple aquellas son adecuadas, de tal manera que junto a otros profesionales puedan hallar la forma de que sus condiciones en las que trabaja sean más cómodas y seguras para prevenir la fatiga en el trabajo; así como conseguir resultados más eficientes que aporten al crecimiento de la organización (p. 5).

Ortiz (2014) refiere que el individuo en el transcurso del tiempo se ha cuestionado respecto a sí mismo, y para hallar las soluciones a esas interrogantes se ha tenido que investigar en psicología aspectos diversos que la componen que no solamente sea el comportamiento o la experiencia; por ello se estudia la teoría sistémica en psicología para poder entenderla desde una visión distinta, adaptada a la actualidad para lograr así ampliar conceptos en el campo de la psicología que sean enriquecedores para un mejor entendimiento de problemáticas psíquicas de una persona, de la sociedad y de lo que los rodea (p. 84).

Uno de los primeros aportes en la teoría sistémica fue por Bertalanffy (1976) el cual explica que un sistema es un conjunto de elementos que interactúan y se relacionan entre sí formando una unidad. Esta definición no necesariamente hace referencia a un individuo

sino también a un grupo de personas, objetos, alguna organización o incluso se puede aplicar a un grupo de ideas siempre que exista una relación entre ellas (p. 39).

Entonces, si un sistema es un conjunto de elementos, podemos interpretar que aquellos elementos que lo componen son subsistemas, los cuales se encuentran dentro de un suprasistema que es todo aquello que los rodea. En relación con la fatiga laboral, se puede inferir que en el contexto de trabajo el colaborador es el sistema; las condiciones de trabajo, la motivación laboral, el cansancio, el sueño, la salud mental, entre otros son los subsistemas que componen al sistema que es el colaborador, originando en este una reacción, que en el caso fuese negativa probablemente sería porque exista una alteración en el medio que lo rodea, es decir en el suprasistema en donde se encuentra la organización o empresa y la interacción con otros grupos como familia, amigos u otros (Bertalanffy, 1976, p. 148).

En relación con lo comentado anteriormente, es importante resaltar la teoría ecológica de los sistemas de Bronfenbrenner (1979) quien desde un enfoque ambiental sostiene como puede influir el medio que nos rodea en la conducta. Asimismo hace hincapié a que esta teoría puede adaptarse a cualquier ámbito de la psicología, debido a que se da la interacción con distintos entornos a los que llama sistemas.

Este autor consideró nombrar a los sistemas como microsistema, mesosistema, exosistema y macrosistema; los cuales van de menor a mayor y se encuentran alrededor del individuo. El microsistema es el ambiente más cercano a la persona donde suele desarrollarse la mayor parte del tiempo, socializar y entablar interacción con las personas que pertenecen a este sistema que suele ser la familia, ya que son los más cercanos al ser humano (p. 27). El mesosistema abarca el nexo entre dos o más sistemas en los que el individuo interactúa habitualmente; de una persona adulta serían su familia, pares y ambiente de trabajo; por ello mientras con más personas de diferentes contextos interactúe el individuo su entorno será más amplio (p. 44). Por otro lado, el exosistema conocido como un sistema psicológico debido a que en este la persona no interactúa de forma física, sin embargo está vinculado al sistema y se ve perjudicado de alguna manera, en este sistema podrían encontrarse situaciones como enfermedad de una persona que valoren, problemas de pareja, problemas económicos, entre otros (p. 44). Finalmente, el macrosistema es considerado un sistema distante pero igual de importante a los anteriores, debido a que influye en las características relacionadas a la cultura hasta llegar al

individuo; no obstante, el macrosistema es la base de todos los sistemas en el que se encuentran las ideas políticas, valores sociales, creencias, estereotipos u otros, y que de alguna manera repercuten en el individuo generando impacto en la vida de la persona (pp. 27-28).

Por otro lado, en la definición conceptual de la fatiga laboral Gil-Monte (2012) menciona que la fatiga es el resultado que se manifiesta a través de síntomas psicossomáticos como consecuencia de la sobre exigencia de trabajo, exceso de carga mental y la ejecución de actividades rutinarias y de poca durabilidad (p. 240).

Además Muchinsky (2002) señala que la fatiga laboral son las alteraciones que sufre el cuerpo de un individuo cada vez que está expuesto a circunstancias exigentes de trabajo o cuando no está acostumbrado a la clase de tareas que implican mayor esfuerzo, entonces el trabajador intenta mejorar su labor sobre exigiéndose (p. 481).

Para Boada y Ficapal (2012) sustentan que la fatiga laboral es un problema psicosocial en el que es importante intervenir debido a que puede ocasionar daños a la calidad de vida del trabajador y de no actuar esta problemática puede convertirse en crónica llegando a producir secuelas en la organización, asimismo en la productividad del colaborador (p. 168).

Finalmente, Useche (1992) dice que la fatiga laboral es una problemática complicada y que se da bastante en el entorno de trabajo sobre todo donde se requiere de mucho esfuerzo físico y donde se emplean las nuevas tecnologías que son complicadas de utilizar lo que demanda mayor exigencia para el colaborador forzándolo a cumplir más allá de lo que puede realizar y muchas veces en circunstancias contraproducentes (p. 1).

En cuanto a los modelos que existen sobre fatiga laboral cabe mencionar el de Muchinsky en (2002) quien sostiene que la fatiga laboral está constituida por:

Fatiga muscular.- Está relacionado con el desgaste de fuerza física, debido a que las actividades que se ejecutan son duraderas y rigurosas; además se puede presentar dolores en los músculos del cuerpo (p. 121).

Fatiga de habilidades.- Este tipo de fatiga afecta en la ejecución de actividades que realiza el colaborador debido a que se presenta una falta o disminución de atención lo que

genera descuido en la precisión y desempeño del trabajador a la hora de realizar sus labores, además se debe tener en cuenta porque esto podría ocasionar accidentes en el trabajo que no sólo dañan al individuo sino también a la organización (p. 123).

Fatiga mental o psicológica.- Este tipo de fatiga está asociada con la sensación de sentir fastidio o aburrimiento por el trabajo debido a que las tareas que realizan pueden ser repetitivas o rutinarias (p. 121).

Por otro lado, Wisner (1987) citado por Almanzor, Idoate, Llano y Sebastián (2008) menciona que la fatiga laboral tiene tres dimensiones en las que se encuentran la fatiga física, mental y psíquica, además nos dice que las tres se presentan al mismo tiempo cuando se ejecutan las tareas en el trabajo (p. 5).

Fatiga física.- Es el esfuerzo muscular que se hace al realizar las actividades en el trabajo, este tipo de fatiga se divide en la carga externa que es el esfuerzo, los movimientos repetitivos, la carga ambiental; y la carga interna que es el esfuerzo estático y carga postural (p. 5).

Fatiga mental.- Es el esfuerzo mental donde juega un papel importante la percepción y cognición al ejecutar las tareas laborales (p. 5).

Fatiga psíquica.- Corresponde al componente afectivo, carga psicosocial o emocional; en este tipo de fatiga influyen los aspectos psicosociales vinculados al ambiente laboral como las relaciones interpersonales, el apoyo social, el status y la capacidad de iniciativa. (p. 5).

Por otro lado, la Universidad Complutense de Madrid (2013) menciona que si un trabajador padece de fatiga laboral aquello traerá consecuencias no sólo en el individuo sino también en la organización, entre las consecuencias se puede evidenciar accidentes en el trabajo, ausentismo de los colaboradores, disminución de la atención y aumento de errores, además de desmotivación y aparición de distintas patologías (p. 16).

También es importante considerar información psicométrica, por eso Abad, Garrido, Olea y Ponsoda (2006) nos habla que la psicometría se encarga de medir las problemáticas en psicología empleando lo estadístico como apoyo para realizar teorías y para el avance técnicas y procedimientos propios de medición (p. 4).

También Roldan (2018) dice que la psicometría pertenece al campo de la psicología el cual se interesa en medir facultades psíquicas de los individuos, asimismo con los resultados que muestra permite estudiar características psicológicas de las personas de manera objetiva para lograr realizar estadísticas o escalas (párr. 2).

Entre las teorías psicométricas, Muñiz (2010) nos dice que la TCT se basa en los resultados que alcanza un individuo al realizar una prueba (X) y está compuesta por dos componentes el puntaje verdadero (V) y el de error (e) que se debe a que influyen muchos factores al realizar el test que no se pueden controlar. Todo lo anteriormente mencionado se puede expresar de esta manera: $X = V + e$ (p. 60).

Por otra parte Attorresi, Lozzia, Abal, Galibert y Aguerri (2009) mencionan que la TRI tiene como fin fijar el vínculo entre el comportamiento de una persona frente a un reactivo y el rasgo latente o responsable, para conseguir ello se utilizan operaciones matemáticas que intentan dar una respuesta al ítem, finalmente lo que se quiere lograr es diseñar instrumentos que puedan ser utilizados sin importar el lugar al que se pertenece (pp. 180-181).

En los aspectos psicométricos Abad, Garrido, Olea y Ponsoda (2006) mencionan que la validez es un procedimiento que está constituido por diferentes pasos para confirmar si el test mide la variable que se pretende medir, entre ellos tenemos la validez de contenido, criterio y constructo (p. 61).

La validez de contenido se encarga de mostrar a donde se quiere llegar con la evaluación, para ello se debe tener claro la población que se ha elegido y se debe realizar el proceso de juicio de expertos para que exista congruencia entre los ítems y los objetivos (Abad, Garrido, Olea y Ponsoda, 2006, pp. 61-62).

La validez referente al criterio se emplea para comparar la prueba con otra que sea fiable y mida lo mismo para así poder predecir criterios de rendimiento (Abad, Garrido, Olea y Ponsoda, 2006, pp. 84-85).

La validez de constructo es una definición realizada por autores de la psicología para explicar la conducta del individuo a través de teorías psicológicas para poder tener en cuenta los indicadores que se utilizan al formular los reactivos de una prueba (Abad,

Garrido, Olea y Ponsoda, 2006, p. 62).

Por lo que se refiere al análisis factorial se encarga de estudiar la relación de variables observadas para poder estructurar un instrumento a través de los resultados obtenidos por los reactivos (Ferrando y Anguiano, 2010, p. 18).

Análisis factorial exploratorio.- el AFE se utiliza para estudiar datos sin poseer algún modelo presuntivo previo y se espera obtener información a través del análisis de resultados (p. 22).

Análisis factorial confirmatorio.- en el AFC se utiliza cuando se desea construir o adaptar un instrumento debido a que ya se posee información sobre un modelo y existen hipótesis acerca de la cantidad de dimensiones, si estas son independientes o no y finalmente que es lo que se quiere medir con la prueba (p. 22).

Otro aspecto psicométrico importante que hay que resaltar es la confiabilidad que es la consistencia de los resultados alcanzados por un sujeto en la aplicación de una prueba en diferentes momentos obteniendo puntajes similares (González, 2007, p. 29).

Reidl (2013) señala que la consistencia interna consiste en la división por mitades de una prueba verificando que los ítems se encuentren estructurados según su dificultad y en grupos de pares e impares garantizando que ambos grupos presenten el mismo índice de dificultad generando que las medias y varianzas se muestren similares. Es decir que la consistencia interna consiste en el paralelismo de los ítems y la semejanza de estos la cual se determina a través del alfa de cronbach (p. 110). Por otra parte, es importante resaltar que también se puede hallar la consistencia interna mediante el coeficiente de omega que a diferencia del alfa de cronbach, genera valores más exactos, mostrando el verdadero valor de fiabilidad del instrumento debido a que trabaja con las cargas factoriales (Ventura y Caycho, 2017, p. 626).

Además, menciona que las formas paralelas pertenecen a otro tipo de confiabilidad que se utiliza para alterar la variable de tal forma que no se pueda evaluar con la misma prueba debido a que los evaluados podrían cambiar sus respuestas. Para esta aplicación se requiere de dos instrumentos que midan lo que se pretende pero que las preguntas cambien, a esto se le llama coeficiente de equivalencia (Reidl, 2013, pp. 109-110).

Así también, Capello et al. (2004) refieren que el método del test-retest consiste en aplicar un instrumento en diferentes momentos a los mismos individuos con el propósito de obtener resultados parecidos (p. 52).

Meneses et al. (2013) nos habla que la baremación o escalamiento de una medida es importante debido a que es parte del procedimiento de construcción de una prueba psicométrica, además es de utilidad cuando se quiere cambiar los puntajes para obtener una respuesta conceptual que se relacione con la conducta del individuo según las observaciones previas, es decir nos permite analizar y explicar los resultados (p. 220).

Meneses et al. (2013) nos dice que el percentil o centiles es una medida estadística que nos ayuda a comparar resultados obtenidos de una muestra según sus características, como por ejemplo edad, sexo, entre otros (p. 204).

Considerando todo lo mencionado anteriormente nos lleva a formular el siguiente problema ¿Es la escala de fatiga laboral (EFL) válida y confiable para su aplicación en los trabajadores de un call center de Cercado de Lima, 2019?

Hernández, Fernández y Baptista (2014) nos dicen que al realizar una investigación debe existir un sustento que justifique las razones por el cual un estudio se quiere realizar; asimismo consideran que la justificación de una investigación se debe realizar según su conveniencia, relevancia social, implicaciones prácticas, valor teórico y su utilidad metodológica. Según su conveniencia la fatiga laboral es un tema que causa mucho interés debido a que es una problemática que está vigente y no sólo afecta a los resultados de las organizaciones, sino también a sus trabajadores ya que repercute en su salud física y psicológica. La relevancia social tiene como finalidad contribuir con la mejoría de nuestra sociedad considerando que el individuo es un ser biopsicosocial que al verse afectado en un ámbito de su vida, lo estará en otros también. Asimismo sus implicaciones prácticas es crear una escala sobre fatiga laboral debido a que no se evidencia ninguna en el Perú y con ello ayudar al psicólogo organizacional, ocupacional y a las organizaciones a conocer el nivel de fatiga de sus colaboradores. Cabe resaltar su valor teórico que busca brindar un aporte al mundo académico debido a la escasa información que hay y el poco interés de diseñar instrumentos de medición sobre el tema tanto a nivel mundial como en el país. Por último su utilidad metodológica es crear un instrumento que nos ayude a evaluar el nivel

de fatiga en trabajadores de call centers para en un futuro se pueda intervenir y prevenir dicha problemática en las organizaciones (p. 40).

Por ello, se tuvo como objetivo general de la investigación diseñar y determinar las propiedades psicométricas de la Escala de Fatiga laboral - EFL en trabajadores de un call center de Cercado de Lima, 2019. En cuanto a los objetivos específicos del presente estudio primero se buscó determinar la validez de contenido a través de la V de Aiken y la validez de constructo por el análisis factorial exploratorio y confirmatorio. También se buscó determinar la confiabilidad por consistencia interna con el método alfa de Cronbach y coeficiente Omega. Finalmente, se buscó determinar si existen diferencias significativas según género para cumplir con el último objetivo específico que fue elaborar baremos para las normas de interpretación de la Escala de Fatiga Laboral – EFL.

II. MÉTODO

2.1. Tipo y diseño de investigación

2.1.1. Tipo de estudio

La investigación se apoyó en un tipo de estudio psicométrico en el que Vargas (2016) menciona que se encarga de investigar teorías, procedimientos y técnicas que puedan servir como sustento para dar respuesta a un fenómeno psicológico, convirtiendo lo subjetivo en objetivo a través de la medición. (p. 2).

2.1.2. Diseño de investigación

El diseño de la presente investigación fue instrumental; según Argumedo, Nóbrega, Bárrig y Otiniano (2016) señala que consiste en la construcción de una prueba o adaptación de un instrumento que ya existe con el objetivo de que pueda aplicarse a una realidad; además para realizar ello debe existir información teórica de autores que pueda servir como sustento para la investigación (p. 2).

2.1.3. Nivel del estudio

El nivel del estudio fue aplicado; según Murillo citado por Vargas (2009) nos dice que un estudio aplicado busca cooperar con algún aporte basándose en teorías o información de otros investigadores para poder conocer mejor la realidad y poder intervenir (p. 159).

2.1.4. Enfoque de estudio

El enfoque del presente trabajo fue cuantitativo, ya que se intenta dar respuesta a una hipótesis o pregunta de investigación, estudiando mediciones obtenidas a través del método estadístico con el objetivo de obtener conclusiones de un fenómeno (p. 4).

2.2. Operacionalización de variable

Muchinsky (2002) menciona que la fatiga laboral son las alteraciones que sufre el cuerpo de un individuo cada vez que está expuesto a circunstancias exigentes de trabajo o cuando no está acostumbrado a la clase de tareas que implican mayor esfuerzo, entonces el trabajador intenta mejorar su labor sobre exigiéndose (p. 481). Esta variable está compuesta por tres dimensiones; la dimensión de agotamiento físico (ítems 1, 2, 3, 6, 7, 8 y

15) que es el cansancio extremo a nivel físico lo que ocasiona en los trabajadores dolor en algunas zonas del cuerpo debido a que las tareas que cumplen en el trabajo requieren de esfuerzo, asimismo la ausencia de movimientos también podría entumecer los músculos lo cual se da cuando las actividades son estáticas. Asimismo está la dimensión de agotamiento psicológico (ítems 5, 9, 11, 13, 14, 16, 17, 18, 20 y 28) que es el cansancio extremo a nivel mental o psicológico lo que origina en los trabajadores sensaciones de aburrimiento, falta de motivación y pensamientos negativos relacionados al ámbito laboral. Finalmente se encuentra la dimensión de agotamiento de las capacidades (ítems 19, 21, 23, 26, 29, 30, 31, 32) que es la falta o disminución de las capacidades cognitivas (atención, concentración, memoria, problemas del sueño) debido al cansancio extremo del trabajador lo que ocasiona dificultades en la ejecución de actividades y desempeño en el trabajo. En cuanto a la calificación de la escala es de tipo ordinal teniendo como opciones de respuesta las alternativas Nunca (N), Casi Nunca (CN), Casi Siempre (CS) y Siempre (S).

