



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE PSICOLOGÍA

**Escala de Personalidad Predispuesta a Accidentes
(EPPA): Diseño, Evidencias Psicométricas y Datos
Normativos en Trabajadores del Sector Minero. Perú,
2022**

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

Licenciada en Psicología

AUTORA:

Yturbe Cueva, Evelyn Nathaly (orcid.org/0000-0002-3701-5738)

ASESORA:

Mg. Katherine Grace Barahona Rojas (orcid.org/0000-0001-7870-9130)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Psicométrica

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

LIMA – PERÚ

2023

Dedicatoria

Esta tesis está dedicada a mi familia, por darme la oportunidad de vivir esta experiencia y hacer posible éste trabajo, a mi mamá por alentarme siempre en cada paso que doy, a todas las personas vinculadas a esta investigación por su ayuda y por sostenerme siempre, a todos aquellos que aun con miedo siguen adelante volviendo sus sueños una realidad.

Agradecimiento

Agradecer a Dios por todo lo que me ha brindado, a mi familia, en especial a mi mamá por siempre apoyarme y ser mi pilar de fortaleza en los momentos más difíciles, a mis asesores por su exigencia y orientación, a los docentes universitarios de psicología por sus enseñanzas y conocimientos, a todas las personas que confiaron en este proyecto y me dieron la oportunidad de hacerlo realidad, a mi amiga Jakeline Gabriela Herrera Cardozo por su ayuda constante y soporte en cada paso.

Índice de contenidos

	Pág.
Carátula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Índice de contenidos	iv
Índice de tablas	v
Índice de gráficos	vi
Resumen	vii
Abstract	viii
I. INTRODUCCIÓN	1
II. MARCO TEÓRICO	5
III. METODOLOGÍA	14
3.1 Tipo y diseño de investigación	14
3.2 Operacionalización de las variables	14
3.3 Población (criterio de selección), muestra y muestreo, unidad de análisis	15
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos	16
3.5 Procedimiento	18
3.6 Métodos de análisis de datos	18
3.7 Aspectos éticos	20
IV. RESULTADOS	21
V. DISCUSIÓN	32
VI. CONCLUSIONES	36
VII. RECOMENDACIONES	37
REFERENCIAS	38
ANEXOS	47

Índice de Tablas

	Pág.	
Tabla 1	Análisis de Validez de Contenido para la Escala de Personalidad predispuesta a accidentes EPPA	21
Tabla 2	Análisis preliminar de los ítems de la Escala de Personalidad predispuesta a accidentes EPPA	23
Tabla 3	Prueba de Kaiser Meyer Olkin y esfericidad de Barlett para el Cuestionario de la Escala de Personalidad predispuesta a accidentes EPPA	23
Tabla 4	Varianza total explicada de la Escala de Personalidad predispuesta a accidentes EPPA	24
Tabla 5	Matriz de componentes de la Escala de Personalidad predispuesta a accidentes EPPA	25
Tabla 6	Índices de ajuste para el modelo de la Escala de Personalidad predispuesta a accidentes EPPA	28
Tabla 7	Evidencia de fiabilidad de la Escala de Personalidad predispuesta a accidentes EPPA	29
Tabla 8	Evidencias de equidad y medidas de invarianza factorial de la Escala de Personalidad predispuesta a accidentes EPPA	30
Tabla 9	Normas de interpretación de la Escala de Personalidad predispuesta a accidentes EPPA	31

Índice de Figuras

	Pág.
Figura 1. Modelo 1 de Escala de Personalidad predispuesta a accidentes EPPA – Modelo 1	26
Figura 2. Modelo 2 de Escala de Personalidad predispuesta a accidentes EPPA – Modelo 2	27

Resumen

La presente investigación tuvo como propósito precisar las propiedades psicométricas de la Escala de Personalidad predispuesta a accidentes en Trabajadores del sector minero del Perú 2022. Por ello se estimó la consistencia y ajuste del instrumento dentro del enfoque cuantitativo de tipo aplicado, corte transversal y método no experimental, ya que no hubo manipulación de la variable. De acuerdo a los hallazgos, se demostró una fiabilidad de .820, dicho valor demuestra una consistencia interna pertinente para la escala, asimismo, en relación al análisis exploratorio, se logró evidenciar la firmeza del constructo, debido a que se utilizó el estadístico de Kaiser Meyer Olkin para comprobar la adecuación muestral, teniendo un efecto de .858, además se probó que los reactivos están dirigidos a evaluar las dimensiones y el constructo de forma adecuada, con valores aceptables en asimetría, curtosis, homogeneidad corregida y comunalidades. Finalmente, para la verificación confirmatoria encontraron ajustes de bondad adecuados: GFI: .951, CFI: .923, RMSEA: .014 y SMRS: .004, en ese sentido, se establece que el instrumento posee una consistencia sólida y con mínimos valores de error.

Palabras clave: personalidad, predisposición, accidentes laborales, accidentabilidad, confiabilidad, validez, psicometría

Abstract

The present investigation had the purpose of specifying the psychometric properties of the Personality Scale predisposed to accidents in Workers of the mining sector of Peru 2022. For this reason, the consistency and adjustment of the instrument was estimated within the quantitative approach of applied type, cross-sectional cut and method not experimental, since there was no manipulation of the variable. According to the findings, a reliability of .820 was demonstrated, this value demonstrates an internal consistency relevant to the scale, likewise, in relation to the exploratory analysis, it was possible to demonstrate the firmness of the construct, because the Kaiser statistic was used. Meyer Olkin to verify the sample adequacy, having an effect of .858, in addition it was proven that the items are aimed at evaluating the dimensions and the construct adequately, with acceptable values in asymmetry, kurtosis, corrected homogeneity and communalities. Finally, for the confirmatory verification they found adequate goodness adjustments: GFI: .951, CFI: .923, RMSEA: .014 and SMRS: .004, in this sense, it is established that the instrument has a solid consistency and with minimum values of mistake.

Key words: personality, predisposition, occupational accidents, accident rate, reliability, validity, psychometrics

I. INTRODUCCIÓN

Dentro de la jornada laboral se presentan situaciones no planificadas que conllevan a un daño al trabajador y/o de terceros, esta afectación implica una atención médica de acuerdo a la naturaleza del suceso, una reparación material y económica (Oficina Internacional del Trabajo [OIT], 2015).

Ante los acontecimientos desafortunados que se suscitaban en el trabajo, se presentó la necesidad de determinar las causas, por ello las consideraciones técnicas o mecánicas fueron las primeras en identificarse, de este modo, se aplicaron medidas de control y contención, sin embargo, los accidentes laborales seguían sucediendo y cobrando vidas, entonces se tomó en cuenta al factor humano como una posible causa (Takeda et al., 2017).

Para Pourmazaherian, Baqutayan e Idrus (2017) los factores que conducen a un trabajador a sufrir accidentes laborales pueden ser externos como las condiciones de trabajo o internos como el error humano, los factores psicológicos están directamente involucrados, por ello la carencia de aptitud mental y de atención son responsables para que la persona tenga un infortunio.

La OIT (2019) reportó que mundialmente cerca de 2,700,000 personas pierden la vida como consecuencia de los accidentes y enfermedades vinculadas al trabajo, de los cuales 374,000 corresponden a accidentes no letales por otro lado, se estima que los días perdidos representan el 4 % del PBI mundial.

Las estadísticas en distintas partes del mundo muestran que existe un alto índice de accidentabilidad en las organizaciones, independientemente del trabajo que realice una persona siempre el riesgo estará presente y si no se toman las medidas correspondientes, representan un peligro potencial para el trabajador, además de la disminución de competitividad laboral (Organización Mundial de la Salud [OMS], 2017).

La Unión Europea dio a conocer que ocurrieron 3,124,828 accidentes laborales no mortales en el 2018, de los cuales 2,137,925 fueron cometidos por hombres y 986,107 por mujeres, mientras que la cifra de accidentes mortales fue de 3,332 (Eurostat, 2020). Por otro lado, en América Latina, particularmente en Colombia y México entre el 2014, se registraron 698,942 y 400,000 accidentes respectivamente (Universidad Internacional de Valencia, 2016). Además, se calcula que por cada 100,000 trabajadores se conoce una tasa de 11.1 accidentes mortales en la industria (Vásquez, 2017).

En el Perú, el Ministerio de trabajo y Promoción del Empleo (MTPE, 2022) en su informe anual, muestra que en el 2021 se presentaron 27,767 notificaciones de accidentes en todo el país, de esto se sabe que los rubros con mayor accidentabilidad fueron construcción con 3,433, transporte 2,126 y explotación de minas con 1,191, además se generaron 456 notificaciones por incidentes y 214 por accidentes mortales, cifra compuesta por 16 decesos femeninos y 198 decesos masculinos. Por otro lado, en el sector minero, se encuentra que 63 personas perdieron la vida en 2021 mientras realizaban sus funciones en sus centros de labores. (Ministerio de Energía y Minas [MINEM], 2022).

La Ley de Seguridad y Salud en el trabajo N° 29783, determina que la empresa u organización tiene el deber de establecer una política de seguridad en el trabajo, así como identificar, evaluar, prevenir y comunicar los riesgos en éste. Afortunadamente los esfuerzos por revertir esta problemática se han venido forjando de diferente forma, los gobiernos han tomado acción creando un marco legal en que toda empresa debe cumplir aportando las medidas necesarias y adecuadas para prevenir accidentes; asimismo, la literatura acerca de este tema también se ha enriquecido, ya que muchos autores han investigado el fenómeno que existe entre la persona y las causas de los accidentes.

Muñoz, Lidón, Rebollar y Martín (2018) sostienen que la preocupación por intervenir en esta problemática, ha dado paso al desarrollo de indicadores de detección a raíz de los infortunios ya ocurridos, estos parten de la comparación entre población accidentada y no accidentada, si bien son de gran aporte para la

elaboración de fichas de registro, desafortunadamente los eventos trágicos ya se han dado, por ello la anticipación al suceso es vital para la prevención y de esta manera reducir las estadísticas de siniestralidad.

Observando la situación, Beus, Dhanani, y McCord (2015) analizaron la posibilidad de que las causas humanas en los accidentes de trabajo, fuera más que una simple coincidencia, que por el contrario se debía a cierta relación existente, por ello emprendieron estudios acerca de la conducta relacionada a la seguridad laboral, de esta manera se contemplaron características y factores de la personalidad que pueden explicar la tendencia a tener accidentes.

El común denominador en las investigaciones realizadas eran los atributos o características personales, es así como tomaron como base de diferentes estudios a la teoría de los cinco factores de la personalidad que tiene factores como neuroticismo, extroversión, franqueza, amabilidad o agradabilidad y responsabilidad o escrupulosidad (Pourmazaherian et al. 2017).

La presente investigación se planteó la siguiente formulación de problema: ¿La escala de personalidad predispuesta a accidentes (EPPA), es válida, confiable y equitativa para su aplicación en trabajadores del sector minero Perú, 2022?

Esta investigación posee justificación a nivel teórico, por que posibilitó el debate entre los factores de personalidad y la predisposición a accidentes, además pretende ser un referente para investigaciones futuras que deseen conocer y ampliar la literatura al respecto.

Por otro lado, se justifica metodológicamente porque buscó evaluar su estructura interna utilizando análisis estadísticos pertinentes como el análisis factorial confirmatorio por el modelamiento de ecuaciones estructurales.

Finalmente, el presente estudio tiene justificación social porque buscó desarrollar un instrumento que podrá ser usado con la finalidad de elaborar y reforzar estrategias preventivas dentro de la empresa, ya que los accidentes laborales siguen en aumento y ello se debe a que los psicólogos ocupacionales no

cuentan con instrumentos destinados a evaluar la personalidad predispuesta a sufrir accidentes adaptados a nuestra realidad.

La presente investigación planteó como objetivo general analizar las evidencias psicométricas de validez y elaborar datos normativos de la Escala de personalidad predispuesta a accidentes (EPPA): diseño, evidencias psicométricas y datos normativos en trabajadores del sector minero. Perú, 2022. De forma complementaria se consideró necesario establecer los objetivos específicos en donde se contempló: 1) Analizar las evidencias de validez basadas en el contenido de la escala de EPPA, 2) Realizar el análisis descriptivo preliminar de los ítems, 3) Analizar las evidencias de validez basadas en estructura interna, 4) Analizar las evidencias de confiabilidad de la EPPA, 5) Analizar la invarianza métrica de la escala EPPA y finalmente 6) Elaborar datos normativos para interpretar las puntuaciones de para la escala EPPA. (ver anexo: 1)

II. MARCO TEÓRICO

Después de una profunda búsqueda en repositorios nacionales como ALICIA, SUNEDU, bases de datos abiertas como Redalyc y Scielo, no se ubicaron estudios realizados en el Perú.

Dentro de los antecedentes internacionales, se encontró el estudio propuesto por Habibi, Karimi, Dehghan, Shahreza, Mahaki, y Nouri (2016) en la ciudad de Isfahán en Irán, con el objetivo de averiguar la relación entre la personalidad y los accidentes de trabajo. El instrumento que utilizaron fue el NEO-FFI basado en la teoría de los Cinco Factores de la Personalidad en un total de 200 personas de las cuales 100 sufrieron accidentes y 100 no tuvieron accidentes. Los resultados mostraron que existe una correlación positiva o directa entre neuroticismo y accidentes de trabajo pues la puntuación media de los trabajadores lesionados fue superior a los no lesionados ($M = 34.34$ y 29.28 respectivamente), de igual manera ocurrió en la apertura a la experiencia (31.53 y 29.69), los resultados de la agradabilidad no fueron significativos pues las puntuaciones medias, de este modo, no establecen una correlación definida ya que son muy similares (43.21 y 43.71), por otro lado, la escrupulosidad mostró una correlación negativa o inversa, los trabajadores lesionados lanzaron puntuaciones inferiores a la calificación de los no lesionados (47.39 y 51.58) respectivamente y por último la extroversión mostró puntuaciones medias, inferiores en los trabajadores lesionados (40.27) y superiores en los trabajadores no lesionados (45.53) no obstante, el estudio considera que existe una correlación directa.