2.3. Población, muestra y muestreo

2.3.1. Población

La población estuvo conformada por 3250 trabajadores de un call center el cual está ubicado en el distrito de Cercado de Lima; asimismo los colaboradores que pertenecen a la organización son de ambos géneros; masculino y femenino con edades entre 18 y 60 años de edad. Por otro lado se escogió esta población debido a que las actividades que realizan los trabajadores de un call center puede ocasionar que padezcan de fatiga laboral.

2.3.2. Muestra

Según Comrey y Lee (1992) citado por Anthoine, Moret, Regnault, Sбилle y Hardouin (2014) mencionan que al realizar la construcción de un instrumento se necesita como mínimo una muestra conformada por 150 personas aunque lo consideran muy pobre, sin embargo una muestra conformada por 1000 individuos es considerada excelente; asimismo detallan la cantidad de la muestra en categorías 100 = pobre, 200 = justo, 300 = bueno, 500 = muy bueno, ≥ 1000 = excelente (p. 7). Por ello se contó con la participación de 804 colaboradores de un call center ubicado en el distrito Cercado de Lima, los cuales cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión.

2.3.3. Muestreo

La técnica de muestreo utilizada para la investigación fue no probabilístico; asimismo Otzen y Manterola (2017) refieren que en este tipo de muestreo no todas las personas de la población tienen la misma probabilidad de ser elegidos debido a que se va a tener en cuenta criterios de inclusión y exclusión (p. 228).

Además, se utilizó un muestreo no probabilístico de tipo por conveniencia, lo cual quiere decir que se seleccionó a todos los individuos que acepten ser parte del estudio y a los que se tuvo acceso (Otzen y Manterola, 2017, p. 230).

Criterios de inclusión

- Los trabajadores deben ser mayor de 18 años.
- Deben estar trabajando en el call center mínimo 3 meses.
- Los trabajadores deben trabajar mínimo 6 horas diarias.
- Los trabajadores del call center que participan deben ser teleoperadores.
- Su nivel de instrucción mínima debe ser de secundaria completa.
- Los trabajadores deben ser de nacionalidad Peruana.

Criterios de exclusión

- Los trabajadores que olviden contestar la prueba completa serán separados de la muestra.
- Los trabajadores de nacionalidad extranjera.
- Los participantes que tengan menos de tres meses trabajando en el call center.
- Colaboradores que trabajen menos de 6 horas diarias.
- Los participantes que no realizan las instrucciones mencionadas.
- Los trabajadores que tengan 17 años o menos.

2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Para la recolección de datos de la investigación se realizó la creación de la Escala de Fatiga Laboral – EFL el cual está dirigido a teleoperadores de un call center en Cercado de Lima en el 2019.

El instrumento contiene preguntas relacionadas al agotamiento físico como dolor de cuerpo y disminución de la actividad; al agotamiento psicológico relacionado con la falta de motivación laboral y pensamientos catastróficos; por último al agotamiento de las capacidades relacionado con la falta de atención, concentración, problemas de sueño y memoria; en síntesis se encarga de evaluar la fatiga laboral.

Ficha Técnica del instrumento

Título original: Escala de Fatiga Laboral - EFL

Autora: Pamela del Carmen Zavaleta Loro

Procedencia: Lima

Año: 2019

Edad: A partir de los 18 años.

Administración: Individual o colectiva.

Tiempo de aplicación: 15 a 30 minutos.

Materiales: Protocolo, cuestionario y lápiz.

Ámbito de la aplicación: Área organizacional u ocupacional.

Número de Ítems: 25 ítems.

Objetivo general: Escala diseñada para medir la fatiga en el trabajo; y sus tres dimensiones.

Instrucciones: La Escala de Fatiga Laboral – EFL está constituida por 25 preguntas sencillas que deberán marcar con un aspa (X) en alguna de las 4 alternativas de respuesta nunca (N), casi nunca (CN), casi siempre (CS) y siempre (S). No tomen mucho tiempo en responder y sean lo más sinceros posible.

Características: La Escala de Fatiga Laboral – EFL está constituida por 25 ítems estructurados en 3 dimensiones: Agotamiento físico, agotamiento psicológico y agotamiento de las capacidades.

Calificación e interpretación: La calificación del instrumento es de tipo Likert 1= Nunca, 2= Casi Nunca, 3= Casi Siempre y 4= Siempre. Por otra parte, según los puntajes alcanzados la interpretación será mediante niveles: Fatiga laboral baja, fatiga laboral promedio y fatiga laboral alta.

2.5. Procedimiento

Para el presente trabajo de investigación en primer lugar se investigó sobre la variable a desarrollar con el fin de obtener mayor información y conocer su base teórica según diferentes autores. Posteriormente se pudo evidenciar que en la mayoría de trabajos sobre fatiga laboral el objeto de estudio eran profesionales en el rubro de salud; por este motivo se decidió construir un instrumento en base a la necesidad de personas que se desempeñen en otro rubro laboral. Por ello se diseñó un instrumento que mida el nivel de fatiga en el trabajo orientado específicamente para el puesto de teleoperadores en un call center de Cercado de Lima. Luego de haber investigado sobre la conceptualización del tema y haber definido para quiénes está orientada la prueba se procedió a diseñar la prueba, definir la variable y sus dimensiones por las cuales está compuesta, teniendo en cuenta como base un modelo teórico; seguidamente se elaboraron los reactivos y la prueba fue evaluada por un criterio de jueces expertos en el tema (10 jueces) con el propósito de obtener la validez de contenido y verificar si la prueba estaba orientada para lo que se quiere medir. Después de ello se realizó un estudio piloto en el que se contó con la colaboración de 100 teleoperadores de un call center con el fin de obtener resultados y analizar la validez y confiabilidad de la prueba. Luego de obtener los resultados de la prueba piloto se hizo una breve adaptación del instrumento con el fin de mejorarlo y poder aplicarlo en una muestra más amplia (n= 804). Después de aplicar la Escala de Fatiga Laboral a la muestra final se realizó el análisis factorial exploratorio, seguidamente el confirmatorio y el análisis por consistencia interna a través del método de Alfa de Cronbach y Omega. Para finalizar se realizó la elaboración de baremos para las normas de interpretación y se publicó el manual de la Escala de Fatiga Laboral – EFL con el fin de que se puedan realizar futuras investigaciones.

2.6. Método de análisis de datos

La presente investigación estuvo compuesta por dos fases:

En la **primera fase** se diseñó la Escala de Fatiga Laboral – EFL compuesta por 3 dimensiones y 32 ítems; asimismo para la validez de contenido se realizó la validación por criterio de jueces en donde el coeficiente va a obtener valores entre 0 y 1; a medida que sea más elevado el valor, el ítem tendrá una mayor validez de contenido. Tal como menciona Ecurra (1988, p. 107), la fórmula utilizada para determinar la validez de contenido es la siguiente:

$$V = \frac{S}{(N(C - 1))}$$

En donde S, es igual a la sumatoria de Si (valor asignado por el juez), N es el número de jueces y C, constituye el número de valores del inventario, en este caso 2 (acuerdo y desacuerdo). Ecurra (1988, p. 108) menciona que para un ítem sea considerado válido debe tener un nivel de significancia (<0.05), además es necesario contar con la aprobación de 8 jueces como mínimo en el caso de que sean 10 jueces. En cuanto a la V de Aiken de la Escala de Fatiga Laboral – EFL fue revisada por 10 jueces, donde el puntaje alcanzado fue (>0.80), logrando obtener un puntaje general de 1 en todos los ítems y una significancia (<0.05), lo que quiere decir que ninguno de los ítems fue eliminado (Ecurra, 1988, p.108). Seguidamente se realizó el estudio piloto contando con una muestra de 100 colaboradores de un call center de Cercado de Lima y se efectuó el análisis de ítem o correlación de ítem test que según Kline (1998), nos dice que para un ítem sea aceptado debe ser mayor a 0.20; por ello se eliminaron los ítems 10, 12, 22 y 25; quedando al final la Escala de Fatiga Laboral – EFL con 28 ítems. Después para hallar la confiabilidad por consistencia interna se utilizó el método alfa de Cronbach que según Oviedo y Campo (2005, p. 577) mencionan que una buena consistencia interna de una escala va tener un valor del alfa de Cronbach entre 0.70 y 0.90. En el resultado de la Escala de Fatiga Laboral se obtuvo un puntaje de 0.913 lo que implica que su consistencia interna es favorable, para las dimensiones se realizó el mismo procedimiento; en la dimensión de agotamiento físico la cual estaba compuesta por 9 ítems se obtuvo un resultado favorable de 0.799, en la dimensión agotamiento psicológico la cual estaba compuesta por 8 ítems se alcanzó un

resultado aceptable de 0.770 y en la dimensión agotamiento de las capacidades la cual estaba compuesta por 11 ítems se obtuvo un resultado aceptable de 0.817. Posteriormente se planteó hallar la confiabilidad a través del método dos mitades de Guttman en el que se obtuvo una correlación de 0,888 demostrando una buena consistencia interna.

En la **segunda fase** se realizó la aplicación de la Escala de Fatiga Laboral – EFL a una muestra de 804 teleoperadores de un call center, luego nuevamente se realizó el análisis de ítems teniendo en cuenta para la estadística descriptiva las medidas de tendencia central (media), las medidas de dispersión (desviación estándar), el índice de homogeneidad corregida, comunalidades, coeficiente de asimetría y de curtosis. Por otro lado se empleó para el procesamiento de datos distintos programas; así como Microsoft Excel 2013, el software estadístico SPSS (Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales, versión 25.0) para obtener los resultados de las tablas de análisis descriptivos, prueba de Kaiser Meyer Olkin, análisis factorial exploratorio, confiabilidad a través del método Alfa de Cronbach y la prueba de normalidad Kolmogorov-Smirnov para determinar si la escala presenta una distribución normal; asimismo el programa AMOS (Analysis of Moment Structures, versión 25.0) para realizar el análisis confirmatorio. Finalmente para obtener la confiabilidad a través del coeficiente Omega se utilizó el programa JAMOVI en su versión 22.0.

2.7. Aspectos éticos

Para realizar un trabajo de investigación se debe tener en cuenta los aspectos bioéticos, en el cual Beauchamp y Childress (1999) citado por Siurana (2010) menciona que el principio de autonomía es el acto voluntario de una persona para realizar algo, asimismo debe comprender para poder tomar decisiones en base a sus experiencias; por otra parte el profesional debe mantener respeto hacia el individuo y confidencialidad sobre la información obtenida (pp.123-124).

También se encuentra el principio de no maleficencia, el cual consiste en no causar daño a las personas de las que se está obteniendo información, mantener su privacidad y no perjudicar de forma física o psicológica. Por el contrario el principio de beneficencia busca prevenir daños o eliminarlos en el caso de que ya existan mediante hechos que se realizan de forma voluntaria (pp.124-126).

El principio de justicia, considera que debe existir hacia todos los participantes un trato sin discriminación, por lo cual todos deben cumplir con las reglas establecidas así como también gozar de los beneficios (pp.126-127).

Cabe resaltar que, en la investigación se cumplió con los aspectos éticos; por ello fue pertinente considerar antes la validación del instrumento a través del criterio de expertos que estuvo conformado por 10 especialistas en el tema tratado; luego se procedió a solicitar el permiso a la empresa donde se iba aplicar el instrumento por medio de un consentimiento informado, además se solicitó el permiso a cada colaborador de la empresa que iba a participar en el estudio teniendo en cuenta los criterios de exclusión e inclusión. Asimismo cabe resaltar que antes de aplicar la escala de fatiga laboral se mencionaron los beneficios y explicaron las instrucciones; también es importante recalcar que todos los resultados son verdaderos y confidenciales; por último no se perjudicó de forma física ni psicológica a ningún participante.

Por otro lado en el trabajo de investigación se respetaron las fuentes de información y aportes de los diferentes autores utilizando las normas estilo APA para que no existan inconvenientes de plagio.

Finalmente, el propósito de este trabajo es contribuir a la sociedad con la construcción de una nueva escala para que posteriormente se pueda intervenir y prevenir alguna problemática relacionada con el tema tratado.

III. RESULTADOS

Tabla 1

Análisis descriptivo de los ítems de la dimensión Agotamiento físico de la Escala de fatiga laboral - EFL (n=804)

Ítem	Frecuencias				M	DE	g 1	g 2	IHC	h ²	Aceptable
	1	2	3	4							
P1	9,2	36,4	37,2	17,2	2.62	0.874	-0.021	-0.728	0.588	0.466	SI
P2	16,8	40,8	30,8	11,6	2.37	0.895	0.169	-0.715	0.651	0.558	SI
P3	15,2	37,2	34,3	13,3	2.46	0.905	0.051	-0.779	0.641	0.538	SI
P4	20,6	39,4	31,2	8,7	2.28	0.889	0.169	-0.742	0.263	0.107	NO
P5	26,4	39,7	23,6	10,3	2.18	0.939	0.387	-0.739	0.567	0.442	SI
P6	43,4	35,7	13,9	7	1.84	0.910	0.868	-0.114	0.648	0.544	SI
P7	25,6	42,2	24,5	7,7	2.14	0.889	0.377	-0.610	0.704	0.633	SI
P8	35	41,9	15,3	7,8	1.96	0.903	0.719	-0.231	0.717	0.651	SI
P9	33	41,7	20,1	5,2	1.98	0.860	0.539	-0.441	0.668	0.591	SI

M: Media; DE: Desviación estándar; g1: coeficiente de asimetría de Fisher; g2: coeficiente de curtosis de Fisher; IHC: Índice de homogeneidad corregida o Índice de discriminación; h2: Comunalidad

En la tabla 1, el análisis estadístico descriptivo de las frecuencias para las 4 alternativas de respuesta no son mayores al 80% lo que indica que no existe deseabilidad social; además se puede observar que los valores obtenidos en el índice de homogeneidad corregida son superiores a 0.20, lo que indica que miden la variable que se pretende medir (Kline, 1998); por otro lado los valores de análisis por comunalidades de ítems superan el valor de 0.4 a excepción del ítem 4 (Detrinidad, 2016). En tanto, las medidas de asimetría y las medidas de curtosis están próximas a 1, lo cual señala que los datos no se alejan de la distribución normal. En resumen; eliminando el ítem 4, son ocho los ítems que componen la dimensión de agotamiento físico y son aceptables para realizar el análisis factorial exploratorio (Sireci, 1998).

Tabla 2

Análisis descriptivo de los ítems de la dimensión Agotamiento psicológico de la Escala de fatiga laboral - EFL (n=804)

Ítem	Frecuencias				M	DE	g 1	g 2	IHC	h ²	Acceptable
	1	2	3	4							
P11	38,8	37,3	16,7	7,2	1.92	0.916	0.719	-0.358	0.680	0.605	SI
P13	27,4	40,2	25,6	6,8	2.12	0.889	0.351	-0.686	0.673	0.585	SI
P14	35,7	34,2	20,6	9,5	2.04	0.970	0.546	-0.744	0.693	0.615	SI
P15	20,1	32,7	28,5	18,7	2.46	1.013	0.076	-1.088	0.406	0.247	SI
P16	34,5	38,6	19,4	7,6	2.00	0.918	0.588	-0.527	0.638	0.543	SI
P17	48,8	32	14,7	4,6	1.75	0.870	0.925	-0.040	0.706	0.652	SI
P18	28,6	33,7	26,5	11,2	2.20	0.979	0.303	-0.955	0.559	0.437	SI
P19	44,3	36,2	14,8	4,7	1.80	0.861	0.844	-0.075	0.685	0.615	SI

M: Media; DE: Desviación estándar; g1: coeficiente de asimetría de Fisher; g2: coeficiente de curtosis de Fisher; IHC: Índice de homogeneidad corregida o Índice de discriminación; h2: Comunalidad

En la tabla 2, el análisis estadístico descriptivo de las frecuencias para las 4 alternativas de respuesta no son mayores al 80% lo que indica que no existe deseabilidad social; además se puede observar que los valores obtenidos en el índice de homogeneidad corregida son superiores a 0.20, lo que indica que miden la variable que se pretende medir (Kline, 1998); por otro lado los valores de análisis por comunalidades de ítems superan el valor de 0.4 a excepción del ítem 15 (Detrinidad, 2016). En tanto, las medidas de asimetría y curtosis están próximas a 1, lo cual señala que los datos no se alejan de la distribución normal. En resumen; son ocho los ítems que componen la dimensión de agotamiento psicológico y son aceptables para realizar el análisis factorial exploratorio (Sireci, 1998).

Tabla 3

Análisis descriptivo de los ítems de la dimensión Agotamiento de las capacidades de la Escala de fatiga laboral - EFL (n=804)

Ítem	Frecuencias				M	DE	g 1	g 2	IHC	h ²	Aceptable
	1	2	3	4							
P20	36,7	37,3	18,9	7,1	1.96	0.916	0.627	-0.501	0.721	0.595	SI
P21	43,4	39,2	13,1	4,4	1.78	0.832	0.878	0.143	0.733	0.621	SI
P23	38,4	42,9	14,4	4,2	1.84	0.821	0.754	0.018	0.798	0.707	SI
P24	34,1	43,7	16,7	5,6	1.94	0.853	0.661	-0.182	0.714	0.584	SI
P26	40,4	33,3	19	7,2	1.93	0.938	0.666	-0.564	0.710	0.580	SI
P27	51,1	29,2	13,8	5,8	1.74	0.905	1.003	0.025	0.750	0.636	SI
P28	27,1	39,3	23,8	9,8	2.16	0.936	0.392	-0.736	0.656	0.507	SI
P29	30,8	42,9	20,4	5,8	2.01	0.864	0.521	-0.426	0.745	0.627	SI
P30	40,8	39,8	13,7	5,7	1.84	0.866	0.838	0.018	0.799	0.711	SI
P31	48,1	34,6	12,3	5	1.74	0.859	0.997	0.236	0.795	0.709	SI
P32	31,5	48,3	14,8	5,5	1.94	0.824	0.695	0.080	0.737	0.624	SI

M: Media; DE: Desviación estándar; g1: coeficiente de asimetría de Fisher; g2: coeficiente de curtosis de Fisher; IHC: Índice de homogeneidad corregida o Índice de discriminación; h2: Comunalidad

En la tabla 3, el análisis estadístico descriptivo de las frecuencias para las 4 alternativas de respuesta no son mayores al 80% lo que indica que no existe deseabilidad social; además se puede observar que los valores obtenidos en el índice de homogeneidad corregida son superiores a 0.20, lo que indica que miden la variable que se pretende medir (Kline, 1998); por otro lado los valores de análisis por comunalidades de ítems superan el valor de 0.4 (Detrinidad, 2016). En tanto, las medidas de asimetría y las medidas de curtosis están próximas a 1, lo cual señala que los datos no se alejan de la distribución normal. En resumen; son once los ítems que componen la dimensión de agotamiento de las capacidades y son aceptables para realizar el análisis factorial exploratorio (Sireci, 1998).

Tabla 4

Evaluación de la Medida KaiserMeyer-Olkin y Prueba esfericidad de Bartlett de la Escala de fatiga laboral - EFL (n=804)

		Índices	Resultados del AFE	
KMO		Medida Kaiser-Meyer-Olkin	.971	
		Prueba de esfericidad de Bartlett	Sig.	.000

En la tabla 4, se puede apreciar que la medida de Kaiser Meyer Olkin (KMO) para la escala de fatiga laboral es de 0.971, por lo tanto al ser mayor a 0.80 se considera excelente para realizar el análisis factorial. Por otra parte en la Prueba de esfericidad de Barlett se obtuvo una significancia de 0.00, menor a (Sig <0.05) lo que indica que existe relación significativa para realizar el AFE. (Detrinidad, 2016, pp.21-22).

Tabla 5

Varianza total explicada de la Escala de fatiga laboral - EFL (n=804)

Varianza total explicada			
	Total	% de varianza	% acumulado
1	13.391	49.596	49.596
2	1.785	6.611	56.207
3	1.090	4.036	60.243

En la tabla 5, se puede observar que con tres factores se explica en un 60,243% de la varianza total, además nos dice que la prueba es aceptable pues es equivalente a mayor de 50% de la escala en general. Cabe resaltar que los tres factores se denominaron por agotamiento físico, agotamiento psicológico y agotamiento de las capacidades de la Escala de Fatiga Laboral – EFL.

Tabla 6*Distribución de los ítems por factores de la Escala de fatiga laboral – EFL (n= 804)*

Ítems	3	2	1
Preg31	0.778		
Preg30	0.749		
Preg21	0.736		
Preg32	0.726		
Preg27	0.724		
Preg23	0.717		
Preg26	0.692		
Preg24	0.648		
Preg19	0.637		
Preg29	0.551		
Preg13		0.711	
Preg11		0.657	
Preg14		0.627	
Preg17		0.616	
Preg18		0.614	
Preg28		0.569	
Preg20		0.526	
Preg9		0.491	
Preg16		0.484	
Preg5		0.440	
Preg1			0.792
Preg3			0.767
Preg2			0.693
Preg8			0.589
Preg7			0.572
Preg15			0.486
Preg6			0.481

En la tabla 6, se puede observar cómo se han distribuido los ítems en 3 factores; en la primera dimensión llamada agotamiento físico está constituida por 7 ítems cuyas cargas factoriales oscilaron entre 0.4 y 0.8; en la segunda dimensión denominada agotamiento psicológico está compuesta por 10 ítems cuyas cargas factoriales oscilaron entre 0.4 y 0.8; finalmente en la tercera dimensión denominada agotamiento de las capacidades la cual está constituida por 10 ítems las cuales sus cargas factoriales se encuentran en un intervalo de 0.5 y 0.8.

Tabla 7

Medidas de bondad de ajuste del análisis factorial confirmatorio de la Escala de Fatiga Laboral - EFL (n= 804)

Índices de Ajuste		MODELO 1	Índices Óptimos	Autores
Ajuste Absoluto				
X ² /gl	Razón chi cuadrado/ grados libertad	5.298	≤ 5.00 (No aceptable)	(Bentler, 1989)
GFI	Índice de bondad de ajuste	0.853	≥ 0.90 (Ajuste medio)	(Hu y Bentler,1999)
RMSEA	Índice de bondad de ajuste ajustado	0.073	≤ 0.08 (Aceptable)	(Hu y Bentler,1999)
SRMR	Residuo estandarizado cuadrático medio	0.0485	Cerca de 0 (Aceptable)	(Escobedo, Hernández, Estebané, Martínez, 2016)
Ajuste Comparativo				
CFI	Índice de ajuste comparativo	0.902	≥ 0.90 (Aceptable)	(Bentler y Bonett,1980)
TLI	Índice de Tucker - Lewis	0.893	≥ 0.90 (Ajuste medio)	(Hu y Bentler,1999)

En la tabla 7, se puede observar los puntajes alcanzados por el análisis factorial confirmatorio, obteniendo en sus índices de ajuste un valor de X²/gl= 5.298, lo cual indica un ajuste no aceptable (Bentler, 1989). El valor GFI= 0.853 mostrando un ajuste medio, asimismo el valor del RMSEA= 0.073 indicando un valor aceptable (Hu y Bentler, 1999). También el SRMR= 0.0485 considerado aceptable (Escobedo, Hernández, Estebané y Martínez, 2016). Por otro lado, el CFI= 0.902, indicando un ajuste aceptable (Bentler y Bonett, 1980) y el TLI= 0.893 considerado un ajuste medio (Hu y Bentler, 1999).

Análisis factorial confirmatorio

Se examinó el ajuste del modelo en base a las 3 dimensiones de la Escala de Fatiga Laboral – EFL mediante el análisis factorial confirmatorio (n= 804).

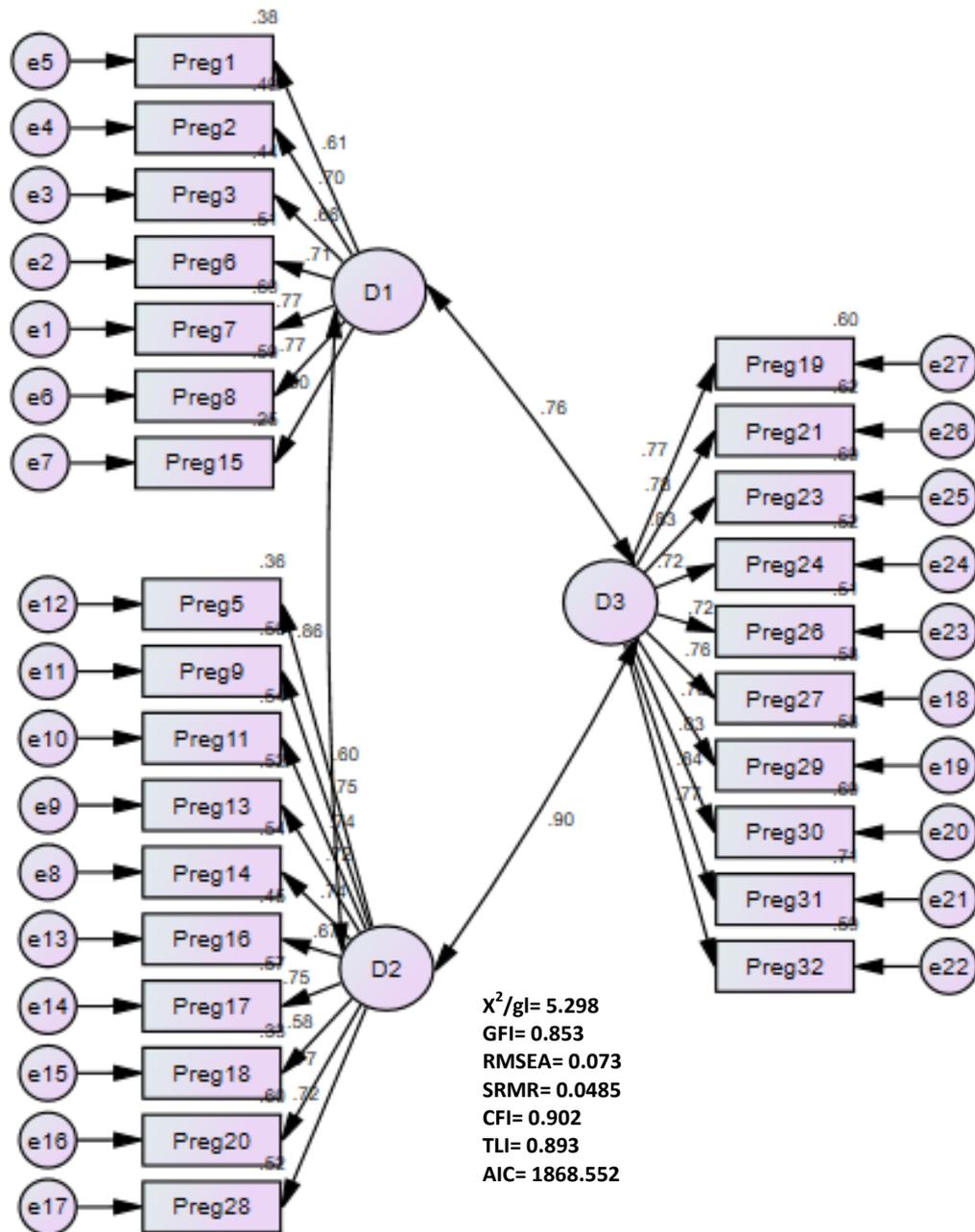


Figura 1. Análisis factorial confirmatorio de las dimensiones de la Escala de Fatiga Laboral – EFL

Tabla 8

Medidas de bondad de ajuste del análisis factorial confirmatorio de la Escala de Fatiga Laboral - EFL (n= 804)

Índices de Ajuste		MODELO 1	MODELO 2	Índices Óptimos	Autores
Ajuste Absoluto					
X ² /gl	Razón chi cuadrado/ grados libertad	5.298	4.951	≤ 5.00 (Aceptable)	(Bentler, 1989)
GFI	Índice de bondad de ajuste	0.853	0.863	≥ 0.90 (Ajuste medio)	(Hu y Bentler,1999)
RMSEA	Índice de bondad de ajuste ajustado	0.073	0,070	≤ 0.08 (Aceptable)	(Hu y Bentler,1999)
SRMR	Residuo estandarizado cuadrático medio	0.0485	0.0485	Cerca de 0 (Aceptable)	(Escobedo, Hernández, Estebané, Martínez, 2016)
Ajuste Comparativo					
CFI	Índice de ajuste comparativo	0.902	0.911	≥ 0.90 (Aceptable)	(Bentler y Bonett,1980)
TLI	Índice de Tucker - Lewis	0.893	0.902	≥ 0.90 (Aceptable)	(Hu y Bentler,1999)

En la tabla 8, se puede observar los datos alcanzados por el análisis factorial confirmatorio, obteniendo en sus índices de ajuste un valor de X²/gl= 4.951, lo cual indica un ajuste aceptable (Bentler, 1989). El valor GFI= 0.863 mostrando un ajuste medio, asimismo el valor del RMSEA= 0.070 indicando un valor aceptable (Hu y Bentler, 1999). También el SRMR= 0.0485 considerado aceptable (Escobedo, Hernández, Estebané y Martínez, 2016). Por otro lado, el CFI= 0.911, indicando un ajuste aceptable (Bentler y Bonett, 1980) y el TLI= 0.902 considerado aceptable (Hu y Bentler, 1999). Finalmente, se optó por conservar el segundo modelo eliminando los ítems 24 y 27, quedando con una escala compuesta por 25 reactivos.

Análisis factorial confirmatorio

Se examinó el ajuste del modelo 2 en base a las 3 dimensiones de la Escala de Fatiga Laboral – EFL mediante el análisis factorial confirmatorio (n= 804)

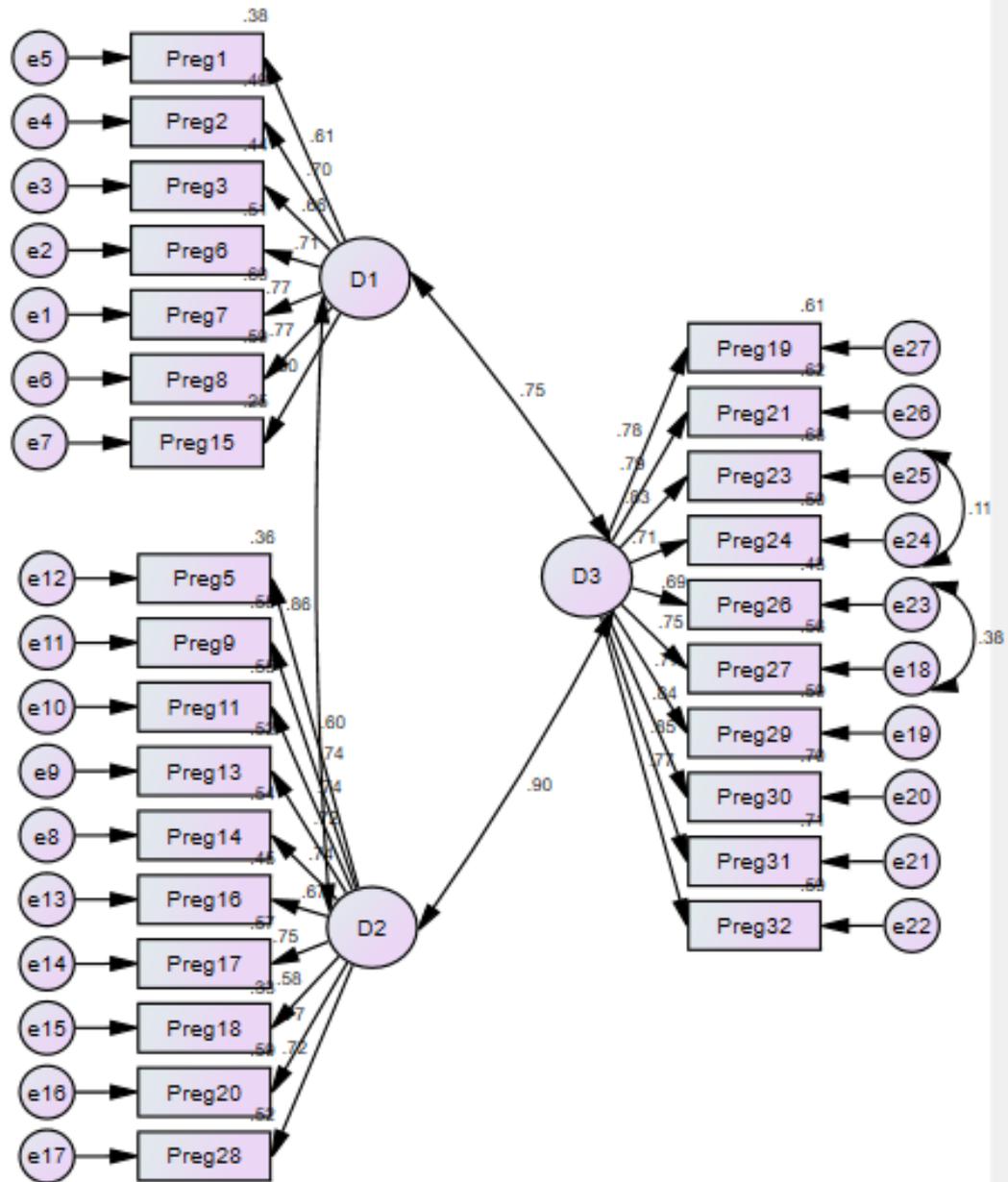


Figura 2. Análisis factorial confirmatorio de las dimensiones de la Escala de Fatiga Laboral – EFL, Modelo 2 en covarianza (ítems 23 y 24) e (ítems 26 y 27)

Tabla 9

Confiabilidad por Alfa de Cronbach y Coeficiente Omega de la Escala de fatiga laboral - EFL y sus dimensiones (n= 804)

Dimensiones	α	Ω	N° ítems
Agotamiento físico	0.854	0.859	7
Agotamiento psicológico	0.907	0.908	10
Agotamiento de las capacidades	0.928	0.929	8
TOTAL	0.955	0.957	25

En la tabla 9, se puede apreciar la consistencia interna de la Escala de Fatiga Laboral a través del método Alfa de Cronbach teniendo en cuenta la muestra conformada por 804 colaboradores de un call center (n= 804), asimismo los valores alcanzados de la variable y sus dimensiones oscilan entre 0.80 y 0.90 lo cual indica que la confiabilidad es buena (Oviedo y Campo, 2005, p. 577). Por otro lado, se realizó también el análisis de consistencia interna a través del Coeficiente Omega de Mc Donald obteniendo como resultado un nivel alto de confiabilidad de la variable de estudio y de sus dimensiones; con respecto a la variable se alcanzó 0.957; asimismo, la dimensión de agotamiento físico 0.859, agotamiento psicológico 0.908 y agotamiento de las capacidades 0.929 (Ventura y Caycho, 2017, p. 626).

Normas de interpretación para la aplicación

Tabla 10

Prueba de U de Mann-Whitney de la Escala de Fatiga Laboral – EFL (n= 804)

	D1	D2	D3	TOTAL
U de Mann-Whitney	77614,500	71999,500	75415,500	74938,000
W de Wilcoxon	140095,500	173925,500	177341,500	176864,000
Z	-,609	-2,329	-1,283	-1,427
Sig. asintótica(bilateral)	,542	,020	,318	,193

a. Variable de agrupación: Género

En la tabla 10, se puede apreciar que los resultados obtenidos en las dimensiones y el total es mayor a 0.05, a excepción de la segunda dimensión ya que la significancia es menor a 0.05 ($p < 0.05$). Por ello, se optó por realizar puntuaciones por diferencia de género masculino y femenino en la dimensión de agotamiento psicológico para las normas de interpretación.