En China, Wang et al. (2016), hicieron una investigación centrada en gestores de construcción con el objetivo de determinar cómo los rasgos de personalidad influyen en la percepción de riesgo. La población estuvo conformada por 152 personas. Utilizaron la Escala de Propensión General al Riesgo para medir la tendencia al riesgo del personal administrativo en sus decisiones y el Ten Item Personality Inventory sustentado en la teoría de los Cinco Grandes Factores. En los resultados se obtuvo que extroversión tiene una relación positiva con la propensión de riesgos ($\beta = 0,372$, $p = 0,018$) esto explica que a más extroversión habrá más

posibilidades de ser propenso al riesgo de accidentarse, por otro lado, agradabilidad y escrupulosidad presentan una relación negativa ($\beta = -0.432$, $p = 0,004$), esto significa que si los niveles de éstas dimensiones son bajos, entonces, existirá una alta tendencia de propensión a riesgo. Por último, no se evidenció relación significativa entre la estabilidad emocional y la propensión a riesgos y ni entre la apertura a la experiencia con la propensión a riesgos.

Sing, et al (2014), elaboraron una investigación en China, acerca de la personalidad y los accidentes laborales, su objetivo principal fue averiguar cómo afecta la personalidad de trabajadores de construcción en su comportamiento de seguridad. Se contó con 200 dobladores de barras los cuales respondieron el cuestionario EPQ de personalidad que contempla tres dimensiones, extroversión, neuroticismo y psicoticismo. En sus resultados se encuentra que todas las dimensiones comprendidas en el instrumento de evaluación se relacionan con las lesiones y los accidentes, además el psicoticismo influye fuertemente en la gravedad de la lesión.

Para obtener una comprensión amplia y favorable de los términos involucrados en esta investigación, es preciso mencionar las teorías relacionadas al tema como también definir conceptos, a continuación, se describen los más relevantes. Henao (2013) define al peligro como todo aquello que representa una amenaza potencial a la integridad del trabajador causando lesiones y daños en las máquinas, está ligado a las condiciones ambientales. Se clasifican en visibles, ocultos y en desarrollo; los peligros visibles son los que se pueden percibir por los sentidos, los peligros ocultos se caracterizan por ser latentes y porque requieren de equipos especializados para su intervención, por último, los peligros en desarrollo son los que se encuentran en proceso y se exponen a largo tiempo.

En cuanto al riesgo, Boada y Ficopal (2012) refieren que es la posibilidad que el peligro se produzca, indican que las condiciones de la organización tienen el poder o capacidad para afectar la salud del trabajador ya sea a nivel psicológico o

corporal, de igual manera puede comprometer la eficiencia y rentabilidad de la empresa.

Garrosa y Moreno (2013) mencionan que los factores psicosociales de riesgo son básicamente factores organizacionales, es decir son dimensiones o facetas propias de la gestión organizacional que ponen en riesgo el bienestar o salud del trabajador. Entre ellos resalta el contenido de trabajo, la poca innovación y los ciclos rutinarios de la labor un trabajador, que crean una percepción de fragmentación de actividades, relaciones tensas con los compañeros, inseguridad e indecisión.

El incidente es un evento no deseado ni planificado que puede causar un accidente, pero no genera pérdida, en resumen, denota la probabilidad de que ocurra un accidente. Sin embargo, puede lograr pausar las actividades de trabajo por un momento para atender o recobrar la estabilidad (Chinchilla, 2002). Díaz (2015) sostiene que un accidente laboral es un hecho imprevisto que suspende la continuación de las actividades laborales y que implica un perjuicio para las personas o para el capital material (Azcúenaga, 2009).

Bonilla, Chavarro, Gónzales, Quintero y Reyes (2015) afirman que los accidentes en el trabajo obedecen a dos causas claramente distinguidas, la primera son causas inmediatas que se refieren a los comportamientos indebidos y negligentes de los trabajadores que originan el accidente de manera inminente, la segunda son las causas básicas referidas a los equipos o maquinaria que se encuentran defectuosas o en mal estado.

Las consecuencias que surgen a raíz de los accidentes laborales son de diferente índole, Cortés (2007) indica que la eventualidad afecta al accidentado no solo de manera física con lesiones, enfermedades o incluso el deceso; sino también de forma psicológica, pues su moral se ve perjudicada y junto a ello aparecen sentimientos negativos que afligen la estabilidad emocional de la persona. Dentro del vínculo familiar se percibe otro tipo de consecuencias como la aminoración de ingresos económicos que afectan la estabilidad financiera y la relegación social,

para la sociedad, implica la reposición de beneficios sociales que suponen un gasto adicional a lo planificado, pues de acuerdo con el carácter del suceso se emplean protocolos que reponen el trabajo durante el descanso médico que requiera el accidentado, así como maquinarias que se hayan visto comprometidas, además de la reducción de capital humano.

En cuanto a las teorías vinculadas al tema, se sabe que la personalidad contiene características que pueden predecir los comportamientos en diferentes contextos y momentos, es así como se ha tomado atención a descubrir de qué manera la personalidad de un trabajador está comprometida con la tendencia a tener accidentes en el trabajo. Ramírez (2005) expone que el accidente es el resultado de la fusión que hay entre el riesgo físico y error humano además agrega que se dividen en dos factores, los técnicos que se refiere a la organización y los factores humanos en donde se halla la predisposición a los accidentes, un rasgo interno de la persona que lo inclina a sufrir más accidentes que otros sujetos semejantes.

Heinrich (1931) plantea que el factor humano tiene una participación significativa en los accidentes, de acuerdo con esto, formuló una serie de hechos que están enlazados porque tienen una relación de causa y consecuencia, es así que si un factor se da, inmediatamente dará pase a la activación del siguiente factor como si fuera un dominó. Los factores se componen principalmente de características que surgen entorno al trabajador que, unido a la parte mecánica, pueden generar consecuencias negativas (Heno, 2015). Así como se da la sucesión de eventos en cadena, es posible también que, si se retira uno de los cinco elementos, entonces se reducen las probabilidades y se evitan los accidentes. Por otro lado, Heinrich también propuso la teoría de las causas inmediatas, expone que las personas tienden a cometer prácticas inseguras que aumentan la posibilidad de desarrollar un accidente (Heno, 2014).

Heno (2015) explica que en la causalidad múltiple existen dos componentes, el primero es de carácter comportamental y el segundo ambiental. Dentro del comportamental reúne a las actitudes, el nivel de conocimiento, el estado

físico y mental, mientras en los ambientales, se encuentran los procesos inseguros, desgaste de equipos por el uso y los elementos que carecen de seguridad.

La personalidad es un constructo estudiado a lo largo del tiempo, se han generado enfoques, teorías para explicar su composición y razón de ser, es por ello que a medida que transcurre el tiempo aparecen nuevas interrogantes, posturas teóricas y nuevos desafíos (Montaño, Palacios, y Gantiva, 2009).

La teoría de los cinco grandes factores de la personalidad tiene un largo camino de elaboración, ante la necesidad de explorar el constructo, Galton en 1884 fue el primero que utilizó el diccionario para obtener términos que caractericen a las personas, tiempo más tarde Allport y Odbert en 1936, siguiendo el modelo de Galton, extrajeron del diccionario alrededor de 18 000 términos como adjetivos y participios, a través del criterio de jueces, lograron agruparlos en 4 categorías: agresivo, furioso, irritante y categoría mixta, de esta manera se daban los primeros pinitos de los factores de la personalidad (Sánchez, 1992).

Cattell en 1943 continuó el enfoque léxico, generando 16 factores de la personalidad, lo que representó el desarrollo de los métodos cuantitativos aplicados a la personalidad, más tarde Fiske en 1949 identificó por primera vez 5 factores de la personalidad a raíz de un estudio preliminar, es así que Goldberg en 1982 tuvo gran participación en la investigación, pues su aporte además de dilucidar la estructura, fue colocar la denominación que se conoce actualmente, sin embargo serían Costa y McCrae en 1985 quienes serían reconocidos por clarificar la teoría y sus dimensiones (Sánchez, 1992).

Costa y McCrae (1992) desarrollaron la teoría de los cinco grandes factores de la personalidad, ésta ha sido referida y consultada como soporte de investigaciones en distintos contextos y ámbitos. Debido a la utilidad de esta teoría en los antecedentes presentados es considerada como el principal sustento para examinar la relación con los accidentes en el trabajo.

Estos autores indican que la personalidad está compuesta por rasgos que se definen como disposiciones duraderas que pueden inferirse a partir de patrones

de comportamiento; por lo tanto, deben ser estables durante largos períodos de tiempo, las dimensiones que se encuentran en ésta teoría son neuroticismo, extroversión, apertura, agradabilidad y escrupulosidad, aunque inicialmente contemplaron neuroticismo, extroversión y apertura, luego en su segunda edición integraron escrupulosidad y agradabilidad (Cloninger, 2003).

Neuroticismo, Costa y Mc Crae (1992) indican que dentro de este factor se encuentran rasgos asociados a la ansiedad, hostilidad, depresión, autoconciencia, impulsividad, vulnerabilidad. La persona que tiene un alto nivel de neuroticismo se muestra más irritable, desanimado, nervioso, preocupado, susceptible emocionalmente, suspicaz, tenso, poco cuidadoso por lo cual es susceptible a cometer errores (Steffy, Jones, Murphy y Kunz, 1986).

Extroversión, según Costa y Mc Crae (1992), está relacionado a la calidez, gregariedad, asertividad, actividad, la búsqueda de entusiasmo, emociones positivas. Los individuos que sobresalen en esta dimensión tienden a mostrar sus sentimientos, ser sociables, habladores, divertidos, van detrás de su satisfacción personal, son optimistas, despreocupados y en constante interacción social (Glendon y Clark, 2016). La extroversión, en gran medida, puede significar incurrir en errores, debido a que usualmente corren más riesgos de accidentes porque su nivel de vigilancia es menor (Hale, Martin, Powell y Simon, 2000).

Apertura a la experiencia, de acuerdo con Costa y Mc Crae (1992), está vinculado a la fantasía, estética, sentimientos, acciones, ideas, valores, los individuos que destacan en ésta dimensión se caracterizan por ser curiosos, imaginativos, creativos, flexibles, originales, innovadores, con cierta tendencia a romper reglas para proponer cosas nuevas y experimentar sensaciones. Los individuos que sobresalen por la apertura a la experiencia suelen ser menos propensos a tener accidentes según Al- Shehri (2015).

Agradabilidad, Costa y Mc Crae (1992) estipulan que ésta dimensión incluye la confianza, franqueza, altruismo, actitud conciliadora, modestia, sensibilidad social, los sujetos que se distinguen por estas características

interpersonales, suelen ser amistosos, gratos, atentos, serviciales, caritativos, gustan brindar su ayuda en actividades que requieren de apoyo (Ter Lak, 1996). Los sujetos con niveles bajos en este factor se caracterizan por ser hostiles, pedantes, desconfiados y agresivos, por lo tanto, pueden tener más posibilidades de tener accidentes (Di Milia, Smolensky, Costa, Howarth, Ohayon, y Philip, 2011)

Escrupulosidad, conforme a Costa y Mc Crae (1992), está referido al orden, competencia, sentido del deber, necesidad de logro, autodisciplina y reflexión. Las personas que resaltan en éste factor, tienen dentro de sus atributos a la moralidad, conciencia, control de impulsos, la reflexión previa antes de actuar, el seguimiento de reglas y normas, suelen ser muy ordenados, puntuales, escrupulosos, perseverantes, racionales, así como responsables y cumplidos. Las actitudes irresponsables, descuidadas, antiéticas en el trabajo indican una tendencia fuerte a caer en errores y tener accidentes laborales (Clarke y Robertson, 2005).

En la investigación de Peláez, Ramírez y Restrepo (2006) en su estudio, demostraron que las mujeres presentaban características solidarias, cordiales, minuciosas, atentas al cumplimiento de las normas y seguras, ésta última característica estaba asociada al intento de no cometer errores sin embargo estaban más expuestas a tener accidentes pues su desempeño era más lerdo y poco eficaz. En los hombres encontraron mayor propensión a accidentes porque exteriorizaron irritabilidad, impaciencia e intranquilidad, disminuyendo la atención a las actividades que hacían.

Eysenck sostiene que la personalidad es la composición dinámica del carácter, temperamento, intelecto y físico de una persona que tiende a ser estable en el tiempo y decide su adecuación al ambiente (Mori 2002) además plantea tres factores principales con los cuales instauró un nuevo modelo: extroversión (E), neuroticismo (N) y psicoticismo (P), sus descubrimientos sirvieron en gran medida para tratar y conocer las estructuras patológicas de la personalidad (Feist y Gregory, 2007).

Los aspectos sociodemográficos enfocan ámbitos importantes no solo para elaborar una investigación sino para comprender la evolución que sufre el ser humano y sus atributos.