Normas de interpretación

Puntajes en eneatis

Tabla 11

Baremos de la Escala de Fatiga Laboral – EFL para ambos géneros, en las dimensiones de agotamiento físico, agotamiento de las capacidades y puntaje total

GÉNERO	Eneatis	Niveles	D1	D3	TOTAL
	1 a 3	Bajo	≤ 11	≤ 14	≤ 41
Femenino	4 a 6	Promedio	12 - 18	15 - 24	42 - 66
y	7 a 9	Alto	$19 \geq$	$25 \geq$	$67 \geq$
Masculino	\bar{x}		15.86	19.92	54.75
	σ		4.67	6.93	16.89

Baremos de la Escala de Fatiga Laboral; D1 (Agotamiento físico), D3 (Agotamiento de las capacidades) y Puntaje total para ambos géneros

Tabla 12

Baremos de la Escala de Fatiga Laboral – EFL para el género masculino en la dimensión de agotamiento psicológico

GÉNERO	Eneatipos	Niveles	D2
Masculino	1 a 3	Bajo	≤ 15
	4 a 6	Promedio	16 - 25
	7 a 9	Alto	$26 \geq$
	\bar{x}		20.83
	σ		6.56

Baremos de la Escala de Fatiga Laboral; D2 (Agotamiento psicológico) para el género Masculino

Tabla 13

Baremos de la Escala de Fatiga Laboral – EFL para el género femenino en la dimensión de agotamiento psicológico

GÉNERO	Eneatipos	Niveles	D2
Femenino	1 a 3	Bajo	≤ 15
	4 a 6	Promedio	16 - 23
	7 a 9	Alto	$24 \geq$
	\bar{x}		19.93
	σ		5.58

Baremos de la Escala de Fatiga Laboral; D2 (Agotamiento psicológico) para el género Femenino

IV. DISCUSIÓN

El presente trabajo de investigación, tuvo como propósito construir un instrumento que mida la fatiga laboral en trabajadores de un call center, bajo el método de muestreo no probabilístico de tipo por conveniencia, contando con la colaboración de 804 teleoperadores para el estudio, ya que mientras más colaboradores participen más consistentes serán los resultados obtenidos para la validez y confiabilidad de la escala (Anthoine, Moret, Regnault, Sbille y Hardouin, 2014, p. 7).

El modelo teórico en el que se basa esta prueba es el de Muchinsky (2002) que define la fatiga laboral como las alteraciones que sufre el cuerpo de una persona cada vez que se expone a situaciones exigentes en el trabajo o cuando no está acostumbrado realizar tareas que requieren de esfuerzo, entonces el trabajador intenta mejorar su labor sobre exigiéndose. (p. 481).

Al empezar la construcción de la Escala de Fatiga Laboral – EFL se diseñó con 32 ítems establecidos en 3 dimensiones; las cuales fueron agotamiento físico, agotamiento psicológico y agotamiento de las capacidades.

Al realizar el estudio piloto (n= 100) se eliminaron 4 ítems (10, 12, 22 y 25), por lo cual quedaron 28 reactivos; cabe resaltar que no hubo ninguna alteración en la organización de los ítems y las dimensiones se mantuvieron como al principio estaba establecido. Posteriormente cuando se aplicó el instrumento a la muestra final, en el análisis estadístico a través de comunalidades, se tuvo en cuenta analizar cada dimensión de la variable.

Para lograr la realización del análisis de los ítems se obtuvo la validez de contenido a través del criterio de expertos por la V de Aiken donde el puntaje alcanzado debe ser (>0.80), logrando obtener un puntaje general de 1 en todos los ítems sin llegar a eliminarse ninguno teniendo en consideración que el coeficiente va a obtener valores entre 0 y 1; a medida que sea más elevado el valor, el ítem tendrá una mayor validez de contenido. Asimismo la significancia fue (<0.05) logrando mantener los 32 ítems planteados, los cuales fueron aprobados por los 10 jueces (Escurrea, 1988, p. 107).

Con respecto al análisis descriptivo de los ítems correspondientes a la fatiga laboral se obtuvo los resultados por medio del análisis de ítem test corregida mayores a 0.20 (Kline, 1998), la desviación estándar, el coeficiente de asimetría de Fisher, el coeficiente de

curtosis de Fisher y la comunalidad revisando los resultados según lo que evidencia a favor de la validez de contenido (Sireci, 1998).

En relación con el análisis de ítems considerando estadísticos descriptivos, en la dimensión de agotamiento físico los ítems (1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9) según los valores alcanzados en el índice de homogeneidad corregida son superiores a 0.20, lo cual indica que cumplen con medir la variable (Kline, 1998); asimismo los valores de análisis por comunalidades de ítems superan el valor de 0.4 a excepción del ítem 4; por ello fue eliminado (Detrinidad, 2016).

En relación con el análisis de ítems considerando estadísticos descriptivos, en la dimensión de agotamiento psicológico los ítems (11, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19) según los valores alcanzados en el índice de homogeneidad corregida son superiores a 0.20, lo cual indica que cumplen con medir la variable (Kline, 1998); asimismo los valores de análisis por comunalidades de ítems superan el valor de 0.4 a excepción del ítem 15 (Detrinidad, 2016).

En relación con el análisis de ítems considerando estadísticos descriptivos, en la dimensión de agotamiento de las capacidades los ítems (20, 21, 23, 24, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32) según los valores alcanzados en el índice de homogeneidad corregida son superiores a 0.20, lo cual indica que cumplen con medir la variable (Kline, 1998); asimismo los valores de análisis por comunalidades de ítems superan el valor de 0.4 (Detrinidad, 2016).

Por otra parte, al llevar a cabo la distribución de los ítems por factores aplicado en la muestra (n= 804), se realizó teniendo como fundamento el modelo teórico de Muchinsky (2002) quien menciona que la fatiga laboral está compuesta por la fatiga muscular, fatiga psicológica o mental y fatiga de habilidades; por ello se plantea en la escala las dimensiones de agotamiento físico (8 ítems), agotamiento psicológico (8 ítems) y agotamiento de las capacidades (11 ítems); entonces según el planteamiento teórico se divide en 3 dimensiones. Así pues al realizar el análisis factorial exploratorio el componente rotado sugiere modificar el orden de los ítems para una mejor estructura manteniendo 3 dimensiones: agotamiento físico (7 ítems), agotamiento psicológico (10 ítems) y agotamiento de las capacidades (10 ítems).

En cuanto a los resultados del análisis factorial confirmatorio Modelo 1, en donde la muestra de (n= 804), se pudo constatar la distribución de las 3 dimensiones, obteniendo algunos valores no aceptables en sus índices de bondad de ajuste; indicando que en $X^2/gl= 5.298$, señala que no existe un ajuste adecuado (Bentler, 1989), el valor GFI= 0.853 mostrando un ajuste medio, el valor del RMSEA= 0.073 indicando un valor aceptable (Hu y Bentler, 1999). También el SRMR= 0.0485 considerado aceptable debido a que está próximo a 0 (Escobedo, Hernández, Estebané y Martínez, 2016); no obstante el CFI= 0.902, indicando un ajuste aceptable (Bentler y Bonett, 1980) y el TLI= 0.893 considerado no aceptable, ya que debe ser igual o mayor a 0.90 (Hu y Bentler, 1999).

En los resultados del análisis factorial confirmatorio Modelo 2, en donde la muestra de (n= 804), se pudo constatar la distribución de las 3 dimensiones haciendo covarianza en los ítems (23 y 24) y (26 y 27), obteniendo valores aceptables en sus índices de bondad de ajuste; indicando que en $X^2/gl= 4.951$, lo cual indica un ajuste aceptable (Bentler, 1989). El valor GFI= 0.863 mostrando un ajuste medio, asimismo el valor del RMSEA= 0.070 indicando un valor aceptable (Hu y Bentler, 1999). También el SRMR= 0.0485 considerado aceptable debido a que está próximo a 0 (Escobedo, Hernández, Estebané y Martínez, 2016). Por otro lado el CFI= 0.911, indicando un ajuste aceptable (Bentler y Bonett, 1980) y el TLI= 0.902 considerado aceptable (Hu y Bentler, 1999). Finalmente se optó por conservar el segundo modelo eliminando los ítems 24 y 27, quedando la instrumento compuesto por 25 reactivos.

Además, se realizó el análisis de confiabilidad por el método Alfa de Cronbach de la escala global (0.95) y sus dimensiones (Agotamiento físico, agotamiento psicológico y agotamiento de las capacidades) teniendo en cuenta la muestra de (n= 804) teleoperadores de un call center, logrando evidenciar que los valores obtenidos se encontraban en un intervalo de 0.80 y 0.90, lo que indica que la confiabilidad del instrumento es adecuada (Oviedo y Campo, 2005, p. 577). Asimismo se obtuvo el coeficiente de Omega de la escala global (0.95) y sus dimensiones en el cual los valores oscilaron entre 0.70 y 0.90, mostrando valores más estables y también un alto nivel de confiabilidad (Ventura y Caycho, 2017, p. 626).

Luego, en la confiabilidad de la escala a través del método de consistencia interna de Alfa de Cronbach en la dimensión agotamiento físico, contando con una muestra de (n= 804) teleoperadores, el valor obtenido es de 0.854, lo cual indica que presenta un adecuado

resultado de fiabilidad (Oviedo y Campo, 2005, p. 577). Así también, el coeficiente de Omega obtenido para esta dimensión es de 0.859 mostrando un nivel de fiabilidad apto (Ventura y Caycho, 2017, p. 626).

Al mismo tiempo en la confiabilidad de la escala a través del método de consistencia interna de Alfa de Cronbach en la dimensión agotamiento psicológico, contando con una muestra de (n= 804) teleoperadores, el valor obtenido es de 0.907, lo cual indica que presenta un adecuado resultado de fiabilidad (Oviedo y Campo, 2005, p. 577). Así también, el coeficiente de Omega obtenido para esta dimensión es de 0.908 mostrando un nivel de fiabilidad apto (Ventura y Caycho, 2017, p. 626).

Al mismo tiempo, en la confiabilidad de la escala a través del método de consistencia interna de Alfa de Cronbach en la dimensión agotamiento de las capacidades, contando con una muestra de (n= 804) teleoperadores, el valor obtenido es de 0.928, lo cual indica que presenta un adecuado resultado de fiabilidad (Oviedo y Campo, 2005, p. 577). Así también, el coeficiente de Omega obtenido para esta dimensión es de 0.929 mostrando un nivel de fiabilidad apto (Ventura y Caycho, 2017, p. 626).

Por otro lado, teniendo en cuenta la estructura de la escala y sus 3 dimensiones (Agotamiento físico, agotamiento psicológico y agotamiento de las capacidades) se utilizó la prueba U de Mann-Whitney, con el objetivo de ver si existen estadísticamente diferencias significativas según género masculino y femenino, de tal modo que se pueda crear normas interpretativas para ambos géneros conforme corresponda.

Para elaborar la agrupación según género se consideró las diferencias estadísticamente significativas de la escala total y sus dimensiones, el cual indicaba que se realicen baremos según género (masculino y femenino) en la dimensión de agotamiento psicológico; todo lo contrario para la escala total y sus dimensiones de agotamiento físico y agotamiento de las capacidades, el cual tiene un baremo general para ambos grupos. Por último para la Escala de Fatiga Laboral – EFL se fijaron 3 niveles (bajo, promedio y alto) para ambos grupos (Meneses et al, 2013, pp.204-220).

Por último, se puede entender que la Escala de Fatiga Laboral – EFL cuenta con un total de 25 ítems, organizados en 3 dimensiones: Agotamiento físico, agotamiento psicológico y agotamiento de las capacidades, los cuales muestran tener valores adecuados de validez y confiabilidad.

V. CONCLUSIONES

PRIMERA: se obtuvo la validez de contenido del instrumento a través del método de juicio de 10 expertos, asimismo mediante la V de Aiken obteniendo ($p > 0.80$), los cuales aprueban el mantener los 32 ítems planteados al principio.

SEGUNDA: se realizó el análisis descriptivo en el que se logró evidenciar adecuados índices en cuanto al índice de homogeneidad corregida, comunalidades, desviación estándar, media, coeficiente de asimetría y de curtosis de Fisher; decidiendo al final eliminar un ítem y así terminar con 27 reactivos.

TERCERA: en el análisis factorial exploratorio, los valores alcanzados mediante la prueba de esfericidad de Barlett (Sig.= 0.00) y la medida de Kaiser Meyer Olkin (KMO= 0.971) nos permiten realizar el AFE, en el cual mediante la matriz de componente rotado nos sugiere una organización de los 27 reactivos en 3 dimensiones y una explicación de la prueba al 60.243%.

CUARTA: en el análisis factorial confirmatorio, se conservará el Modelo 2 obteniendo valores más adecuados para los índices de ajuste, lo cuales fueron aceptables: $X^2/gl= 4.951$, GFI= 0.863, RMSEA= 0.070, SRMR= 0.0485, CFI= 0.911 y TLI= 0.902.

QUINTA: el análisis de confiabilidad obtenido a través del método Alfa de Cronbach de la Escala de Fatiga Laboral – EFL fue de 0.955; asimismo en sus dimensiones alcanzó valores de 0.854 en agotamiento físico, 0.907 en agotamiento psicológico y 0.928 en agotamiento de las capacidades.

SEXTA: el análisis de confiabilidad obtenido a través del método Omega de la Escala de Fatiga Laboral – EFL fue de 0.957; asimismo en sus dimensiones alcanzó valores de 0.859 en agotamiento físico, 0.908 en agotamiento psicológico y 0.929 en agotamiento de las capacidades.

SÉPTIMA: se evidenció que no existen diferencias estadísticamente significativas entre los grupos masculino y femenino a excepción de la dimensión agotamiento psicológico en el que se alcanzó un puntaje de significancia ($p < 0.05$).

OCTAVA: se realizó baremos para que se puedan establecer las normas de interpretación a través de percentiles, teniendo en cuenta los niveles de Bajo, Promedio y Alto. Asimismo, cabe resaltar que se realizó un baremo general para ambos grupos (Masculino y Femenino), a excepción de la dimensión agotamiento psicológico en la cual se mostraron diferencias estadísticamente significativas entre hombres y mujeres.

VI. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda seguir indagando sobre el tema con el propósito de realizar un mayor aporte al mundo académico de tal manera que en el futuro se puedan evidenciar trabajos de investigación fructíferos que permitan conocer a profundidad la problemática y las consecuencias que puede generar en los colaboradores de una organización.

2. Se sugiere que se continúe realizando estudios en psicometría que permitan al investigador la construcción de pruebas válidas y confiables que midan la fatiga laboral en diferentes tipos de puesto de trabajo.

3. Se propone revisar la confiabilidad de la Escala de Fatiga Laboral - EFL utilizando una muestra más grande a través de otros métodos como la confiabilidad por formas paralelas o temporal.

4. Se sugiere tener en cuenta el manual de la Escala de Fatiga Laboral – EFL cuando se utilice la prueba, de tal manera que puedan guiarse de los criterios de calificación y las normas de interpretación, ya que se ha mostrado que el instrumento cuenta con las condiciones óptimas para su aplicación en teleoperadores de un call center.

5. Se recomienda utilizar el instrumento de la Escala de Fatiga Laboral – EFL para su aplicación en otro tipo de muestra.

REFERENCIAS

- Aamodt, M. (2010). *Psicología industrial/organizacional: Un enfoque aplicado*. (6.^a ed.). México: Cengage Learning Editores, S.A
- Abad, F. Garrido, J. Olea, J. y Ponsoda, V. (2006). *Introducción a la Psicometría Teoría Clásica de los Tests y Teoría de la Respuesta al Ítem*. Madrid: Universidad Autónoma
- Abregú, V. (2016). La categorización de pacientes y la fatiga laboral en el profesional de enfermería en una clínica privada - Lima 2015 (Tesis de maestría). Recuperado de <http://repositorio.urp.edu.pe/handle/urp/1085>
- Almanzor, F. Idoate, V. Llano, M. y Sebastián, M. (2008). SOFI-SM: Cuestionario para el análisis de la fatiga laboral física, mental y psíquica. Recuperado de <http://rabida.uhu.es/dspace/bitstream/handle/10272/3420/b15756543.pdf?sequence=1>
- Anthoine, E. Moret, L. Regnault, A. Sбилle, V. & Hardouin, J. (diciembre, 2014). Sample size used to validate a scale: a review of publications on newly-developed patient reported outcomes measures. *Health and quality of life outcomes*, 12 – 176.
- Arce, M. Giraldo, A. y Roman, K. (2017). Relación entre las condiciones de trabajo y fatiga en las enfermeras (os) de las unidades críticas de un hospital nacional – 2017 (Título para segunda especialidad). Recuperado de http://repositorio.upch.edu.pe/bitstream/handle/upch/783/Relacion_ArceFlores_Margarita.pdf?sequence=3&isAllowed=y
- Argumedo, D. Nóblega, M. Bárrig, P. y Otiniano, F. (2016). Investigaciones instrumentales versión 1.0. Recuperado de <http://departamento.pucp.edu.pe/psicologia/wp-content/uploads/2016/08/CHIP-Investigaciones-Instrumentales.pdf>

- Attorresi, H. Lozzia, G. Abal, F. Galibert, M. y Aguerri, M. (2009). Teoría de Respuesta al ítem. Conceptos básicos y aplicaciones para la medición de constructos psicológicos. *Revista Argentina de Clínica Psicológica*, XVIII (2), 179-188.
- Barrientos, T. Martínez, S. y Méndez, I. (2004). Validez de constructo, confiabilidad y punto de corte de la Prueba de Síntomas Subjetivos de Fatiga en trabajadores mexicanos. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/spm/v46n6/22564.pdf>
- Bentler, P. & Bonett, D. (1980). Significance tests and goodness of fit in the analysis of covariance structures. *Psychological bulletin*, 88 (3), 588-606
- Bentler, P. (1989). *EQS structural equations program manual*. Los Angeles: BMDP Statistical Software
- Bertalanffy, L. (1976). *Teoría General de los Sistemas*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Bills, A. (1934). General experimental psychology. Recuperado de <https://archive.org/details/generalexperimen00bill/page/n5>
- Boada, J. y Ficapal, P. (2012). *Salud y Trabajo: Los nuevos y emergentes riesgos psicosociales*. Recuperado de <https://books.google.com.pe/books?id=dBAukG-h-bsC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Boada, J. Merino, E. Gil, C. Segarra, G. y Vigil, A. (abril, 2014). Adaptación al español del Inventario Multidimensional de Fatiga (MFI) al entorno laboral. *Universitas Psychologica*, 13(4), 1279-1287.
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of Human Development*. Cambridge: Harvard University Press.

- Cappello, H. *et al.* (julio/diciembre, 2004). Estudio del análisis de la consistencia interna y la validez de construcción de una prueba en el programa de enseñanza vivencial de las ciencias. *Revista Internacional de Ciencias Sociales y Humanidades*, 14 (2), 47-72.
- Cuesta, H. y Sierra, L. (2004). Fatiga laboral como factor de riesgo psicosocial una revisión conceptual. (Tesis). Recuperada de <http://biblioteca.unitecnologica.edu.co/notas/tesis/0030578.pdf>
- Detrinidad, E. (2016). *Análisis Factorial Exploratorio y Confirmatorio aplicado al modelo de secularización propuesto por Inglehart-Norris Periodo 2010-2014 (Estudio de caso España, Estados Unidos, Alemania, Holanda) WSV*. (Tesis de Maestría, Universidad De Granada).
- Escorra, L. (1988). Cuantificación de la Validez de Contenido por el Criterio de Jueces. *Revista de Psicología de la PUCP*, 6 (1-2), 103-111
- Escobedo, M. Hernández, J. Estebané, V. y Martínez, G. (2016). Modelos de Ecuaciones Estructurales: Características, Fases, Construcción, Aplicación y Resultados. *Cienc Trab*, 18 (55), 16-22.
- Ferrando, P. y Anguiano, C. (Enero/abril, 2010). El análisis factorial como técnica de investigación en psicología. *Revista Papeles del psicólogo*, 31 (1), 18-33.
- Gestión. (4 de agosto de 2018). Sunafil detectó informalidad laboral en Call Centers del Cercado de Lima. *Gestión*. Recuperado de <https://gestion.pe/economia/sunafil-detecto-informalidad-laboral-call-centers-cercado-lima-240584>
- Gil-Monte, P. (mayo de 2012). Riesgos Psicosociales en el Trabajo y Salud Ocupacional. *Rev. Perú Med. Exp. Salud Pública*. 29(2), 267—241.
- González, F. (2007). *Instrumentos de Evaluación Psicológica*. Cuba: Editorial Ciencias Médicas.

- Gómez, M. (enero/junio, 2016). Sobre la psicología organizacional y del trabajo en Colombia. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*. 7(1), 131-153.
- Hernández, R. Fernández, C. y Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación*. (6.^a ed.). México: Mc Graw Hill Interamerica Editores S.A.
- Hu, L. & Bentler, P. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural equation modeling: a multidisciplinary journal*, 6 (1), 1-55
- Kline, P. (1998). *The new psychometrics: science, psychology and measurement*. London: Routhledge
- Mavares, L. (5 de agosto de 2016). Al menos 189 muertes en Japón por fatiga laboral. [Telesur]. Recuperado de <https://www.telesurtv.net/news/Al-menos-189-muertes-en-Japon-por-fatiga-laboral-20160805-0024.html>
- Meneses, J. et al. (2013). *Psicometría*. Barcelona: Editorial UOC
- Miranda, J. (2016). Efectos de un Programa de Gimnasia Cerebral en el Nivel de Fatiga Laboral de los Pilotos de la Empresa Cruz del Sur 2015. (Tesis de maestría, Universidad César Vallejo). (Acceso el 7 de diciembre del 2018)
- Muchinsky, P. (2002). *Psicología aplicada al Trabajo*. México: Thomson Learning
- Muñiz, J. (Enero/abril, 2010). Las teorías de los tests, Teoría clásica y Teoría de respuesta a los ítems. *Revista Papeles del psicólogo*, Vol. 31 (1), 57-66.
- Organización Internacional del Trabajo. (5 de setiembre de 2018). Seguridad y salud en el trabajo en los Países Andinos [OIT]. Recuperado de <https://www.ilo.org/lima/temas/seguridad-y-salud-en-el-trabajo/lang-es/index.html>

- Ortíz, D. (2014). Bases para la construcción de una Psicología Sistémica. *Sophia: colección de filosofía de la educación*. 16 (1), pp. 83-98.
- Otzen, T. y Manterola, C. (2017). Técnicas de muestreo sobre una población a estudio. *Int. J. Morphol.* 35 (1), 227-232
- Oviedo, H. y Campo, A. (2005). Aproximación al uso del coeficiente alfa de Cronbach. *Revista Colombiana Psiquiatría*. 34(4), 572-580
- Pérez, F. De La Rosa, D. y Hernández, O. (2004). Desarrollo y Propiedades Psicométricas de una Escala de Fatiga Laboral. Recuperado de <https://www.prevencionintegral.com/canal-orp/papers/orp-2004/desarrollo-propiedades-psicometricas-una-escala-fatiga-laboral>
- Ramírez, C. (14 de agosto del 2017). Fatiga laboral: mayor jornada, menor productividad. [Selecciones]. Recuperado de <https://selecciones.com.mx/fatiga-laboral-mayor-jornada-menor-productividad/>
- Reidl, L. (enero, 2013). Confiabilidad en la medición. *Revista Elsevier*, 2 (6), 107-111.
- Roldan, M. (9 de julio de 2018). La psicometría: qué es, en qué consiste y para qué sirve [Recursos de autoayuda]. Recuperado de <https://www.recursosdeautoayuda.com/que-es-la-psicometria/>
- Ruiz, D. (2017). Fatiga Laboral y la Mejora Continua del Servicio de Emergencia del Hospital Guillermo Almenara Irigoyen Lima, año 2016. (Tesis de maestría, Universidad César Vallejo). (Acceso el 7 de diciembre del 2018).
- Sireci, S. (1998). The construct of content validity. *Social Indicators Research*. (45), 83-117
- Siurana, J. (Marzo, 2010). Los principios de la bioética y el surgimiento de una bioética intercultural, (22) 121-157.

- Universidad Complutense de Madrid. (2013). *Fatiga Laboral: Conceptos y Prevención*. Recuperado de <https://www.ucm.es/data/cont/docs/3-2013-02-18-1-FATIGA%20LABORAL.%20CONCEPTOS%20Y%20PREVENCION%20C3%93N.pdf>
- Useche, L. (1992). *Fatiga Laboral*. Recuperado de <http://bdigital.unal.edu.co/20538/1/16689-52246-1-PB.pdf>
- Vargas, L. (Julio/diciembre, 2016). Reseña del libro *Construcción de pruebas psicométricas, aplicaciones a las ciencias sociales y de la salud*. *Revista digital de investigación en docencia universitaria*. 10 (2), 92-94.
- Vargas, Z. (2009). La investigación aplicada, una forma de conocer las realidades con evidencia científica. *Revista educación*. 33 (1), 155-165.
- Ventura, J. y Caycho, T. (Enero/junio, 2017). El coeficiente Omega: un método alternativo para la estimación de la confiabilidad. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 15 (1), 625-627.

Anexo 1. Matriz de consistencia

MATRIZ DE CONSISTENCIA					
TÍTULO: “Diseño y propiedades psicométricas de la escala de fatiga laboral (EFL) en trabajadores de un call center de Cercado de Lima, 2019”					
AUTORA: Pamela del Carmen Zavaleta Loro					
PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES E INDICADORES			
¿La escala de fatiga laboral (EFL) es válida y confiable para su aplicación en los trabajadores de un call center de Cercado de Lima?	<p>Objetivo general: -Diseñar y determinar las propiedades psicométricas de la Escala de Fatiga laboral - EFL en trabajadores de un call center de Cercado de Lima, 2019.</p> <p>Objetivos específicos: 1. Determinar la validez de contenido de la Escala de Fatiga laboral – EFL en los trabajadores de un call center de Cercado de Lima, 2019. 2. Determinar la validez de constructo por el análisis factorial exploratorio de la Escala de Fatiga laboral – EFL en los trabajadores de un call center de Cercado de Lima, 2019. 3. Determinar la validez de constructo por el análisis factorial confirmatorio de la Escala de Fatiga laboral – EFL en los trabajadores de un call center de Cercado de Lima, 2019. 4. Determinar la confiabilidad por consistencia interna con el método Alfa de Cronbach de la Escala de Fatiga laboral – EFL en los trabajadores de un call center de Cercado de Lima, 2019. 5. Determinar la confiabilidad por consistencia interna del coeficiente Omega de la Escala de Fatiga laboral – EFL en los trabajadores de un call center de Cercado de Lima, 2019. 6. Determinar si existen diferencias significativas según género en el puntaje de la Escala de Fatiga laboral – EFL en los trabajadores de un call center de Cercado de Lima, 2019. 7. Elaborar baremos de la Escala de Fatiga laboral – EFL en los trabajadores de un call center de Cercado de Lima, 2019.</p>	Variable: Fatiga Laboral			
		Dimensiones	Indicadores (sub áreas)	Ítems de cada dimensión	Escala
		Agotamiento Físico	Dolor corporal Disminución de la actividad	1,2,3 6,7,8,15	Ordinal
		Agotamiento Psicológico	Falta de motivación laboral Pensamiento catastrófico	9,11,13,14,20,28 5,16,17,18	
		Agotamiento de las capacidades	Falta de atención Falta de concentración Problemas de sueño Problemas de memoria	19 21,23 26,29 30,31,32	
		Variables sociodemográficas de estudio			
		Edad			Ordinal
		Género			Nominal

TIPO DE LA INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN Y MUESTRA	TÉCNICA E INSTRUMENTOS	ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA INFERENCIAL
<p>Tipo</p> <p>La investigación se apoyó en un tipo de estudio psicométrico en el que Vargas (2016) menciona que se encarga de investigar teorías, procedimientos y técnicas que puedan servir como sustento para dar respuesta a un fenómeno psicológico, convirtiendo lo subjetivo en objetivo a través de la medición. (p. 2).</p> <p>Diseño</p> <p>El diseño de la investigación fue instrumental; según Argumedo, Nóbrega, Bárrig y Otiniano (2016) señala que consiste en la construcción de una prueba o adaptación de un instrumento que ya existe con el objetivo de que pueda aplicarse a una realidad; además para realizar ello debe existir información teórica de autores que pueda servir como sustento para la investigación (p. 2).</p>	<p>Población.</p> <p>La población estuvo conformada por 3250 trabajadores de un call center de Cercado de Lima, 2019.</p> <p>Tamaño de muestra.</p> <p>El tamaño de la muestra estuvo conformado por 804 trabajadores de un call center de Cercado de Lima, 2019.</p> <p>Tipo de muestreo.</p> <p>No probabilístico de tipo conveniencia.</p>	<p>VARIABLE: Fatiga Laboral</p>	<p>DESCRIPTIVA</p>
		<p>Nombre: Escala de Fatiga Laboral - EFL</p>	<p>Media</p> <p>Desviación estándar</p> <p>Curtois</p> <p>Asimetría</p>
		<p>Autor: Pamela del Carmen Zavaleta Loro</p>	<p>INFERENCIAL</p>
		<p>Objetivo: Diseñar y determinar las propiedades psicométricas de la Escala de Fatiga laboral - EFL en trabajadores de un call center de Cercado de Lima, 2019.</p>	<p>U de Mannwhitney</p>
		<p>Áreas: Agotamiento físico, agotamiento psicológico y agotamiento de las capacidades</p>	<p>PRUEBA</p>
		<p>Estudio piloto: 100 trabajadores un call center de Cercado de Lima.</p> <p>Muestra final: 804 trabajadores un call center de Cercado de Lima.</p>	<p>Se utilizará el software SPSS en su versión 25.0</p> <p>Programa Jamovi versión 22.0</p> <p>Programa Amos versión 25.0</p>

Anexo 2. Operacionalización de la variable

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	NIVEL DE MEDICIÓN	NIVELES Y RANGOS POR DIMENSIÓN
Fatiga Laboral	Cansancio extremo originado por la excesiva carga de trabajo generando malestar físico y mental influyendo de manera negativa en las capacidades del individuo perjudicando así la salud del trabajador ocasionando poca productividad y bajos resultados en la organización.	Puntajes obtenidos de la Escala de Fatiga Laboral – EFL	Agotamiento físico	Dolor corporal	1, 2, 3	Ordinal	Nunca Casi Nunca Casi Siempre Siempre
				Disminución de la actividad	6, 7, 8, 15		
			Agotamiento psicológico	Falta de motivación laboral	9, 11, 13, 14, 20, 28		
				Pensamiento catastrófico	5, 16, 17, 18		
			Agotamiento de las capacidades	Falta de atención	19		
				Falta de concentración	21, 23		
				Problemas de sueño	26, 29		
				Problemas de memoria	30, 31, 32		

Anexo 3. Instrumento versión preliminar

ESCALA DE FATIGA LABORAL - EFL

Pamela Zavaleta Loro
2019

Género:	Edad:	Horas de trabajo al día:
¿Hace cuánto tiempo trabaja en el call center? :		

INSTRUCCIONES

- ✚ Marque una (X) en el espacio que crea conveniente.
- ✚ Los resultados serán secretos y confidenciales.
- ✚ No hay respuestas buenas o malas.
- ✚ Lo importante es que seas sincero(a) al responder.
- ✚ No emplee mucho tiempo en cada frase

Use la siguiente tabla para responder:

N Nunca	CN Casi Nunca	CS Casi Siempre	S Siempre
-------------------	-------------------------	---------------------------	---------------------

		N	CN	CS	S
1	Siento dolor en el cuello, columna o piernas debido a que estoy muchas horas sentado en mi centro de trabajo.				
2	Siento dolor de cabeza cuando sé que tengo muchas tareas por realizar.				
3	Cuando llego a casa después de trabajar siento dolores musculares en alguna zona del cuerpo.				
4	No siento molestias en el cuerpo producto de mi trabajo.				
5	Siento tensión en el cuerpo cada vez que veo como supervisan el trabajo que realizo.				
6	Considero que mis actividades laborales me demandan esfuerzo físico.				
7	Mi rendimiento en el trabajo ya no es el mismo producto del cansancio que presento.				

8	Mi rendimiento en el trabajo ha disminuido debido a los dolores de cuerpo que tengo.				
9	Realizo con lentitud mis actividades en el trabajo ya que me siento muy cansado.				
10	Mis actividades laborales no son aburridas y me llenan de energía.				
11	Me parece aburrido interactuar con clientes todos los días.				
12	Me gustan las labores que realizo en mi trabajo.				
13	Pienso que mis tareas laborales son rutinarias y aburridas.				
14	El trabajar bajo presión me quita las ganas de esforzarme.				
15	Considero que mis actividades laborales me demandan esfuerzo mental.				
16	Pienso que no voy a llegar a cumplir la meta que me exigen cumplir.				
17	Pienso que las cosas no salen como lo deseo debido a que no me gusta mi trabajo.				
18	Pienso que mi esfuerzo en el trabajo no será recompensado por mis superiores.				
19	Cuando ofrezco algún servicio o producto a un cliente pienso que al final mi venta va a fracasar.				
20	Estar atento a tantas llamadas ha ocasionado que prefiera realizar tareas donde no tenga que esforzarme mentalmente.				
21	Suelo cometer errores en mis ventas producto de mi falta de atención para recepcionar información.				
22	Me resulta sencillo prestar atención a lo que el cliente dice.				
23	Me es difícil mantener la concentración en mis actividades laborales debido al alto nivel de exigencia.				
24	Pienso tanto en mi trabajo, que me cuesta centrarme en otras actividades.				
25	Puedo concentrarme en mis actividades laborales sin estar pensando en otras cosas.				
26	No puedo conciliar el sueño por andar pensando en las metas que me exigen cumplir en el trabajo.				
27	He tenido pesadillas por no dejar de pensar en las exigencias que me demanda el trabajo.				
28	Las actividades que realizo en el call center me provocan ganas de dormir.				
29	Durante las llamadas telefónicas a los clientes he permanecido somnoliento.				
30	Suelo olvidar lo que los clientes me dicen por estar preocupado en otros asuntos del trabajo.				
31	Tengo dificultades para recordar lo que el supervisor me dice.				
32	En ocasiones he olvidado brindar al cliente información completa sobre el servicio o producto que se ofrece en el call center.				

ESCALA DE FATIGA LABORAL - EFL

Pamela Zavaleta Loro
2019

Género:	Edad:	Horas de trabajo al día:
¿Hace cuánto tiempo trabaja en el call center? :		

INSTRUCCIONES

- ✚ Marque una (X) en el espacio que crea conveniente.
- ✚ Los resultados serán secretos y confidenciales.
- ✚ No hay respuestas buenas o malas.
- ✚ Lo importante es que seas sincero(a) al responder.
- ✚ No emplee mucho tiempo en cada frase

Use la siguiente tabla para responder:

N Nunca	CN Casi Nunca	CS Casi Siempre	S Siempre
-------------------	-------------------------	---------------------------	---------------------

		N	CN	CS	S
1	Siento dolor en el cuello, columna o piernas debido a que estoy muchas horas sentado en mi centro de trabajo.				
2	Siento dolor de cabeza cuando sé que tengo muchas tareas por realizar.				
3	Cuando llego a casa después de trabajar siento dolores musculares en alguna zona del cuerpo.				
4	Considero que mis actividades laborales me demandan esfuerzo físico.				
5	Mi rendimiento en el trabajo ya no es el mismo producto del cansancio que presento				
6	Mi rendimiento en el trabajo ha disminuido debido a los dolores de cuerpo que tengo.				
7	Considero que mis actividades laborales me demandan esfuerzo mental.				

N Nunca	CN Casi Nunca	CS Casi Siempre	S Siempre
-------------------	-------------------------	---------------------------	---------------------

8	Siento tensión en el cuerpo cada vez que veo como supervisan el trabajo que realizo.				
9	Realizo con lentitud mis actividades en el trabajo ya que me siento muy cansado.				
10	Me parece aburrido interactuar con clientes todos los días.				
11	Pienso que mis tareas laborales son rutinarias y aburridas.				
12	El trabajar bajo presión me quita las ganas de esforzarme.				
13	Pienso que no voy a llegar a cumplir la meta que me exigen cumplir.				
14	Pienso que las cosas no salen como lo deseo debido a que no me gusta mi trabajo.				
15	Pienso que mi esfuerzo en el trabajo no será recompensado por mis superiores.				
16	Estar atento a tantas llamadas ha ocasionado que prefiera realizar tareas donde no tenga que esforzarme mentalmente.				
17	Las actividades que realizo en el call center me provocan ganas de dormir.				
18	Cuando ofrezco algún servicio o producto a un cliente pienso que al final mi venta va a fracasar.				
19	Suelo cometer errores en mis ventas producto de mi falta de atención para recepcionar información.				
20	Me es difícil mantener la concentración en mis actividades laborales debido al alto nivel de exigencia.				
21	No puedo conciliar el sueño por andar pensando en las metas que me exigen cumplir en el trabajo.				
22	Durante las llamadas telefónicas a los clientes he permanecido somnoliento.				
23	Suelo olvidar lo que los clientes me dicen por estar preocupado en otros asuntos del trabajo.				
24	Tengo dificultades para recordar lo que el supervisor me dice.				
25	En ocasiones he olvidado brindar al cliente información completa sobre el servicio o producto que se ofrece en el call center.				