A medida que el ser humano va creciendo surgen nuevas características que lo posicionan una nueva etapa de desarrollo, es por eso que Papalia (2011) expone que la adultez temprana comprende desde los 20 hasta los 25 años aproximadamente, en ésta etapa las personas se caracterizan por explorar cosas nuevas ya que recientemente salen de la adolescencia y aún no toman roles definidos de adultos por ello poco a poco van dejando el egocentrismo y adquieren el pensamiento abstracto, el pensamiento postformal que integra la intuición, emoción y la lógica completa. Se espera que a esta edad los jóvenes inicien estudios superiores o consigan sus primeros trabajos, pues buscan la independencia financiera, sin embargo es común ver que obtienen carga familiar, académica y laboral, debido a que la necesidad de mantener una nueva familia implica la búsqueda de un sustento económico estable, también se sabe que la experiencia laboral adquirida en ésta etapa favorece el desarrollo cognoscitivo.

La adultez media se sitúa entre los 40 y 60 años de edad según Consuegra (2010), muchas personas en este periodo han conseguido tener el control o dominio sobre sus vidas, en el ámbito familiar, laboral y económico, se sienten más seguras porque tienen experiencia que las respalda. Existen ciertas dificultades que aparecen a medida que el tiempo avanza, como la pérdida de la agudeza y procesamiento visual, capacidad auditiva, disminución de la sensibilidad al tacto, etcétera. En el ámbito cognoscitivo ocurren cambios muy peculiares como la inteligencia cristalizada obtiene mayor protagonismo que la inteligencia fluida, dado que está ligada a la capacidad de recordar y utilizar los conocimientos integrados a lo largo del tiempo.

Según lo publicado por el Instituto Nacional de Seguridad, Salud y Bienestar en el Trabajo (2017) en su informe anual, las mujeres tienen menos accidentes laborales que los hombres, y las edades más susceptibles están entre los 16 y 29 años. Esto concuerda con lo expuesto por el boletín mensual del MTPE, en el primer

trimestre del año, se recibieron 23,154 notificaciones de accidentes en hombres, mientras que las mujeres presentaron 4,603 notificaciones.

A través del tiempo han surgido cambios en el trabajo y las industrias, la aparición de la tecnología en las empresas, generaron un contacto directo entre los trabajadores y las máquinas. Operarios, es la denominación que se le da a las personas que manipulan máquinas para desarrollar su trabajo, también incluye la inversión de la fuerza física. Cruz y Garnica (2010) señalan que el conjunto operante es la acción que realiza el hombre al efectuar un trabajo con una máquina.

III. METODOLOGÍA

3.1 Tipo y diseño de investigación

Tipo

Este estudio fue de tipo aplicado, porque a través del conocimiento científico y sus respectivas metodologías busca dar respuesta a interrogantes que surgen ante la ausencia del saber de un tema en específico (Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica [CONCYTEC], 2018); asimismo, es tecnológico social. porque abarca las ciencias sociales, en este caso la psicología (Ñaupas, Mejía, Novoa, y Villagomez, 2014)

Diseño

El diseño de esta investigación es instrumental - estudio psicométrico, porque se pretende construir un instrumento de evaluación psicológica en este caso una escala, a la vez reunir evidencias de validez, ya que en este apartado se encuentran los análisis de propiedades psicométricas (Ato, López, y Benavente 2013).

3.2 Variables y Operacionalización de la variable

Variable 1: Personalidad

Definición conceptual: (Costa y Mc Crae 1992) de acuerdo a la teoría de los cinco grandes factores de la personalidad, ésta se conforma por disposiciones duraderas que pueden inferirse a partir de patrones de comportamiento; por lo tanto, deben ser estables durante largos períodos de tiempo, que pueden predisponer a la persona a tener accidentes. (ver anexo: 2)

Definición Conceptual: Son alcanzados a través de la escala.

Dimensiones: Se determinan tres dimensiones, Neuroticismo (ítems 1,4,7,10,13 y 16) Extroversión (2, 5, 8, 11, 14 y 17) y Escrupulosidad (3, 6, 9, 12, 15 y 18). **Escala**

de medición: La escala de medición es de tipo Likert. Está compuesto por 18 ítems y su nivel de medición es ordinal.

3.3 Población, muestra y muestreo

Población

Según López (2004), la población está formada por la totalidad de individuos de una misma categoría o especie que comparten características similares, y coinciden en una misma descripción. De acuerdo con las estadísticas emitidas, en 2021 se contabilizaron 227,407 trabajadores en el rubro minero a lo largo del territorio nacional (MINEM, 2022).

Muestra

Ferreyra y Longhi, (2014) mencionan que la muestra es una agrupación de seres que reflejan las características de la población, siendo una cantidad notablemente más reducida que la original. De acuerdo con lo mencionado por Arafat (2016) en cuanto a la cantidad de participantes en una muestra, sostiene que 200 corresponde a una categoría regular, mientras que al tener una muestra mayor a 300 el estudio se considera bueno, de este modo, en la presente investigación se contó con la participación de 351 trabajadores del rubro minero pertenecientes a unidades mineras, donde el 96% fueron hombres y el 3.4% fueron mujeres, además la edad promedio de los evaluados fue de 43 años, por otro lado, el área de trabajo con mayor presencia fue interior mina con 42% y en cuanto al tiempo de servicio el 60% corresponden a 5 años a más.

Muestreo

Para esta investigación se escogió el muestreo no probabilístico por conveniencia dado que se contempló el cumplimiento de los criterios de inclusión establecidos por la investigadora (Supo, 2014).

Unidad de análisis

A través del tiempo han surgido cambios en el trabajo y las industrias, la aparición de la tecnología en las empresas, generaron un contacto directo entre los trabajadores y las máquinas. Operarios, es la denominación que se le da a las personas que manipulan máquinas para desarrollar su trabajo, también incluye la inversión de la fuerza física. Cruz y Garnica (2010) señalan que el conjunto operante es la acción que realiza el hombre al efectuar un trabajo con una máquina.

Criterios de inclusión

Hernández (2012) indica que los criterios de inclusión son características específicas que tienen los sujetos para ser considerados dentro de la muestra. Para el presente estudio se consideró los siguientes criterios: trabajadores del sector minero pertenecientes a las áreas de superficie, interior mina, planta, oficina y mantenimiento de ambos sexos, entre 20 a 60 años.

Criterios de exclusión

Para Arias, Villaís y Miranda (2016) los criterios de exclusión son particularidades de las personas que podrían modificar o perturbar los resultados, en consecuencia, para este estudio se restringió la participación a personas de otros rubros de trabajo, del área administrativa, menores a 20 años y mayores a 60 años.

3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.

Técnicas

La técnica que utilizada para esta investigación se ajusta a la encuesta, pues obedece a una técnica que recolecta y analiza datos de una muestra a través de procedimientos estandarizados de investigación con la intención de explorar, describir, predecir y/o explicar características, dentro de ésta se encuentran los cuestionarios, escalas, test, entre otros (Casas, Repullo y Donado 2003).

Instrumento de recolección de datos

Ficha técnica

El nombre original es Escala de personalidad predispuesta a accidentes, la autora es Yturbe Cueva Evelyn Nathaly, año de creación: 2022, procede de Lima-Perú, su finalidad es determinar el nivel de predisposición a accidentes, el ámbito de aplicación psicología ocupacional en trabajadores operarios desde los 20 años hasta los 60 años, de manera individual o colectiva, tiempo de aplicación 5 a 10 minutos aproximadamente, cuenta con 3 dimensiones: neuroticismo, extroversión, escrupulosidad, posee 18 ítems, éste instrumento se valora según la escala tipo Likert teniendo como opciones de respuesta. 1= Nunca, 2= Casi Nunca, 3= Casi Siempre y 4= Siempre. (ver anexo :3)

Consigna de aplicación:

- Marque con una "X" en la casilla que más represente su sentir y/o pensar en cada una de ellas.
- Sea lo más sincero posible
- Toda la información obtenida es estrictamente confidencial.

Propiedades Psicométricas del Piloto

La Escala de Personalidad predispuesta a accidentes (EPPA):

La escala está dirigida al ámbito de la psicología ocupacional y salud y seguridad en el trabajo, como herramienta para identificar niveles de predisposición a accidentes de acuerdo con los rasgos de personalidad y de esta manera reforzar la gestión de riesgos y acciones preventivas. Su aplicación puede ser individual y colectiva, de manera física o virtual, utilizando el protocolo impreso en papel y un lápiz, o a través de un formulario virtual mediante un dispositivo electrónico, el tiempo aproximado para responder la escala es de 10 minutos.

La EPPA posee evidencias estadísticas de validez y confiabilidad, ya que, en el estudio piloto realizado a 90 operarios del sector minero, se examinó su estructura interna aplicando un análisis factorial exploratorio, encontrando un KMO= ,690, además, la prueba de esfericidad de Bartlett tuvo un valor aceptable .000 ($p < 5$). Para verificar el ajuste de este modelo se realizó un análisis factorial confirmatorio CFI= .809, TLI= .362. SRMR= .084 RMSEA= .249. Asimismo, para la confiabilidad se optó por utilizar el método de consistencia interna con los coeficientes alfa de Cronbach (.650) y Omega de Mc Donald (.770) tanto para la prueba como para sus dimensiones. (ver anexo: 5)

3.5 Procedimiento

El procedimiento de recolección de datos se realizó con la elaboración de un formulario en Google drive del instrumento de evaluación para mayor alcance de los participantes, facilitando la obtención de resultados debido a sus propiedades sistemáticas, ya que la información se trasladó a una hoja de Excel, con sus respectivas peculiaridades.

A medida que transcurría el año, se gestionó la difusión del formulario en grupos de interés. Asimismo, previo a la evaluación, se incluyó el consentimiento informado y la ficha de datos generales donde se solicitó edad, sexo, área, tiempo de servicio, antecedentes sobre incidentes y accidentes de trabajo, con el fin de verificar el cumplimiento de los criterios de inclusión. Para finalizar, los datos almacenados en el programa de Excel, se destinaron al programa estadístico para su respectivo análisis. (ver anexo: 4)

3.6 Método de análisis de datos

La investigación se ciñó al enfoque cuantitativo, de este modo la recolección de datos fue procesado estadísticamente para tener resultados competentes. En la primera etapa, se efectuó la validez de contenido por medio del criterio de 10 jueces duchos en la materia, esta verificación conducirá al caculo

V de Aiken donde se puso a prueba la relevancia, claridad y pertinencia de cada uno de los reactivos del instrumento (Escurra, 1998). (ver anexo: 6)

En la segunda etapa se incorporó los datos obtenidos al programa Microsoft Excel, para depurar información y luego ser exportado al programa estadístico que permitió encontrar evidencias para la validez de estructura interna considerando la evaluación de adecuación muestral usando la prueba de Kaiser Meyer Olkin, como también la varianza total explicada la cual permitió determinar los porcentajes de las dimensiones encontradas dentro de la muestra, luego se usó el programa AMOS para terminar de verificar los ajustes del constructo (Elosua y Bully, 2013).

Para comprobar la estructura factorial mediante el análisis factorial confirmatorio se utilizó el programa AMOS, que utiliza un método más robusto para obtener las cargas factoriales estandarizadas y las correlaciones entre factores latentes, así como los errores de mediación, y se obtuvieron índices estimando el ajuste del constructo a partir del estudio actual donde se consideró un ajuste satisfactorio, también mediante Jamovi, sólo si estos ajustes globales $\chi^2/df \leq 5$, RSMSEA $\leq .06$, SRMR $\leq .08$, y CFI y TLI $\geq .90$ (Keith, 2015) detectaban errores de medición desiguales cuando los ítems no están correlacionados y las cargas factoriales estandarizadas, por lo tanto, se empleó el estadístico Omega de McDonald para obtener con precisión el 95% de fiabilidad de consistencia interna para cada factor, al igual que se utilizó el alfa de Cronbach para obtener la fiabilidad de la escala con el fin de desarrollar posteriormente reglas de interpretación de los instrumentos (Cupani, 2012). Por lo tanto, las tablas que se presentan en el trabajo de investigación se ajustaron al manual APA.

3.7 Aspectos éticos

De acuerdo a lo establecido por el código de ética y deontología, previo a la recolección de datos, se emitió un consentimiento informado a los participantes, el cual garantizó el anonimato y confidencialidad del contenido en las respuestas dadas, además se indicó que el uso de la información obtenida fue utilizada exclusivamente con fines investigativos (Colegio de Psicólogos del Perú, 2017).

La investigación se desarrolló cumpliendo con los principios éticos y de conducta del psicólogo, el principio de no maleficencia se basa en el compromiso de no hacer o causar daño premeditadamente, el principio de fidelidad y responsabilidad consiste en cumplir a cabalidad las funciones profesionales, el principio de integridad, refiere mantener la transparencia y compromiso, el principio de justicia se fundamenta en la objetividad e igualdad al beneficio de la ciencia, por último el principio de respeto por los derechos y la dignidad de las personas, explica que se valora la privacidad, confidencialidad y honra de los individuos (American Psychological Association, 2017).

Asimismo, acorde con las especificaciones internacionales, el presente estudio se ciñó a las normas de citación del manual APA, respetando la propiedad intelectual, las pautas de parafraseo y referencia, con el fin de honrar a los autores consultados (Salazar, Icaza y Alejo, 2018).

Finalmente, el reporte de los resultados refleja escrupulosamente la voluntad de los participantes, en otras palabras, no hubo manipulación en la información recaudada (Asociación Médica Mundial, Helsinki 2013).