Anexo 5. Renumeración con el formato final después de los análisis psicométricos

Ítems	Numeración Original	Numeración Final
Siento dolor en el cuello, columna o piernas debido a que estoy muchas horas sentado en mi centro de trabajo.	1	1
Siento dolor de cabeza cuando sé que tengo muchas tareas por realizar.	2	2
Cuando llego a casa después de trabajar siento dolores musculares en alguna zona del cuerpo.	3	3
No siento molestias en el cuerpo producto de mi trabajo.	4	*
Siento tensión en el cuerpo cada vez que veo como supervisan el trabajo que realizo.	5	8
Considero que mis actividades laborales me demandan esfuerzo físico.	6	4
Mi rendimiento en el trabajo ya no es el mismo producto del cansancio que presento.	7	5
Mi rendimiento en el trabajo ha disminuido debido a los dolores de cuerpo que tengo.	8	6
Realizo con lentitud mis actividades en el trabajo ya que me siento muy cansado.	9	9
Mis actividades laborales no son aburridas y me llenan de energía.	10	*
Me parece aburrido interactuar con clientes todos los días.	11	10
Me gustan las labores que realizo en mi trabajo.	12	*
Pienso que mis tareas laborales son rutinarias y aburridas.	13	11
El trabajar bajo presión me quita las ganas de esforzarme.	14	12
Considero que mis actividades laborales me demandan esfuerzo mental.	15	7
Pienso que no voy a llegar a cumplir la meta que me exigen cumplir.	16	13
Pienso que las cosas no salen como lo deseo debido a que no me gusta mi trabajo.	17	14

Pienso que mi esfuerzo en el trabajo no será recompensado por mis superiores.	18	15
Cuando ofrezco algún servicio o producto a un cliente pienso que al final mi venta va a fracasar.	19	18
Estar atento a tantas llamadas ha ocasionado que prefiera realizar tareas donde no tenga que esforzarme mentalmente.	20	16
Suelo cometer errores en mis ventas producto de mi falta de atención para recepcionar información.	21	19
Me resulta sencillo prestar atención a lo que el cliente dice.	22	*
Me es difícil mantener la concentración en mis actividades laborales debido al alto nivel de exigencia.	23	20
Pienso tanto en mi trabajo, que me cuesta centrarme en otras actividades.	24	*
Puedo concentrarme en mis actividades laborales sin estar pensando en otras cosas.	25	*
No puedo conciliar el sueño por andar pensando en las metas que me exigen cumplir en el trabajo.	26	21
He tenido pesadillas por no dejar de pensar en las exigencias que me demanda el trabajo.	27	*
Las actividades que realizo en el call center me provocan ganas de dormir.	28	17
Durante las llamadas telefónicas a los clientes he permanecido somnoliento.	29	22
Suelo olvidar lo que los clientes me dicen por estar preocupado en otros asuntos del trabajo.	30	23
Tengo dificultades para recordar lo que el supervisor me dice.	31	24
En ocasiones he olvidado brindar al cliente información completa sobre el servicio o producto que se ofrece en el call center.	32	25

* Ítems eliminados

Anexo 6. Carta de presentación – Piloto



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

"Año del Dialogo y la Reconciliación Nacional"

Los Olivos, 26 de octubre de 2018

CARTA INV. N° 1002 - 2018/EP/PSI. UCV LIMA-LN

Sr. (a)
Rodríguez Georgina
Jefa de RR. HH.
GESCOB – GESTIÓN DE COBRANZAS Y RECUPEROS
Jr. Camana 851 Piso 13 - Lima – Cercado de Lima

Presente.-

De nuestra consideración:

Es grato dirigirme a usted, para expresarle mi cordial saludo y a la vez solicitar autorización para la Srta. ZVALETA LORO, PAMELA DEL CARMEN estudiante de la carrera de psicología, quien desea realizar su trabajo de investigación realizando una aplicación de una prueba psicológica para fines de su Licenciatura , agradecemos por antelación le brinde las facilidades del caso, en la entidad que está bajo su dirección.

En Esta Oportunidad Hago Propicia La Ocasión Para Renovarle Los Sentimientos De Mi Especial Consideración Y Estima Personal.

Atentamente,




Mgtr. Melisa Sevillano Gamboa
Coordinadora Académica de la
Escuela Profesional de Psicología
Filial Lima Campus Lima Norte



MSG/ALF

Somos la universidad de los
que quieren salir adelante.



ucv.edu.pe

Anexo 7. Carta de presentación – Muestra final



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

"Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad"

Los Olivos, 16 de enero de 2019

CARTA INV. N° 0006 - 2018/EP/PSI. UCV LIMA-LN

Sr. (a)
Luciana Valera
Jefa de RRHH
SCC SERVICIOS CALL CENTER DEL PERÚ
Jr. Camaná 678, 3er Piso – Cercado de Lima

Presente.-

De nuestra consideración:

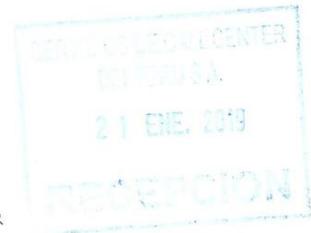
Es grato dirigirme a usted, para expresarle mi cordial saludo y a la vez solicitar autorización para la Srta. **ZVALETA LORO, PAMELA DEL CARMEN** estudiante de la carrera de psicología, quien desea realizar su trabajo de investigación realizando una aplicación de una prueba psicológica para fines de su Licenciatura, agradecemos por antelación le brinde las facilidades del caso, en la entidad que está bajo su dirección.

En Esta Oportunidad Hago Propicia La Ocasión Para Renovarle Los Sentimientos De Mi Especial Consideración Y Estima Personal.

Atentamente,



Mgtr. Melisa Sevillano Gamboa
Coordinadora Académica de la
Escuela Profesional de Psicología
Filial Lima Campus Lima Norte



MSG/ALF

Somos la universidad de los
que quieren salir adelante.

SERVICIOS DE CALL CENTER
DEL PERÚ S.A.
RECEPCION
AV. ESPAÑA 1086
LIMA - PERÚ

92/02/19
13:50



ucv.edu.pe

Anexo 8. Carta de autorización



“Año de la lucha contra la corrupción y la impunidad”

Los Olivos, 17 de Mayo del 2019

Pamela del Carmen Zavaleta Loro

Estudiante de Psicología de la Universidad Cesar Vallejo
Filial Lima Campus Lima Norte
Av. Alfredo Mendiola 6232 – Los Olivos

Presente.-

Es grato dirigirme a usted, para expresarle mi cordial saludo y a la vez informar que la solicitud de autorización para la Srta. **ZVALETA LORO, PAMELA DEL CARMEN** estudiante de la carrera de psicología con N° de código estudiantil **6700271501** y DNI **72901508**, quien desea realizar su trabajo de investigación en la empresa SCC SERVICIOS CALL CENTER DEL PERÚ realizando la aplicación de un instrumento psicológico creado por ella misma para fines de su licenciatura ha sido **ACEPTADA**, motivo por el cual se le brindará las facilidades del caso.

Nuevamente hago propicia la ocasión para renovarle nuestro sentimiento de consideración y estima.

Atentamente,

JULISSA SOLÓRZANO CASTRO
Coord. Reclutamiento Selección y Capacitación
SERVICIOS DE CALL CENTER DEL PERÚ S.A.

Julissa Solorzano Castro
Coordinadora de Reclutamiento, Selección y Capacitación
Jr. Camaná 678, 3er piso Cercado de Lima

Anexo 9. Consentimiento Informado



CONSENTIMIENTO INFORMADO

Colaborador (a):

Con el debido respeto me presento a usted, mi nombre es Pamela del Carmen Zavaleta Loro, interna de psicología de la Universidad César Vallejo – Lima Norte. En la actualidad me encuentro realizando una investigación sobre “Diseño y propiedades psicométricas de la escala de fatiga laboral (EFL) en trabajadores de un call center de Cercado de Lima, 2019”; y para ello quisiera contar con su valiosa colaboración. El proceso consiste en la aplicación de una prueba psicológica: Escala de Fatiga Laboral (EFL). De aceptar participar en la investigación, afirmo haber informado de todos los procedimientos que se van a realizar. En caso tenga alguna duda con respecto a algunas preguntas se le explicará cada una de ellas.

Gracias por su colaboración.

Atte. **Pamela del Carmen Zavaleta Loro**

ESTUDIANTE DE LA EAP DE PSICOLOGÍA
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Yo

.....
con número de DNI: acepto participar en la investigación “Diseño y propiedades psicométricas de la escala de fatiga laboral (EFL) en trabajadores de un call center de Cercado de Lima, 2019” de la Srta. Pamela del Carmen Zavaleta Loro.

Día:/...../.....

Firma

Anexo 10. Resultados de estudio piloto

Tabla 14

Evidencia de validez de contenido de la Escala de Fatiga Laboral – EFL por V de Aiken.

Ítem	Pertinencia										Relevancia										Claridad										V. AIKEN GENERAL				
	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8	J9	J10	AIKEN	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8	J9	J10	AIKEN	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8		J9	J10	AIKEN	
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.00
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.00
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.00
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.00
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.00
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.00
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.00
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.00
9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.00
10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.00
11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.00
12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.00
13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.00
14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.00
15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.00
16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.00
17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.00
18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.00
19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.00
20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1.00

Tabla 15

Tabla de correlación ítem test corregida de la Escala de Fatiga Laboral – EFL (n=100).

Estadísticas de total de elemento	Correlación total de elementos corregida	Aceptable
P1.Siento dolor en el cuello, columna o piernas debido a que estoy muchas horas sentado en mi centro de trabajo.	,345	SI
P2.Siento dolor de cabeza cuando sé que tengo muchas tareas por realizar.	,333	SI
P3.Cuando llego a casa después de trabajar siento dolores musculares en alguna zona del cuerpo.	,414	SI
P4.No siento molestias en el cuerpo producto de mi trabajo.	,321	SI
P5.Siento tensión en el cuerpo cada vez que veo como supervisan el trabajo que realizo.	,608	SI
P6.Considero que mis actividades laborales me demandan esfuerzo físico.	,460	SI
P7.Mi rendimiento en el trabajo ya no es el mismo producto del cansancio que presento.	,701	SI
P8.Mi rendimiento en el trabajo ha disminuido debido a los dolores de cuerpo que tengo.	,620	SI
P9.Realizo con lentitud mis actividades en el trabajo ya que me siento muy cansado.	,616	SI
P10.Mis actividades laborales no son aburridas y me llenan de energía.	,028	NO
P11.Me parece aburrido interactuar con clientes todos los días.	,554	SI
P12.Me gustan las labores que realizo en mi trabajo.	-,444	NO
P13.Pienso que mis tareas laborales son rutinarias y aburridas.	,665	SI
P14.El trabajar bajo presión me quita las ganas de esforzarme.	,661	SI
P15.Considero que mis actividades laborales me demandan esfuerzo mental.	,314	SI
P16.Pienso que no voy a llegar a cumplir la meta que me exigen cumplir.	,367	SI
P17.Pienso que las cosas no salen como lo deseo debido a que no me gusta mi trabajo.	,584	SI

P18. Pienso que mi esfuerzo en el trabajo no será recompensado por mis superiores.	,456	SI
P19. Cuando ofrezco algún servicio o producto a un cliente pienso que al final mi venta va a fracasar.	,481	SI
P20. Estar atento a tantas llamadas ha ocasionado que prefiera realizar tareas donde no tenga que esforzarme mentalmente.	,589	SI
P21. Suelo cometer errores en mis ventas producto de mi falta de atención para recepcionar información.	,590	SI
P22. Me resulta sencillo prestar atención a lo que el cliente dice.	-,030	NO
P23. Me es difícil mantener la concentración en mis actividades laborales debido al alto nivel de exigencia.	,636	SI
P24. Pienso tanto en mi trabajo, que me cuesta centrarme en otras actividades.	,311	SI
P25. Puedo concentrarme en mis actividades laborales sin estar pensando en otras cosas.	-,298	NO
P26. No puedo conciliar el sueño por andar pensando en las metas que me exigen cumplir en el trabajo.	,212	SI
P27. He tenido pesadillas por no dejar de pensar en las exigencias que me demanda el trabajo.	,319	SI
P28. Las actividades que realizo en el call center me provocan ganas de dormir.	,565	SI

Tabla 16

Confiabilidad de consistencia interna por el método de alfa de Cronbach de la Escala Fatiga Laboral – EFL y sus dimensiones (n= 100).

Dimensiones	α	N° ítems
Agotamiento físico	0.799	9
Agotamiento psicológico	0.770	8
Agotamiento de las capacidades	0.817	11
TOTAL	0.913	28

Anexo 11. Criterio de jueces de la Escala de Fatiga Laboral – EFL



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO

Observaciones: _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable No aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: Medina Grillo Samantha

DNI: 43141514

Formación académica del validador: (asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)

	Institución	Especialidad	Periodo formativo
01	Univ. Ricardo Palma	Coop. of. y RR.HH	2009 - 2011
02	Univ. Católica de Sta. María	Psicología	2002 - 2007

Experiencia profesional del validador: (asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)

	Institución	Cargo	Lugar	Periodo laboral	Funciones
01	Univ. Cesarvallejo	Docente	Lima	2014 - 2019	Docente
02	Univ. Cesarvallejo	Docente	Lima	2016 - 2017	Docente
03	Univ. P. Sur UPEL	Psicólogo	Lima	2015 - 2017	Psic. of.

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

.....
 Samantha Grillo Medina
 Mg. Psicóloga, Psicología
 UPEL P. Sur
 D.S.P. 12732

..... de Mayo del 2019

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO

Observaciones: _____

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable** [X] **Aplicable después de corregir** [] **No aplicable** []

Apellidos y nombres del juez validador Dr. (Mg): **SILVA MORENO DAVID HOMERO**

DNI: **08122864**

Formación académica del validador: (asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)

	Institución	Especialidad	Periodo formativo
01	UNIVERSIDAD FEDERICO VILLAREAL	Lic. Psicología	1986 - 1992
02	Universidad Complutense de Madrid	Maestría Psicología Organizacional	2009 - 2014

Experiencia profesional del validador: (asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)

	Institución	Cargo	Lugar	Periodo laboral	Funciones
01	DIRIBS LIMA ESTE	Coordinador de RR.HH	LIMA	2013 - A LA FECHA	Supervisar las actividades y procesos de recursos humanos.
02	SENATI	Jefe de Organización	LIMA	2003 - 2008	Planificación y ejecución de las actividades de capacitación
03					

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



David H. Silva Moreno
Psicólogo
C.Ps.P. 10029

20 de Mayo del 2019

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO

Observaciones: _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador Dr. /Mg: Kaneko Aguilar Juan José

DNI: 10627948

Formación académica del validador: (asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)

	Institución	Especialidad	Periodo formativo
01	UNFV	Maestría en Psic-Organizac.	2001 - 2003
02	UNFV	Doctorado Administración	2003 - 2005

Experiencia profesional del validador: (asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)

	Institución	Cargo	Lugar	Periodo laboral	Funciones
01	A Dex	Jefe Bolsa Trabajo	San Borjón	2001 - 2009	Mkt personal, Selección y Capacitación
02	Selektó	Encarg. Selección	Miraflores	2018 - A la fecha	Selección
03	ADPH Group	Encarg. Capacitación	San Isidro	2015 - A la fecha	Capacitación

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Mg. Juan José Kaneko Aguilar
PSICÓLOGO
C. Ps. P. 17040

20 de Mayo del 2019

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO

Observaciones: _____
 Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador Dr./Mg. Julio Cesar Castro Garcia

DNI: 08031366

Formación académica del validador: (asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)

	Institución	Especialidad	Periodo formativo
01	U IGV	Psicología	1981 - 1986
02	UNFV	ORGANIZACIÓN	2015

Experiencia profesional del validador: (asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)

	Institución	Cargo	Lugar	Periodo laboral	Funciones
01	UCV	DOCENTE	LIMA	2017	Docente
02	UCSUR	DOCENTE	LIMA	2016	Docente
03	U IGV	DOCENTE	LIMA	1990	Docente

[Firma]
 Dr. Julio Cesar Castro Garcia
 PSICOLOGO
 C.P.S.º 2283

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo.

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

16 de Mayo del 2019

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO

Observaciones: _____
 Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable
 Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: Dr. José Luis Pereyra Quiñones
 DNI: 08004265

Formación académica del validador: (asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)

	Institución	Especialidad	Periodo formativo
01	UCV postgrado	psi. educativo	2012-13
02			

Experiencia profesional del validador: (asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)

	Institución	Cargo	Lugar	Periodo laboral	Funciones
01	Niotes	Director	Lima	2000-2019	Presidencia de CET
02					
03					

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



15 de junio del 2019

 Mgtr. José Luis Pereyra Quiñones
 Psicólogo Colegiado
 CPSP 4539

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO

Observaciones: _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador **D. / Mg. *Barbosa Zelada Luis Alberto***.....

DNI: *07068974*.....

Formación académica del validador: (asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)

	Institución	Especialidad	Periodo formativo
01	<i>Univ. de San Martín de Porres</i>	<i>Licenciado - Registro en Psicología</i>	<i>1981 - 1994 / 2000 - 2002</i>
02	<i>Univ. Cesar Vallejo</i>	<i>Doctor en Psicología</i>	<i>2013 - 2017</i>

Experiencia profesional del validador: (asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)

	Institución	Cargo	Lugar	Periodo laboral	Funciones
01	<i>DIRSID AUCVUW</i>	<i>Psicólogo</i>	<i>Lima</i>	<i>1987 - 2018</i>	<i>Psicólogo Educativo</i>
02	<i>Univ. Cesar Vallejo</i>	<i>Doc. Univ.</i>	<i>Alma</i>	<i>2010 - 2019</i>	<i>Asesor Metodológico</i>
03					

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Luis Alberto Barbosa Zelada
Doctor en Psicología
C. Ps.P. 3516

17 de Mayo del 2019

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO

Observaciones: _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: Betzabeth Valle Gonzales

DNI: 4144 0344

Formación académica del validador: (asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)

	Institución	Especialidad	Periodo formativo
01	Universidad César Vallejo	Ps. Educativa	2014 - 2016
02			

Experiencia profesional del validador: (asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)

	Institución	Cargo	Lugar	Periodo laboral	Funciones
01	Universidad César V.	Docente	Lima - Los Olivos	2017 - 2019	Psicóloga
02					
03					

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



BETZABETH VALLE GONZALES
PSICÓLOGA
C.P.S.P. 15304

24 de Mayo del 2019

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO

Observaciones: _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable Aplicable después de corregir No aplicable

Apellidos y nombres del juez validador Dr. (Mg): Rocio del Pilar Cervero Leay.....

DNI: 10628098.....

Formación académica del validador: (asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)

	Institución	Especialidad	Periodo formativo
01	UNFV	Psicología Clínica	2005
02	LIA	Docencia Universitaria	2012

Experiencia profesional del validador: (asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)

	Institución	Cargo	Lugar	Periodo laboral	Funciones
01	LAP	ADMINIST.	Pueblo Libre	2012 - 2018	Psicóloga
02	LCP	DTC	Jos Olivos	2018	Psicóloga
03					

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



Rocio del Pilar Cervero Leay
PSICÓLOGA
CPR-11592

25..... de junio del 2019

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO

Observaciones: _____
 Opinión de aplicabilidad: Aplicable [] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador Dr. (Mg): Cano Arech, Jaquelin Kory.....

DNI: 41190816.....

Formación académica del validador: (asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)

	Institución	Especialidad	Periodo formativo
01	Universidad Nacional Federico Villarreal	Maestría Psicología	2013-2015
02	Villarreal	Educativo	

Experiencia profesional del validador: (asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)

	Institución	Cargo	Lugar	Periodo laboral	Funciones
01	Imnova Schools	Psicólogo	Cumbayta	2011-2015	Psicología del área de
02					Primaria e Inicial.
03					

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión


 Mg. Jaquelin Kory Cano Quevedo
 PSICÓLOGA
 C.Ps.P. 21494

...15 de Mayo del 2019



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO

Observaciones: _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [x] Aplicable después de corregir [] No aplicable []

Apellidos y nombres del juez validador Dr. / Mg: LINGOL ORLANDO OLIVAS UGARTE

DNI: 43102056

Formación académica del validador: (asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)

	Institución	Especialidad	Periodo formativo
01	UNIVERSIDAD INCA GARIBOLDO DE LA VESA	Psicología	2009 - 2012
02	UNIVERSIDAD NACIONAL FEDERICO VILLANOA	ESTADÍSTICA E INVESTIGACIÓN	2014 - 2016

Experiencia profesional del validador: (asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)

	Institución	Cargo	Lugar	Periodo laboral	Funciones
01	UCV	Docente	Los Olivos	2015-2019	Profesor de Psicometría
02	UPN	Docente	S.J.L	2017-2019	Profesor de Construcción
03					DE PRUEBAS PSICOLÓGICAS

¹Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
²Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo.
³Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión



24 de Julio del 2019

ESCALA DE FATIGA LABORAL - EFL

AUTORA: PAMELA DEL CARMEN
ZAVALETA LORO



MANUAL

Lima, 2019

Universidad Privada César Vallejo – Sede Lima Norte

ÍNDICE**Introducción****I. Descripción General**

- 1.1 Ficha Técnica
- 1.2 Marco teórico
- 1.3 Definición del constructo
- 1.4 Dimensiones del constructo

II. Normas de la prueba

- 2.1 Instrucciones para su administración
- 2.2 Instrucciones para los examinados
- 2.3 Instrucciones para su puntuación

III. Justificación estadística

- 3.1 Análisis de los ítems por jueces
- 3.2 Validez
- 3.3 Confiabilidad

IV. Normas interpretativas

- 4.1 Interpretación de las puntuaciones

Referencias bibliográficas

En la actualidad el mundo laboral es un campo muy competitivo, las personas que pertenecen a una organización intentan dar siempre el mejor esfuerzo para sobresalir del resto y así obtener algún beneficio o reconocimiento como recompensa. Asimismo, con el paso del tiempo algunas empresas han ido otorgando mayor importancia a la seguridad y salud tanto física como mental de sus trabajadores preocupándose por ellos debido a que son conscientes de que el trabajo que realizan hoy en día requiere más esfuerzo porque existe mayor competencia en el mercado y además deben adaptarse a las nuevas tecnologías. Sin embargo, no todas las empresas le han otorgado importancia al bienestar físico y psicológico de sus trabajadores lo que con el tiempo puede generar en ellos enfermedades originadas por el trabajo; dentro de los que se encuentra la fatiga laboral.

La OIT (2018) afirma que a nivel mundial cada día fallecen alrededor de 6300 trabajadores por motivo de enfermedad o algún accidente en el trabajo, lo que al año vendría a ser más de 2,3 millones de decesos. Por lo tanto debido a dicha cifra significativa es considerable tener en cuenta la salud y seguridad de los funcionarios que laboran en las organizaciones (párr. 1).

Asimismo Telesur (2016) informó que el Ministerio del Trabajo de Japón en el 2015 reportó alrededor de 189 muertes debido al padecimiento de fatiga laboral que se originaría por excesivas horas de trabajo, remuneraciones no recompensadas por horas extra laborales y abuso de poder por parte de los jefes; además dicha cifra mencionada sería en realidad hasta 10 veces mayor, sin embargo el gobierno sería incapaz de reconocer este tipo de problemática (párr. 2-6).

Teniendo en cuenta lo anteriormente mencionado, cabe resaltar que para Boada y Ficapal (2012) sustentan que la fatiga laboral es un problema psicosocial en el que es importante intervenir debido a que puede ocasionar daños a la calidad de vida del trabajador y de no actuar esta problemática puede convertirse en crónica llegando a producir secuelas en la organización, asimismo en la productividad del colaborador (p. 168).

Por ello, el propósito de este trabajo es crear y diseñar una escala de fatiga laboral para trabajadores de un call center debido a que no se ha podido evidenciar ninguna construcción de escala referente al tema mencionado; y además lo que se quiere es poder medir la

fatiga en dichos trabajadores para en un futuro se pueda intervenir y prevenir esta problemática en el ambiente laboral.

I. DESCRIPCIÓN GENERAL

1.1 Ficha Técnica

Título original: Escala de Fatiga Laboral - EFL

Autora: Pamela del Carmen Zavaleta Loro

Procedencia: Lima

Edad: A partir de los 18 años.

Administración: Individual o colectiva.

Tiempo de aplicación: 15 a 30 minutos.

Materiales: Protocolo, cuestionario y lápiz.

Ámbito de la aplicación: Área organizacional u ocupacional.

Número de Ítems: 25 ítems.

Objetivo general: Escala diseñada para medir la fatiga en el trabajo; y sus tres dimensiones.

Instrucciones: La Escala de Fatiga Laboral – EFL está constituida por 27 preguntas sencillas que deberán marcar con un aspa (X) en alguna de las 4 alternativas de respuesta nunca (N), casi nunca (CN), casi siempre (CS) y siempre (S). No tomen mucho tiempo en responder y sean lo más sinceros posible.

Características: La Escala de Fatiga Laboral – EFL está constituida por 25 ítems estructurados en 3 dimensiones: Agotamiento físico, agotamiento psicológico y agotamiento de las capacidades.

Calificación e interpretación: La calificación del instrumento es de tipo Likert 1= Nunca, 2= Casi Nunca, 3= Casi Siempre y 4= Siempre.

1.2 Marco teórico

En las teorías relacionadas al tema primero se hace referencia a la psicología organizacional debido a que la variable a tratar pertenece a este campo de la psicología; así pues, Mastretta (2006)

citado por Gómez (2016) nos dice que la psicología del trabajo u organizacional se encarga de estudiar las actitudes, los procesos cognitivos, la dinámica de los grupos y el comportamiento de los trabajadores en el contexto de trabajo (p. 138).

Por otro lado Admodt (2010) menciona que los psicólogos que se desempeñan en el área factor humano, se encargan de observar cómo se encuentra el trabajador realizando sus tareas laborales y si las condiciones en las que cumple aquellas son adecuadas, de tal manera que junto a otros profesionales puedan hallar la forma de que sus condiciones en las que trabaja sean más cómodas y seguras para prevenir la fatiga en el trabajo; así como conseguir resultados más eficientes que aporten al crecimiento de la organización (p. 5).

Ortiz (2014) refiere que el individuo en el transcurso del tiempo se ha cuestionado respecto a sí mismo, y para hallar las soluciones a esas interrogantes se ha tenido que investigar en psicología aspectos diversos que la componen que no solamente sea el comportamiento o la experiencia; por ello se estudia la teoría sistémica en psicología para poder entenderla desde una visión distinta, adaptada a la actualidad para lograr así ampliar conceptos en el campo de la psicología que sean enriquecedores para un

mejor entendimiento de problemáticas psíquicas de una persona, de la sociedad y de lo que los rodea (p. 84).

Uno de los primeros aportes en la teoría sistémica fue por Bertalanffy (1976) el cual explica que un sistema es un conjunto de elementos que interactúan y se relacionan entre sí formando una unidad. Esta definición no necesariamente hace referencia a un individuo sino también a un grupo de personas, objetos, alguna organización o incluso se puede aplicar a un grupo de ideas siempre que exista una relación entre ellas (p. 39).

Entonces, si un sistema es un conjunto de elementos, podemos inferir que aquellos elementos que lo componen son subsistemas, los cuales se encuentran dentro de un suprasistema que es todo aquello que los rodea. En relación con la fatiga laboral, se puede inferir que en el contexto de trabajo el colaborador es el sistema; las condiciones de trabajo, la motivación laboral, el cansancio, el sueño, la salud mental, entre otros son los subsistemas que componen al sistema que es el colaborador, originando en este una reacción, que en el caso fuese negativa probablemente sería porque exista una alteración en el medio que lo rodea, es decir en el suprasistema en donde se encuentra la organización o empresa y la

interacción con otros grupos como familia, amigos u otros (Bertalanffy, 1976, p. 148).

En relación con lo comentado anteriormente, es importante resaltar la teoría ecológica de los sistemas de Bronfenbrenner (1979) quien desde un enfoque ambiental sostiene como puede influir el medio que nos rodea en la conducta. Asimismo hace hincapié a que esta teoría puede adaptarse a cualquier ámbito de la psicología, debido a que se da la interacción con distintos entornos a los que llama sistemas.

Este autor consideró nombrar a los sistemas como microsistema, mesosistema, exosistema y macrosistema; los cuales van de menor a mayor y se encuentran alrededor del individuo. El microsistema es el ambiente más cercano a la persona donde suele desarrollarse la mayor parte del tiempo, socializar y entablar interacción con las personas que pertenecen a este sistema que suele ser la familia, ya que son los más cercanos al ser humano (p. 27). El mesosistema abarca el nexo entre dos o más sistemas en los que el individuo interactúa habitualmente; de una persona adulta serían su familia, pares y ambiente de trabajo; por ello mientras con más personas de diferentes contextos interactúe el individuo su entorno será más

amplio (p. 44). Por otro lado, el exosistema conocido como un sistema psicológico debido a que en este la persona no interactúa de forma física, sin embargo está vinculado al sistema y se ve perjudicado de alguna manera, en este sistema podrían encontrarse situaciones como enfermedad de una persona que valoren, problemas de pareja, problemas económicos, entre otros (p. 44). Finalmente, el macrosistema es considerado un sistema distante pero igual de importante a los anteriores, debido a que influye en las características relacionadas a la cultura hasta llegar al individuo; no obstante, el macrosistema es la base de todos los sistemas en el que se encuentran las ideas políticas, valores sociales, creencias, estereotipos u otros, y que de alguna manera repercuten en el individuo generando impacto en la vida de la persona (pp. 27-28).

1.3 Definición del constructo

1.3.1. Definición conceptual

Para Muchinsky (2002) la fatiga laboral son las alteraciones que sufre el cuerpo de un individuo cada vez que está expuesto a circunstancias exigentes de trabajo o cuando no está acostumbrado

a la clase de tareas que implican mayor esfuerzo, entonces el trabajador intenta mejorar su labor sobre exigiéndose (p. 481).

1.3.2. Definición operacional

Cansancio extremo originado por la excesiva carga de trabajo generando malestar físico y mental influyendo de manera negativa en las capacidades del individuo perjudicando así la salud del trabajador ocasionando poca productividad y bajos resultados en la organización.

1.4 Dimensiones del constructo

Agotamiento físico

Es el cansancio extremo a nivel físico lo que ocasiona en los trabajadores dolor en algunas zonas del cuerpo debido a que las tareas que cumplen en el trabajo requieren de esfuerzo, asimismo la ausencia de movimientos también podría entumecer los músculos lo cual se da cuando las actividades son estáticas.

Agotamiento psicológico

Es el cansancio extremo a nivel mental o psicológico lo que origina en los trabajadores sensaciones de aburrimiento, falta de motivación y pensamientos negativos relacionados al ámbito laboral.

Agotamiento de las capacidades

Es la falta o disminución de las capacidades cognitivas (atención, concentración, memoria, problemas del sueño) debido al cansancio extremo del trabajador lo que ocasiona dificultades en la ejecución de actividades y desempeño en el trabajo.

1.4.1. Población

El instrumento está dirigido a personas mayores de 18 años de ambos sexos, que cuenten con grado de instrucción mínima de secundaria completa y pertenezcan al departamento de Lima; asimismo que tengan un nivel cultural promedio para que les permita entender las instrucciones e ítems planteados de la prueba psicológica.

1.4.2. Campo de aplicación

La escala de Fatiga Laboral – EFL, ha sido construida con el objetivo de medir la fatiga en el trabajo y sus 3 dimensiones; debido a que se puede presentar en los teleoperadores de un call center. Además se recomienda que para futuras investigaciones puedan considerar una muestra diferente para medir la variable.

1.4.3. Materiales de la prueba

La escala de Fatiga Laboral – EFL presenta los siguientes materiales:

1.4.3.1. Manual de aplicación

Se encuentra toda la información necesaria para la administración, calificación e interpretación de los resultados.

1.4.3.2. Hoja de respuestas

En la hoja de respuestas está el contenido del protocolo con las instrucciones y los ítems de la prueba; asimismo cuenta con los casilleros para que el evaluado marque con un aspa “X” en las columnas que representan las alternativas de respuesta las cuales

son: Nunca (N), Casi Nunca (CN), Casi Siempre (CS) y Siempre (S).

1.4.3.3. Reactivos de la prueba

Esta escala presenta 25 ítems distribuidos en 3 dimensiones que a continuación se detallarán:

DIMENSIÓN 1: Agotamiento Físico: consta de 7 ítems.

DIMENSIÓN 2: Agotamiento Psicológico: consta de 10 ítems.

DIMENSIÓN 3: Agotamiento de las Capacidades: consta de 8 ítems.

II. NORMAS DE LA PRUEBA

2.1 Instrucciones para su administración

Para la administración de la prueba, el examinador(a) entrega los protocolos a cada participante de tal modo que de manera individual puedan leer y responder a todo lo presentado. Para llevar a cabo una buena aplicación, es necesario explicar de manera concisa y clara los objetivos de la prueba, asimismo la forma como

se debe responder a cada uno de los enunciados, enfatizando las alternativas de respuesta con las que cuentan; ejemplificando el modo adecuado de cómo hacerlo. Por otra parte, resulta relevante despejar cualquier duda que tenga el examinado y motivarlo a que responda cada uno de los ítems sin excepción y de la manera más sincera posible, puesto que de ello dependerá la interpretación.

2.2 Instrucciones para los examinados

En la hoja de respuestas, el examinado cuenta con las instrucciones necesarias para responder de manera adecuada a cada uno de los enunciados. En dichas instrucciones, se explica al examinado lo siguiente: La presente escala es para que se pueda mejorar aspectos de su área de trabajo. Lea con atención el contenido de cada pregunta y marca con un aspa (X) una de las cinco alternativas de respuesta relacionado con su área de trabajo, No hay respuestas buenas o malas. Lo importante es que sea sincero(a) al responder.

2.3 Instrucciones para su puntuación

Cuando el examinado haya concluido la prueba, se verifica que todos los enunciados hayan sido contestados, de tal modo que se pueda proseguir con la calificación. Las respuestas se califican

polítomicamente del 1 al 4. Para ello, se realiza la sumatoria de las alternativas de respuesta asignadas a los ítems correspondientes a cada dimensión. Al obtener los puntajes respectivos, se ubica cada uno de ellos en la categoría correspondiente según el Baremo para ver el nivel de fatiga laboral global que presenta y la dimensión que se encuentra con mayor representatividad.

Todos los ítems de la Escala de Fatiga Laboral - EFL son puntuados del 1 al 4; es decir, de acuerdo a sus creencias los enunciados van desde “Nunca”, “Casi Nunca”, “Casi Siempre” y “Siempre” correspondientemente. Para ubicar la demanda donde la persona se encuentra se ha utilizado como normas de puntuación, los eneatis que se dividen en 3 y se derivan de la curva de distribución no normal. Al respecto, no se han de computar las pruebas que estén incompletas o que tengan más de dos alternativas de respuesta por ítem. Los puntajes varían de acuerdo a la fatiga laboral global y a las dimensiones que este presenta:

DIMENSIONES	ÍTEMS
AGOTAMIENTO FÍSICO	1,2,3,4,5,6,7

AGOTAMIENTO PSICOLÓGICO	8,9,10,11,12,13,14,15,16,17
AGOTAMIENTO DE LAS CAPACIDADES	18,19,20,21,22,23,24,25

BAREMOS

Baremos de la Escala de Fatiga Laboral – EFL para ambos géneros, en las dimensiones de agotamiento físico, agotamiento de las capacidades y puntaje total.