IV. RESULTADOS

Evidencias de validez de contenido

Tabla 1

Análisis de Validez de Contenido para la Escala de Personalidad predispuesta a accidentes (EPPA)

	Pertinencia										Relevancia										Claridad										V de Aiken	Aceptable
	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8	J9	J10	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8	J9	J10	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8	J9	J10		
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	100%	SI	
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	100%	SI	
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	100%	SI	
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	100%	SI	
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	100%	SI	
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	100%	SI	
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	100%	SI	
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	100%	SI	
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	100%	SI	
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	100%	SI	
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	100%	SI	
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	100%	SI	
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	100%	SI	
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	100%	SI	
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	100%	SI	
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	100%	SI	
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	100%	SI	
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	100%	SI	

Nota. Desacuerdo:0, desacuerdo:1, J1: Juez1, J2: Juez 2, J3: Juez 3, J4: Juez 4, J5: Juez 5, J6: Juez 6, J7: Juez 7, J8: Juez 8, J9: Juez 9, J10: Juez 10

En la tabla 1, se evidencia el análisis de validez de la escala EPPA obtenido mediante el coeficiente V de Aiken, basado en los 10 criterios de evaluación de los expertos, en el cual se mostró que los ítems estaban dentro del rango aceptable con valores superiores a 0,80 (Aiken,1985).

Análisis descriptivo de los ítems

Tabla 2

Análisis preliminar de los ítems de la Escala de Personalidad predispuesta a accidentes (EPPA)

	Ítems	g ¹	g ²	IHC	h ²	Aceptable
D1	i01	.642	.554	.810	.669	Sí
	i04	.561	.611	.807	.642	Sí
	I07	1.024	.649	.825	.566	Sí
	I10	1.240	1.046	.808	.511	Sí
	I13	3.182	11.507	.806	.422	Sí
	I16	.831	.576	.821	.551	Sí
D2	i02	2.591	8.366	.807	.418	Sí
	i05	1.988	3.598	.801	.543	Sí
	I08	.886	.667	.829	.563	Sí
	i11	2.963	8.888	.803	.470	Sí
	I14	1.562	1.804	.804	.437	Sí
	I17	.692	-.927	.830	.606	Sí
D3	i03	2.852	10.102	.808	.475	Sí
	i06	1.906	2.140	.809	.540	Sí
	I09	1.858	2.574	.809	.485	Sí
	i12	1.596	1.528	.808	.635	Sí
	I15	4.393	23.833	.811	.394	Sí
	I18	2.945	8.252	.811	.565	Sí

Nota. g 1: coeficiente de asimetría de Fisher; g 2: coeficiente de curtosis de Fisher; IHC: Índice de homogeneidad corregida; h 2: comunalidad; Aceptable: Sí, No

En la tabla 2, se demostró que en cuanto a la asimetría y la curtosis se acercaron a 1, lo que se evidencia que estos valores tienen una distribución normal. Además, se recalca que los valores de correlación ajustados entre las puntuaciones son superiores a 0,30, lo que muestra que las variables del instrumento están bien equilibradas, mostrando resultados significativos (López y Gutiérrez, 2018).

Evidencias de validez de constructo

Análisis factorial exploratorio

Tabla 3

Prueba de Kaiser Meyer Olkin y esfericidad de Barlett para la Escala de Personalidad predispuesta a accidentes (EPPA)

Prueba de KMO y Bartlett		
Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		,858
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	5045,832
	Gl	276
	Sig.	,000

Nota. KMO: Kaiser Meyer Olkin; Barlett: Prueba de Esfericidad de Barlett

En la tabla 3 se evidencia que el KMO (Medida de adecuación muestral Kaiser- Meyer- Olkin) fue de 0,858, lo que demuestra que los datos son adecuados, dado que los valores por encima de 0,5 son aceptables. Por otra parte, la prueba de esfericidad de Bartlett evidencia que la población y la variable en estudio están relacionadas, ya que se obtuvo una puntuación de 0,000, y para ser aceptable debe ser inferior a 0,05. (Manterola, Grande, Otzen, García, Salazar y Quiroz, 2018).

Tabla 4

Varianza total explicada de la Escala de Personalidad predispuesta a accidentes (EPPA)

Componente	Varianza total explicada		
	Sumas de extracción de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulado
1	1,555	6,481	35,868
2	1,278	5,324	41,191
3	1,181	4,919	46,111

Nota.1: Neuroticismo; 2: Extroversión; 3: Escrupulosidad

En la tabla 4, los porcentajes obtenidos dentro de la varianza total del instrumento muestran una adecuada agrupación de las tres dimensiones del cuestionario, alcanzando un 35,8% para la primera dimensión, un 41,1% para la segunda y un 46,1% para la tercera. Para demostrar que las dimensiones son estadísticamente consistentes con la teoría propuesta por el autor (Sorlano, 2014), es necesario alcanzar el mismo número de componentes que el de la propuesta, como obtener porcentajes de agrupación superiores al 30% o al 50%, y así, se puede establecer que cada factor muestra una agrupación como medida adecuada de la variable.

Tabla 5

Matriz de componentes de la Escala de Personalidad predispuesta a accidentes (EPPA)

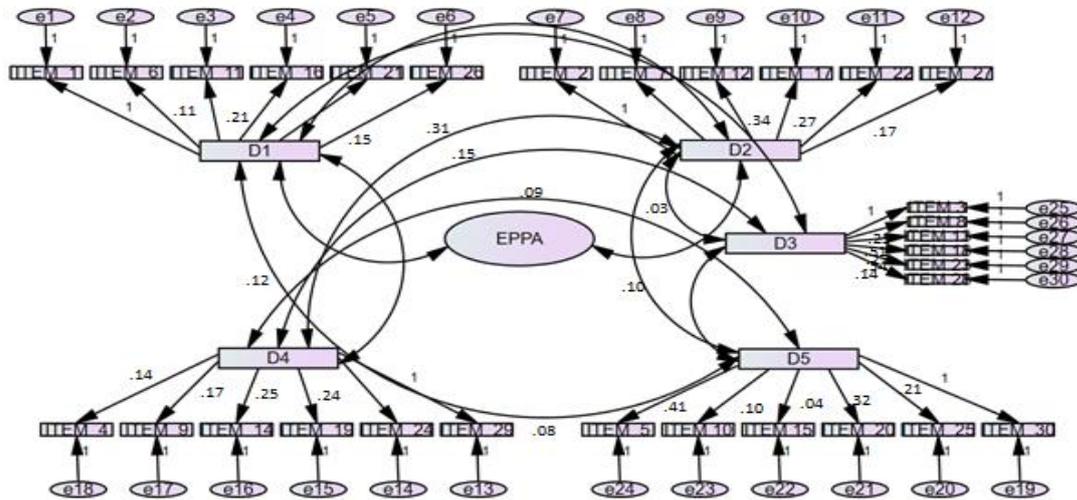
	Componentes		
	1	2	3
Item 1	0.474		
Item 4	0.666		
Item 7	0.598		
Item 10	0.454		
Item 13	0.468		
Item 16	0.697		
Item 2		0.324	
Item 5		0.505	
Item 8		0.537	
Item 11		0.476	
Item 14		0.397	
Item 17		0.744	
Item 3			0.659
Item 6			0.463
Item 9			0.655
Item 12			0.843
Item 15			0.371
Item 18			0.747

Dentro de la tabla 5 se encuentran los valores para los 18 reactivos de la Escala de Personalidad predispuesta a accidentes EPPA, indicando como de acuerdo a la propuesta del autor el constructo adopta las tres dimensiones (neuroticismo, extroversión y escrupulosidad) como parte de su medición para evaluar los indicadores de este tipo de personalidad, siendo las cargas factoriales mayores o iguales a 0.30 los cuales indican un nivel óptimo de su medición para la dimensión y la escala global (López y Gutiérrez, 2018).

Análisis factorial confirmatorio

Figura 1

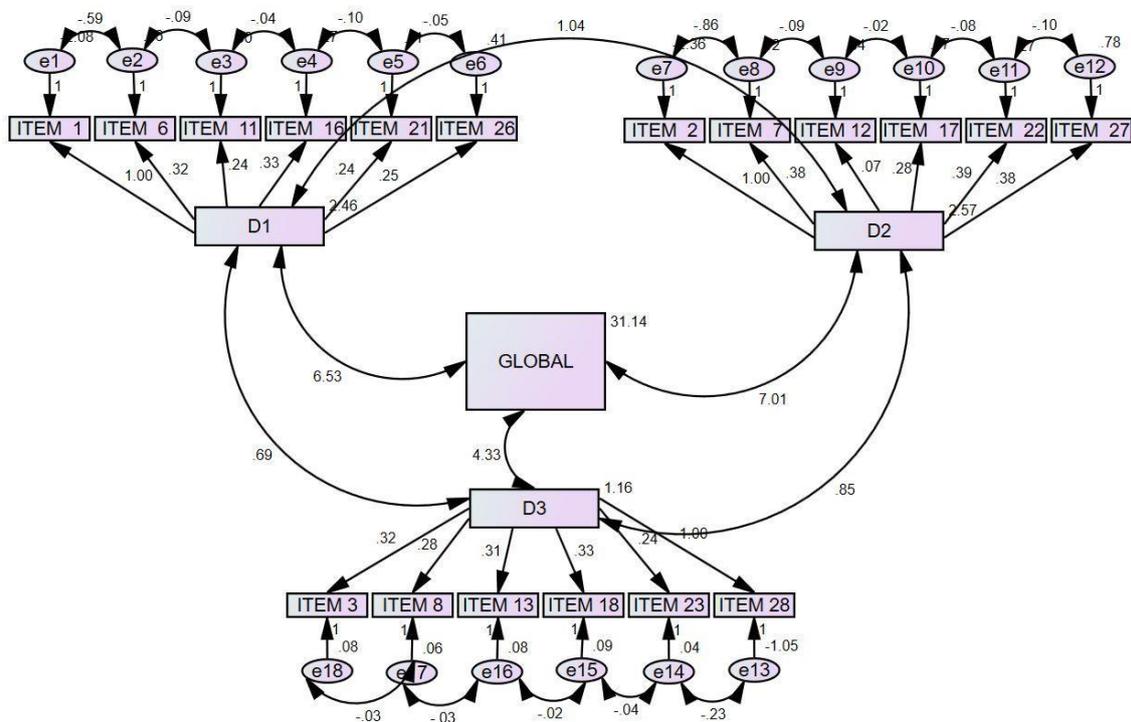
Modelo 1 de Escala de Personalidad predispuesta a accidentes EPPA



En la figura 1 se muestra los ajustes de bondad del instrumento para 30 ítems que tienen valores relativos de RMSEA = .000, SRMR = 1.65, CFI = 1.00 y TLI = 1.00, según Rutkowski y Svetina (2014) los resultados determinados para la escala global y sus dimensiones son no relativos ni óptimos en este modelo. Además, las cargas factoriales del instrumento resultaron ser inferiores a 0,30, o nulas lo que reduce la capacidad de firmeza los ítems y dimensiones para el constructo.

Figura 2

Modelo 2 de Escala de Personalidad predisposta a accidentes EPPA



En la figura 2 se muestra los ajustes de bondad del instrumento para 18 ítems que tienen valores relativos de RMSEA = .014, SRMR = .004, CFI = 0.923 y TLI = 0.951. Según Rutkowski y Svetina (2014) los resultados determinados para la escala global y sus dimensiones son relativos. Además, la carga factorial del instrumento resultó ser superior a 0,30, lo que indica una fiabilidad óptima de la medida.

Tabla 6

Índices de ajuste para el modelo de la Escala de Personalidad predispuesta a accidentes (EPPA)

	Ajuste Absoluto			Ajuste Incremental			
	X ² /gl	RMSEA	SRMR	GFI	CFI	TLI	NFI
Valores esperados	51	.014	0.004	0.951	0.923	0.951	0.621
(Medrano y Muñoz, 2017)	≤ 3	≤ .06	Cerca de 0	≥ .90	≥ .90	≥ .90	≥ .90

Nota: X²= Chi-Cuadrado; gl= grados de libertad; RMSEA= Error de Aproximación Cuadrático Medio; SRMR= Raíz Media Estandarizada Residual Cuadrática; GFI= Índice de Bondad de Ajuste; CFI= Índice de Bondad de Ajuste Comparativo; TLI= índice de Tucker-Lewis; NFI: Índice Normado de Ajuste.

En la tabla 6 se evidencia la adecuación del instrumento que muestra valores relativos de RMSEA = .014, SRMR = .004, CFI = .923 y TLI = .951. Según Medrano y Muñoz (2017) los resultados obtenidos para la escala global y sus dimensiones son relativos. Además, se comprobó que las cargas factoriales del instrumento eran superiores a 0,30, lo que indica que la medida es óptimamente fiable.

Evidencias de confiabilidad

Tabla 7

Evidencia de fiabilidad de la Escala de Personalidad predispuesta a accidentes (EPPA)

Estadísticas de fiabilidad		
Alfa de Cronbach	Omega de Mc Donald	N de elementos
,820	,858	18

En la tabla 7 se muestra la fiabilidad de la Escala de Personalidad predispuesta a accidentes EPPA, se estima con un valor de 0,820 para el estadístico de alfa y ,858 para el estadístico de omega en una escala total de 18 ítems, lo que indica un nivel apropiado de fiabilidad según Nunnally (2007), quien afirma que es indispensable hallar un valor superior a 0,80, lo que indica que la fiabilidad de los ítems pertenecientes en cada uno de los factores contiene medidas precisas en relación con la variable y se considera excelente.

Tabla 8

Evidencias de equidad y medidas de invarianza factorial de la Escala de Personalidad predispuesta a accidentes (EPPA)

Modelo	CFI	Δ CFI	RMSEA	Δ RMS EA	AIC
Invarianza Configural	.828		.068		26907
Invarianza métrica	.776	-.001	.078	.005	26892
Invarianza escalar	.638	.004	.075	.002	26917

Nota: CFI: Índice de bondad de ajuste comparativo; TLI: Índice de Tucker-Lewis; RMSEA: Error cuadrático medio de la aproximación; AIC: Criterio de información de Akaike

La tabla 8 se muestra los resultados obtenidos al aplicar el AFC multigrupo a la muestra y así demostrar la equivalencia. Se puede observar que la diferencia del CFI es superior a -.01 para todos los modelos y la diferencia del RMSEA es inferior a 0.08 (Rutkowski y Svetina, 2014). Además, el AIC no mostró diferencias significativas entre los modelos, lo que indica que existe invariabilidad configurativa, métrica y escalar en la EPPA para el instrumento.

Tabla 9

Normas de interpretación de la Escala de Personalidad predispuesta a accidentes (EPPA)

		Neuroticismo	Extroversión	Escrupulosidad	Global
	Baja	9,000	7,000	6,000	55,000
Percentiles	Media	10,000	9,000	7,000	58,000
	Alto	14,000	13,000	11,000	70,000

Para la tabla 9 se analizó los percentiles pertinentes para establecer las normas de interpretación del instrumento, en donde el nivel bajo se ubica con un puntaje desde 0 hasta 55, luego el nivel medio con una calificación desde 56 hasta 58, por último, se halla el nivel alto con un puntaje desde 59 hasta 70 a más.

V. DISCUSIÓN

La preocupación por resguardar la salud de las personas no solo se ciñe a las normativas nacionales y a los estándares internacionales sino a la significancia de cada persona para su familia, debido a que detrás de cada trabajador hay una familia esperando su regreso sano y salvo, es por ello que las organizaciones optimizan recursos y herramientas para cubrir todos los aspectos necesarios en un trabajo seguro y productivo. En la presente pesquisa, se realizó la construcción de la Escala de Personalidad predispuesta a accidentes EPPA, la cual brinda niveles en los factores de la personalidad que predisponen a que una persona pueda tener accidentes laborales.

En relación con los estudios previos, se sabe que en ninguno de ellos realizaron evidencias de la validez del contenido de los ítems. Por consecuencia, este resultado es una contribución muy importante para entender la estructura de la variable.

En tal sentido se determina las evidencias de validez basadas en el contenido de la escala de EPPA, donde expertos muestran que la herramienta cuenta con validez a nivel de sus tres dimensiones, determinando que los ítems tienen medidas claras de dimensionalidad y de constructo, así como de relevancia y adecuación, cabe señalar que el valor es superior a 0,80 en todos los criterios de nivel de contenido. Es así que, para este estudio, se contó con la evaluación de 10 profesionales con vasta experiencia en el área, dando fe de la adecuada construcción de los ítems, asimismo,

Como plantea, Ecurra (1988) existen tres tipos de validez de contenido, lo cual es importante en el análisis de las características de los instrumentos, siendo el criterio de juicio de expertos el más destacado, considerando tres puntos: claridad, pertinencia y relevancia en cada uno de los ítems y sus dimensiones. En ese sentido, en esta investigación, se pudo evidenciar que el instrumento cuenta con estas principales características a nivel de contenido. A su vez, la validez de

criterio, la cual evalúa la correlación entre una herramienta y otra, donde existe un alto grado de correlación cuando se vinculan las dos. Así mismo, este valor tiene dos tipos, el valor predictivo y el valor simultáneo. Por último, la validez de constructo, la cual representa la certeza de la medición, ya que medirá con precisión la variable,

Así mismo se recurrió a efectuar el análisis descriptivo preliminar de los ítems, en consonancia con lo anterior, se puede determinar que los distintos criterios que sustentan la fuerza del uso del instrumento están adecuadamente ajustados, dado que la consistencia interna ha adquirido un rango menor al del 80% para los ítems que componen la prueba, tanto en las mediciones y en la estimación de los componentes de la variable, de acuerdo a la teoría son estadísticamente consistentes con lo propuesto por el autor, dentro de la aplicación global confirmatoria del cuestionario, demostraron valores consistentes cercanos a uno y a cero en los niveles de error en la aplicación global y factorial de la prueba.

En el estudio de Wang et. al. (2016), analizaron la consistencia interna con el coeficiente de alfa de Cronbach, obteniendo valores cercanos a .800, de este modo, mientras que la confiabilidad del presente estudio alcanzó el 0.820 en el coeficiente de Cronbach y .858 en el coeficiente de Omega de Mc Donald esto indica que la Escala de Personalidad predispuesta a Accidentes (EPPA) cuenta con una mayor firmeza. Paralelamente, respecto a la validez de constructo, las cargas factoriales expuestas en el estudio de Wang et. al. (2016) son menores a las obtenidas por la (EPPA) debido a que se evidenciaron cargas factoriales mayores a 0.50.

En relación a la validez de constructo relacionado al análisis factorial, en el trabajo de Sing et. al. (2014) se encontró que la dimensión de neuroticismo logró una media de 0.50 equivalente a lo encontrado en el presente estudio, dado que solo esta dimensión, obtiene una varianza de 35,868. Al respecto, se puede precisar que en los trabajos que preceden, la información analizada no vinculó algún dato con la revisión de los reactivos en función a los criterios de aceptabilidad

como asimetría curtosis, índice de homogeneidad corregida o comunalidades, indicando que este estudio realizó una exploración más amplia al realizar la construcción evaluando cada reactivo con su respectiva dimensión y alcance general.

El análisis de evidencias de validez basadas en la estructura interna, se inició por la realización de un estudio piloto con 90 trabajadores del sector minero del Perú, de este modo, se ponen a prueba los 30 ítems planteados, para luego pasar por un análisis factorial confirmatorio, el que tuvo como resultado la eliminación de 12 ítems correspondientes a 2 dimensiones, debido a que no contribuían de manera adecuada a la investigación, es así que la versión final del instrumento fue de 18 ítems provenientes de tres dimensiones Neuroticismo, Extraversión y Escrupulosidad, los cuales sometidos a una muestra de 351 participantes, evidenciaron valores aceptables en índices de ajuste como RMSEA = .014, SRMR = .004, CFI = .923 y TLI .951. lo que indica que la estabilidad del constructo se mide adecuadamente con esta medida, la variable de consistencia se orienta hacia valores cercanos a 1 y el índice de error es cercano a 0. Asimismo, para el AFE se empleó el estadístico de Kaiser Meyer Olkin (KMO) logrando un valor de 0,858 demostrando datos aceptables, al igual que la Prueba de Esfericidad de Barlett, ya que obtuvo una estimación significativa de 0,000 señalando que tanto la población como la variable de estudio, están relacionadas, además se tiene que los reactivos se ubican de manera favorable en las tres dimensiones, apuntando una vez más, que los ítems pertenecen a sus respectivas dimensiones y que el instrumento se compone de 3 dimensiones como se observa en el Modelo 2.

Se sabe que en la investigación que realizaron Habib et al, (2016) se evaluó a un grupo de trabajadores de 19 industrias (200) en donde se encontró una media de 51.58 para la dimensión escrupulosidad en relación a trabajadores sin lesiones, indicando que la mayoría de evaluados han desarrollado indicadores de sensatez, juicio, compromiso con los objetivos, análisis de decisiones, organización y respeto por las normas, lo cual es semejante a lo encontrado en este trabajo puesto que dentro de la varianza total explicada del instrumento se encontró un 46,111.

En cuanto a las normas de interpretación se tiene que, las personas que obtengan una puntuación menor a 55 se ubican en el nivel bajo, mientras que los que presenten una calificación de 56 y 69 estarán situados en el nivel medio, finalmente en el nivel alto se encontrarán las personas con puntuaciones mayores a 70.

Dentro de las limitaciones que se encontraron en la presente investigación, es la escasa información sobre estadísticas internacionales, estudios afines y accesibilidad a artículos, además del abordaje a la muestra, esto se debe a que existe poca promoción de investigación y a su vez recelo de parte de los participantes por emitir información que en su criterio puede ser perjudicial para su permanencia en su centro de trabajo.

VI. CONCLUSIONES

- PRIMERA** En primer lugar, se comprobó que la Escala de Personalidad predispuesta a accidentes EPPA cumplía los criterios pertinentes de claridad, pertinencia y relevancia, lo que significa que las 18 preguntas son sustancialmente óptimas para su aplicación.
- SEGUNDA** El análisis descriptivo preliminar reveló de nuevo que los ítems explicaban adecuadamente la asimetría, la curtosis, la homogeneidad y el índice de homogeneidad ajustado.
- TERCERA** Del mismo modo, se demostró la validez por la estructura interna empleando el estadístico de Kaiser Meyer Olkin (KMO), la esfericidad de Barlett y el análisis confirmatorio, debido a que el nivel de adecuación muestral y los ajustes de prueba son aceptables.
- CUARTA** Asimismo, se determinó el nivel óptimo de consistencia interna del instrumento mediante el coeficiente alfa de Cronbach, estimado en 0,820, y el coeficiente omega de McDonald, estimado en 0,858.
- QUINTA** La equivalencia resultó ser óptima con respecto a los criterios dimensional, configuracional y escalar.
- SEXTA** Se elaboraron normas de interpretación para la escala EPPA utilizando los valores porcentuales necesarios para discriminar las puntuaciones, puntuar e interpretar el instrumento.

VII. RECOMENDACIONES

- PRIMERA** Establecer una comparativa por edad y sexo, mediante el estadístico U de Mann-Whitney en una muestra mayor a la utilizada en este estudio, asimismo, verificar si las evidencias de validez de contenido siguen siendo óptimas a través del tiempo.
- SEGUNDA** Profundizar la investigación en el contexto nacional, con el fin de ampliar la literatura sobre la personalidad predispuesta a accidentes, incluyendo nuevas áreas de trabajo teniendo en cuenta sus características, naturaliza y contexto, a su vez, proponer nuevas correlaciones, así como, causas o consecuencias afines al tema.
- TERCERA** Fomentar la cultura de seguridad en las organizaciones e integrar a los esfuerzos y medidas de prevención de accidentes, propuestas centradas en la personalidad con predisposición a accidentes y comportamiento seguro.
- CUARTA** Agudizar las evaluaciones ocupacionales de personal ingresante, con el fin de focalizar las estrategias de entrenamiento y capacitación respecto a los peligros, riesgos y medidas de seguridad.

REFERENCIAS

- Aiken, L. (1980). Content Validity and Reliability of Single Items or Questionnaires. *Educational and Psychological Measurement*, 40(4), 955-959. <https://doi.org/10.1177/001316448004000419>
- Al-Shehri, Y. (2015). Relationship between personality trait and multi-national construction workers safety performance in Saudi Arabia. (Tesis doctoral, Universidad Loughborough). <https://core.ac.uk/download/pdf/42482800.pdf>
- American Psychological Association. (2017). Ethical Principles of Psychologists and code of conduct. <https://www.apa.org/ethics/code>
- Arafat et al (2016). Adaptación intercultural y validación psicométrica de instrumentos de investigación: una revisión metodológica. *Revista de salud conductual*, 5(3), 129-136.
- Arias, J., Villasís, Á., y Miranda, G. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista Alergia México*, 63(2), 201-206.
- Asociación Médica Mundial. (2013). Declaración de Helsinki de la AMM- Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. <https://www.wma.net/es/policias-post/declaracion-de-helsinki-de-la-amm-principios-eticos-para-las-investigaciones-medicas-en-seres-humanos/>
- Ato, M., López, J. y Benavente, A. (2013). Un sistema de clasificación de los diseños de investigación en psicología. *Anales de Psicología*, 29 (3), 1038-1059.
- Azcúenaga, L. (2009). Accidentes Laborales y Enfermedades Profesionales Análisis, Riesgos y Medidas Preventiva. Madrid: Fundación Confemetal.

- Beus, M., Dhanani, Y., y McCord, A. (2015). A meta-analysis of personality and workplace safety: Addressing unanswered questions. *Journal of Applied Psychology*, 100(2), 481-498.
- Boada, J. y Ficapal, P. (2012). Los nuevos y emergentes riesgos psicosociales. Barcelona:Editorial UOC.
- Bonilla, J., Chavarro, A., Gónzales, A., Quintero, M. y Reyes, C. (2016). Análisis de las causas y consecuencias de los accidentes laborales ocurridos en dos proyectos de construcción. *Revista Ingeniería de Construcción RIC*, 31(1). https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S071850732016000100001
- Casas, J., Repullo, J. y Donado, J. (2003). La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I). *Revista Atención Primaria*, 31(8). <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0212656703707288>
- Chinchilla, R. (2002) Seguridad y Salud en el Trabajo. https://books.google.com.pe/books?id=Y35TDM74KmUC&printsec=frontcover&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false
- Clarke, S., y Robertson, I. (2005). A meta-analytic review of the Big Five personality factors and accident involvement in occupational and non-occupational settings. *Journal of Occupational and Organizational Psychology*, 78 (3), 355-376.
- Cloninger, S. (2003). Teorías de la personalidad. (2ª ed). Mexico: Pearson Educación

Colegio de Psicólogos del Perú. (2017). Código de ética y deontología.
http://api.cpsp.io/public/documents/codigo_de_etica_y_deontologia.pdf

Consuegra, A. (2010). Diccionario de Psicología. Bogotá: Ecoe ediciones

Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. (2018). Reglamento de calificación y registro de los investigadores del sistema nacional de ciencia, tecnología e innovación tecnológica – Reglamento Renacyt.
http://portal.concytec.gob.pe/images/renacyt/reglamento_renacyt_version_final.pdf

Costa, T. y McCrae, R. (1992). Four ways five factors are basic. *Personality and Individual Differences*, 13(6), 653-665.