GÉNERO	Eneatis	Niveles	D1	D3	TOTAL
Femenino y Masculino	1 a 3	Bajo	≤ 11	≤ 14	≤ 41
	4 a 6	Promedio	12 - 18	15 - 24	42 - 66
	7 a 9	Alto	$19 \geq$	$25 \geq$	$67 \geq$
	\bar{x}		15.86	19.92	54.75
	σ		4.67	6.93	16.89

Baremos de la Escala de Fatiga Laboral; D1 (Agotamiento físico), D3 (Agotamiento de las capacidades) y Puntaje total para ambos géneros

Baremos de la Escala de Fatiga Laboral – EFL para el género masculino en la dimensión de agotamiento psicológico.

GÉNERO	Eneatipos	Niveles	D2
Masculino	1 a 3	Bajo	≤ 15
	4 a 6	Promedio	16 - 25
	7 a 9	Alto	$26 \geq$
	\bar{x}		20.83
	σ		6.56

Baremos de la Escala de Fatiga Laboral; D2 (Agotamiento psicológico) para el género Masculino

Baremos de la Escala de Fatiga Laboral – EFL para el género femenino en la dimensión de agotamiento psicológico.

GÉNERO	Eneatipos	Niveles	D2
Femenino	1 a 3	Bajo	≤ 15
	4 a 6	Promedio	16 - 23
	7 a 9	Alto	$24 \geq$
	\bar{x}		19.93
	σ		5.58

Baremos de la Escala de Fatiga Laboral; D2 (Agotamiento psicológico) para el género Femenino

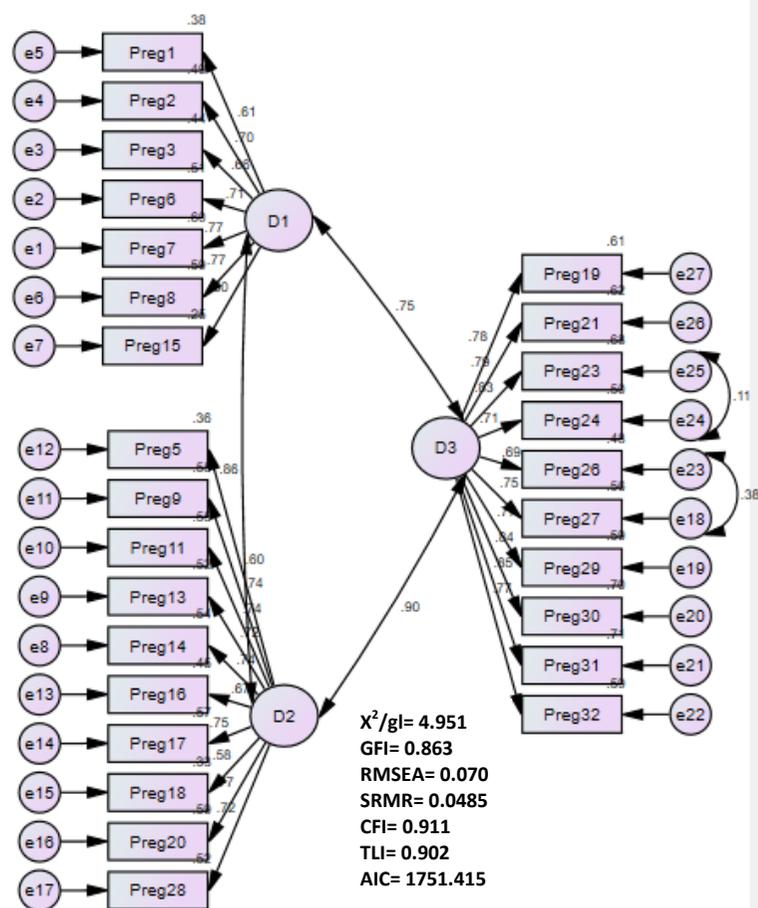
III. JUSTIFICACIÓN ESTADÍSTICA

3.1 Análisis de los ítems por jueces

Para llevar a cabo la revisión del contenido del instrumento por jueces se seleccionó a 10 expertos en el tema, que tengan el grado académico de Magister o Doctor en Psicología, a los cuales se les entregó una solicitud pidiéndoles que acepten formar parte del panel de juicio de expertos para evaluar la prueba en mención. Asimismo, se les hizo entrega de una hoja de datos para cada juez (nombres y apellidos, grado académico, especialidad, documento de identificación nacional, número de colegiatura, firma y sello), del marco teórico del constructo, de una Cartilla de Instrucciones Generales, en donde se brindó información referida a los objetivos del instrumento, y del formato de validación de los ítems para evaluar la Pertinencia, Relevancia y Claridad de los mismos, como también brindar sugerencias y manifestar el porqué de sus objeciones.

3.2.2. Validez de constructo

El análisis factorial confirmatorio permitió verificar la pertinencia del modelo teórico para explicar la fatiga laboral compuesta por 3 dimensiones de acuerdo a la teoría de Muchinsky, de modo que los 25 ítems finalmente contribuyen a brindar una idea del nivel de fatiga laboral en teleoperadores de un call center.



3.3 Confiabilidad

La confiabilidad del instrumento se obtuvo a través del método de consistencia interna Alfa de Cronbach, y del coeficiente Omega de McDonald. Asimismo, del análisis realizado se encontró que existe una confiabilidad de 0.95 para la escala total y una confiabilidad entre 0.80 y 0.90 para las dimensiones.

Confiabilidad por Alfa de Cronbach y Coeficiente Omega de la Escala de fatiga laboral - EFL y sus dimensiones (n= 804).

Dimensiones	α	Ω	Nº ítems
Agotamiento físico	0.854	0.859	7
Agotamiento psicológico	0.907	0.908	10
Agotamiento de las capacidades	0.928	0.929	8
TOTAL	0.955	0.957	25

IV. NORMAS INTERPRETATIVAS

4.1 Interpretación de las puntuaciones

Las puntuaciones obtenidas para cada dimensión de la variable pueden trasladarse a los respectivos baremos, de tal modo que se pueda conocer el nivel de fatiga laboral del trabajador.

Los colaboradores que se ubiquen en la categoría BAJO indica que en ellos predomina un nivel bajo de fatiga laboral, según la dimensión y puntaje global para el trabajador.

Los colaboradores que se ubiquen en la categoría PROMEDIO indica que en ellos predomina un nivel promedio de fatiga laboral, según la dimensión y puntaje global para el trabajador.

Los colaboradores que se ubiquen en la categoría ALTO indica que en ellos predomina un nivel alto de fatiga laboral, según la dimensión y puntaje global para el trabajador.

REFERENCIAS

- Aamodt, M. (2010). *Psicología industrial/organizacional: Un enfoque aplicado*. (6.^a ed.). México: Cengage Learning Editores, S.A
- Bertalanffy, L. (1976). *Teoría General de los Sistemas*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Boada, J. y Ficapal, P. (2012). *Salud y Trabajo: Los nuevos y emergentes riesgos psicosociales*. Recuperado de <https://books.google.com.pe/books?id=dBAukG-h-bsC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>
- Bronfenbrenner, U. (1979). *The ecology of Human Development*. Cambridge: Harvard University Press.
- Gómez, M. (enero/junio, 2016). Sobre la psicología organizacional y del trabajo en Colombia. *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*. 7(1), 131-153.

Mavares, L. (5 de agosto de 2016). Al menos 189 muertes en Japón por fatiga laboral. [Telesur]. Recuperado de <https://www.telesurtv.net/news/Al-menos-189-muertes-en-Japon-por-fatiga-laboral-20160805-0024.html>

Muchinsky, P. (2002). *Psicología aplicada al Trabajo*. México: Thomson Learning

Organización Internacional del trabajo. (5 de setiembre de 2018). Seguridad y salud en el trabajo en los Países Andinos [OIT]. Recuperado de <https://www.ilo.org/lima/temas/seguridad-y-salud-en-el-trabajo/lang--es/index.html>

Ortíz, D. (2014). Bases para la construcción de una Psicología Sistémica. *Sophia: colección de filosofía de la educación*. 16 (1), pp. 83-98.

ESCALA DE FATIGA LABORAL - EFL

Pamela Zavaleta Loro
2019

Instrucciones

- ✚ Por favor, lea detenidamente estas instrucciones antes de responder la escala.
- ✚ La prueba contiene una serie de preguntas, las cuales van a permitir conocer el grado de nunca a siempre que tenga con cada una de ellas.
- ✚ Lea cada pregunta y conteste de acuerdo a como usted piensa y cree respecto a lo que considere según sea su calificación de nunca a siempre. Marque con un aspa (X) en el cuadro con la alternativa que usted considera que es la más conveniente según su caso. Las alternativas de respuesta son:
 - Nunca (N)
 - Casi Nunca (CN)
 - Casi Siempre (CS)
 - Siempre (S)
- ✚ Trate de responder de la manera más sincera posible. Recuerde que no hay respuestas "buenas" ni "malas"; o "correctas" e "incorrectas".
- ✚ Si se equivoca o quiere cambiar alguna respuesta, borre primero la respuesta que desea cambiar y luego trace un aspa (X) en la nueva respuesta.
- ✚ No hay límite de tiempo para completar la escala.

ESCALA DE FATIGA LABORAL - EFL

Pamela Zavaleta Loro

2019

Género:	Edad:	Horas de trabajo al día:
¿Hace cuánto tiempo trabaja en el call center? :		

✚ Lea con atención y marque con un aspa (X) alguna de las alternativas de acuerdo a su criterio. Recuerde que no hay respuestas buenas o malas; lo más importante es que sea sincero(a) al responder.

N Nunca	CN Casi Nunca	CS Casi Siempre	S Siempre
-------------------	-------------------------	---------------------------	---------------------

		N	CN	CS	S
1	Siento dolor en el cuello, columna o piernas debido a que estoy muchas horas sentado en mi centro de trabajo.				
2	Siento dolor de cabeza cuando sé que tengo muchas tareas por realizar.				
3	Cuando llego a casa después de trabajar siento dolores musculares en alguna zona del cuerpo.				
4	Considero que mis actividades laborales me demandan esfuerzo físico.				
5	Mi rendimiento en el trabajo ya no es el mismo producto del cansancio que presento				
6	Mi rendimiento en el trabajo ha disminuido debido a los dolores de cuerpo que tengo.				
7	Considero que mis actividades laborales me demandan esfuerzo mental.				

N Nunca	CN Casi Nunca	CS Casi Siempre	S Siempre
-------------------	-------------------------	---------------------------	---------------------

8	Siento tensión en el cuerpo cada vez que veo como supervisan el trabajo que realizo.				
9	Realizo con lentitud mis actividades en el trabajo ya que me siento muy cansado.				
10	Me parece aburrido interactuar con clientes todos los días.				
11	Pienso que mis tareas laborales son rutinarias y aburridas.				
12	El trabajar bajo presión me quita las ganas de esforzarme.				
13	Pienso que no voy a llegar a cumplir la meta que me exigen cumplir.				
14	Pienso que las cosas no salen como lo deseo debido a que no me gusta mi trabajo.				
15	Pienso que mi esfuerzo en el trabajo no será recompensado por mis superiores.				
16	Estar atento a tantas llamadas ha ocasionado que prefiera realizar tareas donde no tenga que esforzarme mentalmente.				
17	Las actividades que realizo en el call center me provocan ganas de dormir.				
18	Cuando ofrezco algún servicio o producto a un cliente pienso que al final mi venta va a fracasar.				
19	Suelo cometer errores en mis ventas producto de mi falta de atención para recepcionar información.				
20	Me es difícil mantener la concentración en mis actividades laborales debido al alto nivel de exigencia.				
21	No puedo conciliar el sueño por andar pensando en las metas que me exigen cumplir en el trabajo.				
22	Durante las llamadas telefónicas a los clientes he permanecido somnoliento.				
23	Suelo olvidar lo que los clientes me dicen por estar preocupado en otros asuntos del trabajo.				
24	Tengo dificultades para recordar lo que el supervisor me dice.				
25	En ocasiones he olvidado brindar al cliente información completa sobre el servicio o producto que se ofrece en el call center.				

Anexo 13. Valoración de similitud del Turnitin

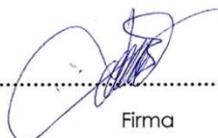
 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	ACTA DE APROBACIÓN DE ORIGINALIDAD DE TESIS	Código : F06-PP-PR-02.02 Versión : 10 Fecha : 10-06-2019 Página : 1 de 1
--	--	---

Yo, Luis Alberto Barboza Zelada, docente de la Facultad Humanidades y Escuela Profesional de Psicología de la Universidad César Vallejo Lima Norte, revisor (a) de la tesis titulada

"Diseño y propiedades psicométricas de la escala de fatiga laboral (EFL) en trabajadores de un call center de Cercado de Lima, 2019", de la estudiante Pamela del Carmen Zavaleta Loro, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 16% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrito (a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Los Olivos, 22 de agosto del 2019.



Firma

Luis Alberto Barboza Zelada

DNI: 07068974

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Responsable del SGC	Aprobó	Vicerrectorado de Investigación
---------	----------------------------	--------	---------------------	--------	---------------------------------

Resumen de coincidencias

16

16 %

1	Entregado a Universidad...	7 %
2	repositorio.ucv.edu.pe	3 %
3	repositorio autonoma.e...	1 %
4	repositorio usch.edu.pe	1 %
5	Entregado a Pontificia...	1 %
6	2fwwir.recalyc.org	1 %
7	Entregado a Universidad...	<1 %
8	rabida.uhu.es	<1 %
9	www.preenciontegra...	<1 %
10	Francisco D. Fernández...	<1 %



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
 FACULTAD DE HUMANIDADES
 ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE PSICOLOGÍA

Diseño y propiedades psicométricas de la escala de fatiga laboral (EFL) en trabajadores de un call center de Crecato de Lima, 2019

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:
 Licenciada en Psicología

AUTORA:
 Zavaleta I oro, Pamela del Carmen (ORCID: 0000-0002-0633-690X)

ASESORES:
 Dr. Barboza Zelada, Luis- Alberto (ORCID: 0000-0001-8736-7527)
 Mg. Olivia Ugarte, Linael Orlando (ORCID: 0000-0001-7781-7105)



Luis Alberto Barboza Zelada
 Doctor en Psicología
 C.Ps.P. 3516

Anexo 14. Autorización de publicación de tesis en el Repositorio Institucional UCV

 UCV UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO	AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE TESIS EN REPOSITORIO INSTITUCIONAL UCV	Código : F08-PP-PR-02.02 Versión : 10 Fecha : 10-06-2019 Página : 1 de 1
--	---	---

Yo, Pamela del Carmen Zavaleta Loro.....
 identificado con DNI N° 72.90.15.08....., egresado de la Escuela Profesional de
 Psicología de la Universidad César Vallejo, autorizo (X) , No autorizo () la
 divulgación y comunicación pública de mi trabajo de investigación titulado
 " Diseño y propiedades psicométricas de la escala de fatiga laboral
(EFL) en trabajadores de un call center de Cercado de Lima,
2019
" ;
 en el Repositorio Institucional de la UCV (<http://repositorio.ucv.edu.pe/>), según lo
 estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art.
 33

Fundamentación en caso de no autorización:

.....


 FIRMA

DNI: 72.90.15.08.....

FECHA: 14 de Agosto..... del 2019...

Elaboró	Dirección de Investigación	Revisó	Responsable del SGC	Aprobó	Vicerrectorado de Investigación
---------	----------------------------	--------	---------------------	--------	---------------------------------

Anexo 15. Formulario de autorización para publicación electrónica de la tesis



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI)
"César Acuña Peralta"

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS TESIS

1. DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: Zavaleta Loro Pamela del Carmen
D.N.I. : 72901508
Domicilio : Av. Alfredo Mendiola 6824 "Las Torres de los Olivos"
Teléfono : Fijo : Móvil : 965339943
E-mail : ZavaletaLoro.pamela@gmail.com

2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

Modalidad:

Tesis de Pregrado

Facultad : Humanidades
Escuela : Psicología
Carrera : Psicología
Título : Licenciada en Psicología

Tesis de Post Grado

Maestría

Grado :

Mención :

Doctorado

3. DATOS DE LA TESIS

Autor (es) Apellidos y Nombres:

Zavaleta Loro Pamela del Carmen

Título de la tesis:

"Diseño y Propiedades Psicométricas de la escala de fatiga
laboral (EFL) en trabajadores de un call center de
Cercado de Lima, 2019"

Año de publicación : 2019

4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN VERSIÓN ELECTRÓNICA:

A través del presente documento,

Si autorizo a publicar en texto completo mi tesis.

No autorizo a publicar en texto completo mi tesis.

Firma :

Fecha :

14/08/2019

Anexo 16. Autorización de la versión final del trabajo de investigación



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

AUTORIZACIÓN DE LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

**CONSTE POR LA PRESENTE, EL VISTO BUENO QUE OTORGA EL
ENCARGADO DE INVESTIGACIÓN DE LA ESCUELA DE PSICOLOGÍA***

A LA VERSIÓN FINAL DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN QUE PRESENTA:

Zavaleta Loro, Pamela del Carmen

INFORME TITULADO:

Diseño y propiedades psicométricas de la escala de fatiga laboral (EFL) en trabajadores de un call center de Cercado de Lima, 2019

PARA OBTENER EL TÍTULO O GRADO DE:

Licenciada en Psicología

SUSTENTADO EN FECHA: 10/09/2019

NOTA O MENCIÓN: 18



Fernando Joel Quiroz
DNI 32990613
CPs.P 29721

*El presente documento tiene como único fin verificar que el informe del trabajo de investigación cumple con los estándares establecidos por el equipo de investigación de la E.P de Psicología. Carece de validez para otro tipo de usos.

Versión: 08/02/2019