Cortés, J. (2007). Técnicas de Prevención de Riesgos Laborales. (9ª ed.). Barcelona: Tebar.

Cruz, J. y Garnica, G. (2010). Ergonomía Aplicada (4ªed.). Bogotá: Ecoe Ediciones.

Cupani, M. (2012). Análisis de Ecuaciones Estructurales: conceptos, etapas de desarrollo y un ejemplo de aplicación. *Revista Tesis*, 2(1), 186-199
<https://revistas.unc.edu.ar/index.php/tesis/article/view/2884>

Díaz. (2015). Prevención de Riesgos Laborales. Seguridad y Salud Laboral (2ªed.). Barcelona: Paraninfo.

Di Milia, L., Smolensky, M., Costa, G., Howarth, H., Ohayon, M, & Philip, P. (2011). Demographic factors, fatigue, and driving accidents: An examination of the published literature. *Accident Analysis & Prevention*, 43 (2), 516 -532.

Elosua, P. y Bully, G. (2013). *Prácticas de Psicometría: Manual de Procedimiento* (1ra ed.). Vasco: Universidad de Vasco

- Escurra, L. (1988). Cuantificación de la validez de contenido por criterio de jueces. *Revista de psicología de la PUCP*, 6 (2), pp. 103-111. <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/psicologia/article/view/4555>
- Eurostat, (2020). Accidents at work statistics. <https://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/>
- Feist, J. y Gregory, I. (2007). *Teorías de la Personalidad*. Barcelona: Interamericana de España.
- Ferreyra, A. y Lonhi, A. (2014). *Metodología de la investigación II*. Córdoba: Encuentro Grupoeditor.
- Garrosa, E. y Moreno, B. (2013). *Salud Laboral riesgos psicosociales y bienestar laboral*. Madrid: Pirámide.
- Glendon, A. y Clarke, S. (2016). *Human safety and risk management a psychological perspective*. (3ªed). New York: CRC Press.
- Habibi, E., Karimi, A., Dehghan Shahreza, H., Mahaki, B., y Nouri, A. (2016). A Study of the Relationship Between the Components of The Five-Factor Model of Personality and The Occurrence of Occupational Accidents in Industry Workers. *Iranian Journal of Health, Safety and Environment*, 3(2), 499-505
- Henao, F. (2013). *Seguridad y Salud en el Trabajo Conceptos básicos*. (3ª ed.). Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Henao, F. (2014). *Lesiones profesionales e inspecciones de control*. (2ªed.). Bogotá: Ecoe ediciones.

- Henao, F. (2015). Codificación en Salud Ocupacional. (2^{ta} ed.). Bogotá: Eco ediciones.
- Heinrich H. W. (1931). Industrial accident prevention : a scientific approach (1st ed.). McGraw-Hill.
- Hernández, L. (2012). Metodología de la investigación en ciencias de la salud, (3^a ed.). Bogotá: Ecoe ediciones.
- Instituto Nacional de Seguridad, Salud y Bienestar en el Trabajo. (Octubre, 2017). Informe anual de accidentes de trabajo en España. <http://www.oect.es/Observatorio.3%20Siniestralidad%20laboral%20en%20cifras/Informes%20anuales%20de%20accidentes%20de%20trabajo/Ficheros/Informe%20Anual%202016.pdf>
- Keith, T. (2015). *Multiple regression and beyond. An introduction to multiple regression and structural equation modeling*. (2^a ed.). New York: Routledge
- Ley No 29783 de Seguridad y Salud en el trabajo, Diario el Peruano, Lima, Perú, 20 de Agosto de 2011.
- López, p. (2004). Población muestra y muestreo. Revista *Punto Cero*, 09 (08), 69-74. <http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sciarttext&pid=S1815-02762004000100012&lng=es&tlng=es>.
- López, M. y Gutierrez, L. (2018). Cómo realizar e interpretar un análisis factorial exploratorio utilizando SPSS. Revista REIRE, vol. 12(02). <https://revistes.ub.edu/index.php/REIRE/article/download/reire2019.12.227057/28912/61418>

- Manterola et. al. (2018). Confiabilidad, precisión o reproducibilidad de las mediciones. Métodos de valoración, utilidad y aplicaciones en la práctica clínica. *Laboratorio e infectología*, vol. 35(06). <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rci/v35n6/0716-1018-rci-35-06-0680.pdf>
- Medrano, L. y Muñoz-Navarro, R. (2017). Aproximación conceptual y práctica a los Modelos de Ecuaciones Estructurales. *Rev. Digit. Invest. Docencia Univ.* [online], vol.11, n.1, pp.219-239. ISSN 2223-2516. <http://dx.doi.org/10.19083/ridu.11.486>.
- Ministerio de Trabajo y Promoción del Empleo. (2022). Accidentes por actividad económica 2021. <https://www.gob.pe/institucion/mtpe/informes-publicaciones/2830371-accidentes-por-actividad-economica-2021>
- Ministerio de Energía y Minas. (2021). Boletín estadístico minero (04). <http://www.minem.gob.pe/minem/archivos/file/Mineria/PUBLICACIONES/VARIABLES/2021/BEM%2004-2021.pdf>
- Ministerio de Energía y Minas. (2022). Estadística de accidentes mortales en el sector minero. <https://www.minem.gob.pe/estadistica.php?idSector=1&idEstadistica=12464>
- Montaño, M., Palacios, J. y Gantiva, C. (2009). Teorías de la personalidad. Un análisis histórico del concepto y su medición. *Psicología. Avances de la disciplina*, 3 (2), 81-107. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=297225531007>
- Mori, P. (2002). Personalidad, autoconcepto y percepción del compromiso parental: sus relaciones con el rendimiento académico en alumnos del sexto grado. (Tesis de doctorado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos). http://sisbib.unmsm.edu.pe/BibVirtual/Tesis/Salud/Mori_S_P/Mori_Saavedra_P.htm

Muñoz, J., Lidón, I., Rebollar, R. y Martín, J. (2018). Diseño y validación de una herramienta predictiva de accidentes laborales en obras de construcción. <https://doi.org/10.6036/8794>

Nunnally, J. y Berstein, Y. (1995). *Teoría Psicométrica*. México: Mc GrawHill.

Ñaupas, H., Mejía, E., Novoa, E. y Villagomez, A. (2014). Metodología de la investigación cuantitativa- cualitativa y redacción de tesis. Ediciones de la U.

Oficina Internacional del Trabajo. (2015). Investigación de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales Guía práctica para inspectores del trabajo. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---lab_admin/documents/publication/wcms_346717.pdf

Organización Internacional del Trabajo. (2019). Seguridad y salud en el centro del futuro del trabajo: aprovechar 100 años de experiencia. https://www.ilo.org/safework/events/safeday/WCMS_686762/lang--es/index.htm

Organización Internacional del Trabajo. (2004) ¿Qué es el trabajo decente? <http://www.oit.org/global/topics/decent-work/lang--es/index.htm>

Organización Mundial de la Salud. (2017). Protección de la salud de los trabajadores. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/protecting-workers'-health>

Papalia, D., Wendkos, S. y Dustin, R. (2011). Human Development. (6ª ed.). New York: McGraw-Hill

Peláez, C., Ramírez, C y Restrepo, A. (2006). Perfil de personalidad de los empleados de servicios generales que tuvieron accidentes de trabajo en la universidad pontificia bolivariana, Medellín, sede laureles en el periodo

2003-2004. (Tesis de Licenciatura, Universidad Pontificia Bolivariana).
https://datospdf.com/download/tesispersonalidadempleadosupb_5a44c3a1b7d7bc891f80cbd6_pdf

Pourmazaherian, M., Baqutayan, S., & Idrus, D. (2017). The Role of the Big Five Personality Factors on Accident: A Case of Accidents in Construction Industries. *Journal of Science, Technology and Innovation Policy*, 3(2).

Powell, P., Hale, M., Martin, J., y Simon, M. (2000). *Accidents*. National Institute of Industrial Psychology, London.

Ramírez, C. (2005). *Seguridad industrial: un enfoque integral*. (2da ed). México: Limusa.

Rutkowski, L., y Svetina, D. (2014). Assessing the Hypothesis of Measurement Invariance in the Context of Large-Scale International Surveys. *Educational and Psychological Measurement*, 74(1), 31–57.
<https://doi.org/10.1177/0013164413498257>

Sorlano, A. (2014). Diseño y validación de instrumentos de medición. *Revista 55 Dialogos*, vol. 14(9). <https://core.ac.uk/download/pdf/47265078.pdf>

Salazar, B., Icaza, F., Alejo, A. (2018). La importancia de la ética en la investigación. *Universidad y Sociedad*, 10(1), 305-311.
<http://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus>.

Sing, C., Love, P., Fung, I., & Edwards, J. (2014). Personality and Occupational Accidents: Bar Benders in Guangdong Province, Shenzhen, China. *Journal of Construction Engineering and Management*, 140 (7), 0501400.

Steffy, B., Jones, J., Murphy, L., y Kunz, L. (1986). A Demonstration of the Impact of Stress Abatement Programs on Reducing Employees' Accidents and

Their Costs. *American Journal of Health Promotion*, 1 (2), 25-32.
<https://doi.org/10.4278/0890-1171-1.2.25>

Supo, J. (2014). *Cómo elegir una muestra-Técnicas para seleccionar una muestra representativa*. Arequipa: Bioestadístico EIRL

Takeda, F., Pereira, A., Gonzales, A. y Monterrosa, A. (2017). Fallas Humanas y Accidentes de Trabajo: Una Contribución de las Investigaciones en Prevención, Control de los Riesgos y Accidentes. *Ciencia & trabajo*, 19(59), 120-127. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-24492017000200120>

Ter Lak, L. (1996). Las cinco grandes dimensiones de la personalidad. *Revista de psicología*, 14 (2), 123-181. <http://revistas.pucp.edu.pe/index.php/psicologia/article/view/4566>

Vásquez, C. (2017). América Latina y la salud de los trabajadores. *Revista colombiana de salud ocupacional*. 7(2).
https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/rc_salud_ocupa/article/view/4952

Universidad Internacional de Valencia (2016). Siniestralidad laboral en Europa y Latinoamérica: una visión comparada. <https://www.universidadviu.com/int/actualidad/informes-viu/siniestralidad-laboral-en-europa-y-latinoamerica-una-vision-comparada>

Wang, C., Xu, B., Zhang, J., & Chen, Y. (2016). Influence of personality and risk propensity on risk perception of Chinese construction project managers. *International Journal of Project Management*, 34 (7), 1294-1304.
<https://kundoc.com/pdf-influence-of-personality-and-risk-propensity-on-risk-perception-of-chinese-const.html>

ANEXO 1: Matriz de Consistencia

PROBLEMA	OBJETIVOS	VARIABLES E ITEMS		MÉTODO
<p>¿La escala de personalidad predispuesta a accidentes (EPPA), es válida, confiable y equitativa para su aplicación en trabajadores del sector minero Perú, 2022?</p>	General	Dimensiones	Items	Diseño: Instrumental – estudio psicométrico
	Analizar las evidencias psicométricas de validez y elaborar datos normativos de la Escala de personalidad predispuesta a accidentes (EPPA): diseño, evidencias psicométricas y datos normativos en trabajadores del sector minero. Perú, 2022.	Neuroticismo	1, 4, 7, 10, 13 y 16	
	Específicos	Escrupulosidad	3, 6, 9, 12, 15 y 18	Población – Muestra: N= 351
	a) Analizar las evidencias de validez basadas en el contenido de la Escala de personalidad predispuesta a accidentes (EPPA): diseño, evidencias psicométricas y datos normativos. b) Realizar el análisis descriptivo preliminar de los ítems, de la escala de Escala de personalidad predispuesta a accidentes (EPPA) c) Analizar las evidencias de validez basadas en la estructura interna de la Escala de personalidad predispuesta a accidentes (EPPA) d) Analizar las evidencias de confiabilidad de la Escala de personalidad predispuesta a accidentes (EPPA) d) Analizar la invarianza métrica de la Escala de personalidad predispuesta a accidentes (EPPA) e) Elaborar datos normativos para interpretar las puntuaciones de la Escala de personalidad predispuesta a accidentes (EPPA)			

ANEXO 2: Operacionalización de Variables

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	INDICADORES	ÍTEMS	ESCALA	VALOR FINAL
Personalidad predispuesta a accidentes	(Costa y Mc Crae 1990) de acuerdo a la teoría de los cinco grandes factores de la personalidad, ésta se conforma por disposiciones duraderas que pueden inferirse a partir de patrones de comportamiento; por lo tanto, deben ser estables durante largos períodos de tiempo, que pueden predisponer a la persona a tener accidentes.	La Personalidad predispuesta a accidentes, se medirá por medio de La Escala de Personalidad predispuesta a accidentes EPPA, conformada por 18 ítems con opciones de Respuesta tipo Likert.	Neuroticismo Extroversión Escrupulosidad	Ansiedad, hostilidad, depresión, autoconciencia, impulsividad, vulnerabilidad. Calidez, gregariedad, asertividad, actividad, búsqueda de entusiasmo, emociones positivas. Competencia, orden, sentido del deber, necesidad de logro, autodisciplina, reflexión	1,4,7,10,13 y 16 2, 5, 8, 11, 14 y 17 3, 6, 9, 12, 15 y 18	Ordinal	Alto: 70 a más Media: 58 Baja: 55

ANEXO 3: Instrumento

Escala EPPA de E. Yturbe

Edad: _____ Sexo: _____

Marque con una X según sea su caso

Tiempo de Servicio 0 a 1 año ____ 1 a 5 años ____ 5 a más años ____	Área de trabajo Interior mina ____ Oficina ____ Planta ____ Superficie ____ Mantenimiento ____	¿Ha tenido incidentes laborales? Incidentes: Si ____ No ____	Accidentes: Ninguno ____ Leve ____ Moderado ____ Grave ____
--	---	---	---

Instrucciones

- En la siguiente hoja se muestran treinta situaciones que se pueden presentar en el trabajo
- Marque con una "X" en la casilla que más represente su sentir y/o pensar en cada una de ellas.
- Sea sincero
- Toda la información obtenida es estrictamente confidencial.

N: Nunca CN: Casi Nunca CS: Casi Siempre S: Siempre

Situaciones		N	CN	CS	S
1	Ante una situación imprevista en mi trabajo me estreso con facilidad				
2	Me centro más en hacer amigos que descuido las normas de seguridad				
3	Antes de empezar con mi trabajo verifico que todas mis herramientas estén en buen estado				
4	Me enojo con facilidad cuando las cosas no salen bien				
5	Prefiero hacer actividades extralaborales que leer las normas de seguridad				
6	Cumplo cuidadosamente con todo el proceso de mi trabajo				
7	Si ocurre un problema en mi trabajo pienso que fue por mi culpa				
8	Me gusta animar y dar buenos deseos a mis compañeros de trabajo				
9	Antes de retirarme ordeno todas mis herramientas de trabajo				
10	Cuando no cumplo con mi trabajo me siento inferior a los demás				
11	Suelo estar tan metido en redes sociales cuando estoy trabajando que paso por alto las normas de seguridad				
12	Informo oportunamente si mis herramientas de trabajo están dañadas				
13	Cuando estoy enojado puedo tirar algún objeto cercano				
14	Me gusta hacer bromas a mis compañeros mientras estoy trabajando				
15	Soy consciente de los peligros y riesgos que existen en mi área de trabajo				
16	Me desesperan los problemas en el trabajo				
17	Me gusta reunirme con mis compañeros de trabajo dentro de la jornada laboral				
18	Tomo todas las precauciones para trabajar				

GRACIAS POR PARTICIPAR

Formulario virtual para la recolección de datos

ESCALA DE PERSONALIDAD CON PREDISPOSICIÓN A ACCIDENTES

EPPA por E. Yturbe Cueva



EPPA de Eyturbe 22

 evelynyturbecueva@gmail.com (no se comparten)
[Cambiar cuenta](#)



*Obligatorio

Consentimiento Informado

Mi nombre es Evelyn Yturbe Cueva me encuentro realizando una investigación sobre Personalidad con predisposición a accidentes, por eso quisiera contar con tu valiosa colaboración. El proceso consiste en la aplicación de un cuestionario que deberá ser completado, con una duración de aproximadamente 10 minutos. Los datos recogidos serán tratados confidencialmente y utilizados únicamente para fines de este estudio. De aceptar participar en la investigación, debes marcar SI en este formulario como evidencia de haber sido informado sobre los procedimientos de la investigación.

Enlace de Formulario

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSeQ0RmlJ9GMOIHr0c-LzIP3kn6rxlyM4ioO6M-iGGIyuWepkw/viewform>

Anexo 4: Consentimiento informado o asentimiento



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES EN INVESTIGACIÓN

Estimado/a trabajador del sector minero:

.....

Mi nombre es Evelyn Yturbe Cueva estudiante de onceavo ciclo de la carrera de psicología de la Universidad Cesar Vallejo – Lima Norte. En la actualidad me encuentro realizando una investigación sobre “Escala de personalidad predispuesta a accidentes (EPPA): diseño, evidencias psicométricas y datos normativos en trabajadores del sector minero. Perú, 2022”, para ello quisiera contar con su importante colaboración. El proceso consiste en la aplicación de una escala que deberá ser completada, con una duración de aproximadamente 05 minutos. Los datos recogidos serán tratados confidencialmente y utilizados únicamente para fines de este estudio. De aceptar participar en la investigación, se informará todos los procedimientos de la investigación. En caso tenga alguna duda con respecto a algunas preguntas, se explicará cada una de ellas.

Gracias por tu gentil colaboración.

Acepto participar voluntariamente en la investigación.

Atte. Evelyn Nathaly Yturbe Cueva
ESTUDIANTE DE LA EAP DE PSICOLOGÍA
UNIVERSIDAD CESAR VALLEJO

De haber sido informado y estar de acuerdo, por favor rellene la siguiente parte.

Yo, acepto aportar en la investigación sobre “**Escala de personalidad predispuesta a accidentes (EPPA): diseño, evidencias psicométricas y datos normativos en trabajadores del sector minero. Perú, 2022**” de la señorita **Evelyn Nathaly Yturbe Cueva**, habiendo informado mi participación de forma voluntaria.

Día: / /

Firma

Anexo 5: Resultados del piloto

Tabla 12

Evidencia de fiabilidad de la Escala de Personalidad predispuesta a accidentes (EPPA)

Estadísticas de fiabilidad		
Alfa de Cronbach	Omega de Mc Donald	N de elementos
,650	,770	30

En la tabla, se expone el análisis de confiabilidad de los 30 ítems de la Escala de Personalidad predispuesta a Accidentes (EPPA), el cual obtuvo un coeficiente de Alfa de Cronbach de ,650 asimismo, el coeficiente de Omega de McDonald obtuvo un valor de ,770 señalando que el instrumento muestra fiabilidad por consistencia interna.

Tabla 13

Evidencias de consistencia interna con Alfa de Cronbach's y Omega Mcdonaold's de la Escala de Personalidad predispuesta a Accidentes (EPPA)

Items	# Elementos	Cronbach's α	McDonald's ω
Neuroticismo	1,6,11,16,21,26	0.642	0.700
Extroversión	2,7,12,17,22,27	0.669	0.731
Escrupulosidad	3,8,13,18,23,28	0.714	0.776
Agradabilidad	4,9,14,19,24,29	0.727	0.805
Apertura	5,10,15,20,25,30	0.754	0.824

En la tabla, se evidencia la fiabilidad de las 5 dimensiones de la Escala de Personalidad predispuesta a Accidentes, tanto con el coeficiente de alfa de Cronbach de las dimensiones de Neuroticismo, Extroversión, Escrupulosidad, Agradabilidad y Apertura, con un valor de .642, .669, .714, .727, .754. como en el coeficiente de Omega de McDonald con .700, .731, .776, .805, 824.

Tabla 14*Análisis preliminar de los ítems de la Escala de Personalidad predispuesta a accidentes (EPPA)*

	Ítems	g ¹	g ²	IHC	h ²	Aceptable
D1	i01	-.088	-.715	.620	.555	Sí
	i06	.575	.901	.619	.651	Sí
	i11	.768	.384	.625	.679	Sí
	i16	.600	-.135	.617	.771	Sí
	i21	2.647	6.728	.635	.615	Sí
	i26	1.596	3.198	.624	.635	Sí
D2	i02	.830	-1.342	.627	.710	Sí
	i07	1.331	1.011	.609	.538	Sí
	i12	1.617	.627	.638	.700	Sí
	i17	2.491	5.828	.632	.709	Sí
	i22	1.479	2.358	.637	.699	Sí
	i27	-.252	-.786	.660	.559	Sí
D3	i03	2.068	3.521	.638	.743	Sí
	i08	.947	-1.128	.638	.756	Sí
	i13	1.952	2.973	.637	.579	Sí
	i18	1.122	-.041	.634	.684	Sí
	i23	3.556	14.002	.636	.811	Sí
	i28	2.647	6.728	.637	.733	Sí
D4	i04	-.404	-.616	.653	.631	Sí
	i09	.602	-.968	.662	.676	Sí
	i14	-.988	1.898	.666	.539	Sí
	i19	.675	-.010	.640	.529	Sí
	i24	-.918	-.778	.695	.790	Sí
	i29	-.454	-.306	.659	.760	Sí
D5	i05	2.057	2.283	.640	.579	Sí
	i10	.888	-1.240	.635	.716	Sí
	i15	1.350	.892	.637	.692	Sí
	i20	-1.023	-.038	.684	.677	Sí
	i25	-.924	.171	.665	.674	Sí
	i30	-1.028	.533	.654	.585	Sí

Nota. g 1: coeficiente de asimetría de Fisher; g 2: coeficiente de curtosis de Fisher; IHC: Índice de homogeneidad corregida; h 2: comunalidad; Aceptable: Sí, No

En la tabla , se observa que, según el análisis estadístico descriptivo de los ítems de la Escala de Personalidad predispuesta a Accidentes (EPPA), los ítems presentan un valor de IHC > 0.30 lo cual indica que son aceptables. Del mismo modo

los valores de las comunalidades superan 0.30, de este modo se puede afirmar que representan los indicadores de cada dimensión.

Tabla 15

Índices de ajuste para el modelo de la Escala de Personalidad predisuelta a accidentes (EPPA)

	Ajuste Absoluto				Ajuste Incremental		
	X ² /gl	RMSEA	SRMR	GFI	CFI	TLI	NFI
Valores esperados (Medrano y Muñoz, 2017)	19.7	0.249	0.084	0.828	0.809	0.362	0.621
	≤ 3	≤ .06	Cerca de 0	≥ .90	≥ .90	≥ .90	≥ .90

Nota: X²= Chi-Cuadrado; gl= grados de libertad; RMSEA= Error de Aproximación Cuadrático Medio; SRMR= Raíz Media Estandarizada Residual Cuadrática; GFI= Índice de Bondad de Ajuste; CFI= Índice de Bondad de Ajuste Comparativo; TLI= Índice de Tucker-Lewis; NFI: Índice Normado de Ajuste.

En la tabla , se observan los valores de las evidencias de validez basada en la estructura interna mediante el Análisis Factorial Confirmatorio (AFC), de la *Escala de Personalidad predisuelta a accidentes (EPPA)*. Para obtener los resultados se utilizó el programa Jamovi.

Anexo 6: Escaneo de criterio de los jueces



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LA ESCALA DE PERSONALIDAD PREDISPUSTA A ACCIDENTES (EPPA)

Observaciones: Ninguna.

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

Apellidos y nombres del juez validador Dr Castro Garcia Julio Cesar

DNI: 08031366.

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

	Institución	Especialidad	Periodo formativo
01	Universidad Inca Garcilaso de la Vega	Psicología	1981 – 1986
02	Universidad Nacional Federico Villarreal	Psicología Organizacional	2015
03	Universidad Continental	Administración y Negocios Internacionales	2016 - 2021

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 Cesar Vallejo	Docente	Lima Norte	2017	Docente – Jurado - Asesor
02	Universidad Científica del Sur	Docente	Lima Sur	2016	Docente – Jurado - Asesor
03	Universidad Inca Garcilaso de la Vega	Docente	Lima	1990	Docente – Jurado - Asesor

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



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LA ESCALA DE PERSONALIDAD PREDISPUSTA A ACCIDENTES (EPPA)

Observaciones: _____

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

Apellidos y nombres del juez validador Dr. GREGORIO ERNESTO TOMÁS QUISPE

DNI:09366493

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

	Institución	Especialidad	Periodo formativo
01	USMP	PSICOLOGÍA	1990-1996
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	UCV	DOCENTE	LIMA-NORTE	2017-2022	DTC
02					
03					

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

Gregorio Ernesto Tomás Quispe
PSICOTERAPEUTA
C.Ps.P. 7840



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LA ESCALA DE PERSONALIDAD PREDISPUESA A ACCIDENTES (EPPA)

Observaciones: Ninguna.

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

Apellidos y nombres del juez validador: Infante Lembcke Federico Eduardo.

DNI: 10266843

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

	Institución	Especialidad	Periodo formativo
01	Humboldt Universitat zu Berlin	Doctor en Filosofía de la Psicología	1986-1992
02	Pucp	Bachiller en Psicología	1977-1986

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	2005-2009	Docente Maestría y Doctorado
02	UNMSM	Docente	Lima	2010-2017	Docente Maestría y Doctorado
03	UTP	Docente	Lima	2019-2022	Docente Pre-Grado Facultad de Ciencias de la Salud

Karina Infante
DNI N° 10266843
N° CPSP 10455

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



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LA ESCALA DE PERSONALIDAD PREDISPUESA A ACCIDENTES (EPPA)

Observaciones: Ninguna.

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

Apellidos y nombres del juez validador : Dra. Karina Pamela Tirado Chacaliza

DNI: 41180268

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	Psicóloga	2015- 2017

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.E. Henri La Fontaine	Psicóloga	Los Olivos	2013-2014	Responsable de los niveles inicial y primaria.
02	UCV-Lima Norte	Tutora	Los Olivos	2014-2018	Seguimiento y acompañamiento a los estudiantes de pregrado.
03	UCV-Lima Norte	Docente	Los Olivos	2018-A la actualidad	Docente universitaria pregrado.

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

Karina P. Tirado Chacaliza
Dra. Karina P. Tirado Chacaliza
PSICÓLOGA
CPSP N° 12815

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LA ESCALA DE PERSONALIDAD PREDISPUESA A ACCIDENTES (EPPA)

Observaciones: Ninguna

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

 Apellidos y nombres del juez validador: Lic. Jorge Jair Sebastián Saravia

DNI: 47381960

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	Psicología	2013 -2018
02	Zegel Inac	Diplomado en Seguridad y Salud en el Trabajo	2022

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

	Institución	Cargo	Lugar	Periodo laboral	Funciones
01	MEDICERTespera	Psicólogo	Lima	2022 - actual	Evaluador psicológico
02	GRUPO SAMA	Psicólogo Ocupacional	Lima	2021- 2022	Evaluaciones Psicológicas, redacción de informes psico laborales y riesgos psicosociales
03	SIGSO consultores	Psicólogo Ocupacional	Lima	2019 - 2021	Evaluaciones Psicológicas, redacción de informes psico laborales y riesgos psicosociales

*Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
 *Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
 *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



Jorge Jair Sebastián Saravia
 PSICÓLOGO
 C.P.S.P. N°39911

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE Escala DE PERSONALIDAD PREDISPUESA A ACCIDENTES (EPPA)

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

Apellidos y nombres del juez validador : Lic. Jayne Chorres Panta

DNI: 4145255

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	Licenciatura en Psicología	2005 - 2010
02	Ministerio de Trabajo (MINTRA)	Salud y Seguridad en el Trabajo	2020

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

	Institución	Cargo	Lugar	Periodo laboral	Funciones
01	Respira SAC	Responsable del área de Psicología Ocupacional	Lima	2016 – actual	- Supervisión y gestión del área de salud ocupacional - Evaluaciones Psicológicas, redacción de informes y capacitación a nuevo personal.
02	Universidad César Vallejo	Asesora de Prácticas Pre profesionales	Lima	2016 – actual	- Asesora de prácticas Pre profesionales,
03	Archivo General de la Nación	Psicóloga Evaluadora	Lima	2018– 2019	- Entrevista, evaluación ocupacional, redacción de informes psicológicos.

*Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
 *Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
 *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



Jayne Chorres Panta
 PSICÓLOGA
 C.P.S.P. N°19116

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LA ESCALA DE PERSONALIDAD PREDISPUESA A ACCIDENTES (EPPA)

Observaciones: Ninguna.

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

 Apellidos y nombres del juez validador **DRA. NEYRA CASTILLA ORIETTA MIREYA**

DNI 10588463

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

	Institución	Especialidad	Periodo formativo
01			
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	UCV	DOCENTE	S.I.L	2017	Docencia Universitaria
02	UCV	DOCENTE	Los Olivos	2018- hasta la actualidad	Docencia Universitaria
03					

*Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
 *Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
 *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


CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE Escala DE PERSONALIDAD PREDISPUESA A ACCIDENTES (EPPA)

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

 Apellidos y nombres del juez validador : **Lic. Patricia Peralta Ascue**

DNI: 43981356

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

	Institución	Especialidad	Periodo formativo
01	Universidad Alas peruanas	Bachiller en Psicología Humana	2005 – 2009
02	Universidad Inca Garcilaso de la vega	Licenciatura en Psicología	2010
03	Universidad Ricardo Palma	Diplomado en Recursos Humanos	2016
04	ADPH Group	Programa De Especialización En Psicología Ocupacional	2022
05	ADPH Group	Especialista En Evaluación y Auditoria de Riesgo Psicosociales.	2022
06	ADPH Group	V Diplomado En Dirección Y Gestión De La Psicología Ocupacional.	2022

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

	Institución	Cargo	Lugar	Periodo laboral	Funciones
01	Sigso Consultores Laborales	Responsable del área de Psicología Ocupacional	Lima	2013- 2022	<ul style="list-style-type: none"> Supervisión y gestión del área de salud ocupacional Encargada de la entrevista psicológica. Encargada de realizar informes psicolaborales y riesgos psicosocial
02	Biosmed	Psicóloga Evaluadora	Lima	2022	<ul style="list-style-type: none"> Entrevista y evaluación ocupacional.

*Pertinencia: El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
 *Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
 *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



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LA ESCALA DE PERSONALIDAD PREDISPUESA A ACCIDENTES (EPPA)

Observaciones: _____

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

 Apellidos y nombres del juez validador: **Salazar Quiroz Carol Ruth**

 DNI: **41771691**
Formación académica del validador: (asociado a su calidad de experto en la variable y problemática de investigación)

	Institución	Especialidad	Periodo formativo
01	ADPH	Especialización en Psicología Ocupacional	2019
02	ADPH	PAE en Monitoreo y Evaluación de Factores y Riesgos Psicosociales	2019
03	ADPH	III PAE Herramientas y Test Psicológicos para la Evaluación Ocupacional	2019
04	INGENIUM	Curso de Especialización en Seguridad Basada en el Comportamiento	2022
05	ESEP	Diplomado Especializado en Gestión de Recursos	2022

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

	Institución	Cargo	Lugar	Periodo laboral	Funciones
01	SIGSO Consultores Laborales	Responsable del área de Psicología Ocupacional	Arequipa	2018 - 2022	Gestión y Supervisión del Área Realización de Informes Realización de Entrevistas Psicolaborales Realización de estudios de Riesgos Psicosociales

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



SIGSO
Servicios Integrales de Gestión en Salud
Ocupacional
Lic. Carol Salazar Quiroz
CP# 134652
Psicóloga Ocupacional

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LA ESCALA DE PERSONALIDAD PREDISPUESA A ACCIDENTES (EPPA)

Observaciones: _____ SIN OBSERVACIONES

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

 Apellidos y nombres del juez validador : **JAVIER SAENZ HUAMAN**

 DNI: **10359223**


JAVIER SAENZ HUAMAN
PSICOLOGO
C. Ps. P. 7788

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

	Institución	Especialidad	Periodo formativo
01	UNMSM	PSICOLOGIA	1993 - 1999
02	UNMSM	ESCUELA POST GRADO PSIC	2000 - 2001

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

	Institución	Cargo	Lugar	Periodo laboral	Funciones
01	U CONTINENTAL	DOCENTE	HUANCAYO	ACTUAL	DOCENTE
02	ROBOCON SERVICIOS SAC	PSICOLOGO	PERU	2017 A 2019	CONSULTOR
03	CLINICA DEL TRABAJADOR	RESPONSABLE AREA	LIMA	2014 A 2017	PSICOLOGO OCUPACIONAL

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

Tabla 16

Jueces expertos

JUEZ	NOMBRE	GRADO	CARGO
1	Julio César Castro García C.Ps.P. 2283	Doctor	Docente universitario , jurado y asesor de la Universidad César Vallejo.
2	Orietta Mireya Neyra Castilla C.Ps.P. 10298	Doctora	Docente universitaria de Universidad César Vallejo.
3	Gregorio Ernesto Tomas Quispe C.Ps.P. 7249	Doctor	Docente universitario de Universidad César Vallejo.
4	Karina Pamela Tirado Chacaliaza C.Ps.P. 22675	Doctora	Docente universitaria de Universidad César Vallejo.
5	Infante Lembcke Federico Eduardo C.Ps.P. 10455	Doctor	Docente universitario de la Universidad Tecnológica del Perú, Facultad Ciencias de la Salud.
6	Jorge Jair Sebastián Saravia C.Ps.P. 36911	Licenciado	Psicólogo ocupacional, evaluador.
7	Patricia Peralta Ascue C.Ps.P. 16891	Licenciada	Psicóloga ocupacional, evaluadora.
8	Jayne Fiorella Chorres Panta C.Ps.P. 19110	Licenciada	Psicóloga ocupacional, evaluadora, asesora de prácticas profesionales
9	Carol Ruth Salazar Quiroz C.Ps.P. 15652	Licenciada	Psicóloga ocupacional, evaluadora, asesora de prácticas profesionales
10	Javier Saenz C.Ps.P. 7780	Magíster	Docente universitario, consultor y psicólogo ocupacional.

Anexo 7: Evidencia de aprobación del curso de conducta responsable de investigación

Ficha CTI Vitae



YTURBE CUEVA EVELYN NATHALY

 Fecha de última actualización: 15-01-2023

 0000-0002-3701-5738	 Fecha: 20/06/2021
--	--

https://ctivitae.concytec.gob.pe/appDirectorioCTI/VerDatosInvestigador.do?id_investigador=259652

Anexo 8: Declaratoria de originalidad del autor



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE PSICOLOGÍA**

Declaratoria de Originalidad del Autor

Yo, YTURBE CUEVA EVELYN NATHALY estudiante de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de PSICOLOGÍA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Escala de personalidad predispuesta a accidentes (EPPA): diseño, evidencias psicométricas y datos normativos en trabajadores del sector minero. Perú, 2022", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

1. No ha sido plagiada ni total, ni parcialmente.
2. He mencionado todas las fuentes empleadas, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes.
3. No ha sido publicada, ni presentada anteriormente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
4. Los datos presentados en los resultados no han sido falseados, ni duplicados, ni copiados.

En tal sentido asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de la información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

Nombres y Apellidos	Firma
EVELYN NATHALY YTURBE CUEVA DNI: 48398368 ORCID: 0000-0002-3701-5738	Firmado electrónicamente por: EYTURBEC el 27-12- 2022 21:26:20

Código documento Trilce: TRI - 0502992

Anexo 9: Declaratoria de autenticidad del asesor



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE PSICOLOGÍA**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, BARAHONA ROJAS KATHERINE GRACE, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de PSICOLOGÍA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Escala de personalidad predispuesta a accidentes (EPPA): diseño, evidencias psicométricas y datos normativos en trabajadores del sector minero. Perú, 2022", cuyo autor es YTURBE CUEVA EVELYN NATHALY, constato que la investigación tiene un índice de similitud de %, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo 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.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 27 de Diciembre del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
BARAHONA ROJAS KATHERINE GRACE DNI: 46258883 ORCID: 0000-0001-7870-9130	Firmado electrónicamente por: KBARAHONARO el 10-01-2023 19:46:07

Código documento Trilce: TRI - 0502993

Anexo 10: Print del turnitin

Feedback Studio - Google Chrome
evturnitin.com/app/carta/es/?s=1&lang=es&o=2000056928&u=1088032488

feedback studio
Evelyn Nathaly Yturbe Cueva, Escala de personalidad ...

Resumen de coincidencias

20%

Se están viendo fuentes estándar

EN Ver fuentes en inglés (Beta)

Coincidencias

1	repositorio.ucv.edu.pe	9%
2	Entregado a Universida...	6%
3	hdl.handle.net	1%
4	silos.tips	<1%
5	Entregado a Universida...	<1%

20

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE PSICOLOGÍA

Escala de personalidad propiamente dicha (escientes (EPF)) diseño, evidencias psicométricas y datos normativos en trabajadores del sector mihero. Perú, 2022

AUTORA
Yurbe Cueva, Evelyn Nathaly (0000-0001-2701-5788)

ASESORA
Katherine Gomez Bermudez Rojas (0000-0001-2720-8130)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:
Psicométrica

LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA
Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

LIMA - PERU
2022

Página: 1 de 38
Número de palabras: 9402
Versión solo texto del informe | Alta resolución | Activado

Anexo 11: Acta de sustentación de tesis

 **UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE PSICOLOGÍA
ACTA DE SUSTENTACION DE TESIS

Siendo las 19:30 horas del 08/02/2023, el jurado evaluador se reunió para presenciar el acto de sustentación de Tesis titulada: "Escala de personalidad predispuesta a accidentes (EPPA): diseño, evidencias psicométricas y datos normativos en trabajadores del sector minero. Perú, 2022", presentado por el autor YTURBE CUEVA EVELYN NATHALY estudiante de la escuela profesional de PSICOLOGÍA.

Concluido el acto de exposición y defensa de Tesis, el jurado luego de la deliberación sobre la sustentación, dictaminó:

Autor	Dictamen
EVELYN NATHALY YTURBE CUEVA	Mayoría

Firmado electrónicamente por:
LCHOQUEHUANCAF el 08 Feb 2023
20:11:42

LEONOR CHOQUEHUANCA FLORES
PRESIDENTE

Firmado electrónicamente por: ECHEROB
el 08 Feb 2023 20:12:08

ELIZABETH SONIA CHERO BALLON
DE ALCANTARA
SECRETARIO

Firmado electrónicamente por: RADELAM el
08 Feb 2023 20:11:55

RAUL ALBERTO DE LAMA MORAN
VOCAL

Código documento Trilce: TRI - 0502991

Anexo 12: Autorización de publicación en repositorio institucional



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE PSICOLOGÍA

Autorización de Publicación en Repositorio Institucional

Yo, YTURBE CUEVA EVELYN NATHALY identificado con N° de Documento N° 48398368 (respectivamente), estudiante de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD y de la escuela profesional de PSICOLOGÍA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, autorizo (X), no autorizo () la divulgación y comunicación pública de mi Tesis: "Escala de personalidad predispuesta a accidentes (EPPA): diseño, evidencias psicométricas y datos normativos en trabajadores del sector minero. Perú, 2022".

En el Repositorio Institucional de la Universidad César Vallejo, según esta estipulado en el Decreto Legislativo 822, Ley sobre Derecho de Autor, Art. 23 y Art. 33.

Fundamentación en caso de NO autorización:

--

LIMA, 27 de Diciembre del 2022

Apellidos y Nombres del Autor	Firma
YTURBE CUEVA EVELYN NATHALY DNI: 48398368 ORCID: 0000-0002-3701-5738	Firmado electrónicamente por: EYTURBEC el 27-12- 2022 02:11:29

Código documento Trilce: TRI - 0502994

Anexo 13: Dictamen para sustentación



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

ESCUELA PROFESIONAL DE PSICOLOGÍA

Dictamen para Sustentación

LIMA, 27 de Diciembre del 2022

El jurado encargado de evaluar la Tesis presentado por el autor YTURBE CUEVA EVELYN NATHALY de la escuela profesional de PSICOLOGÍA, cuyo título es "Escala de personalidad predispuesta a accidentes (EPPA): diseño, evidencias psicométricas y datos normativos en trabajadores del sector minero. Perú, 2022", damos fe de que hemos revisado el documento antes mencionado, luego que el estudiante levantado todas las observaciones realizadas por el jurado, y por lo tanto está APTA para su defensa en la respectiva sustentación.

Firmado electrónicamente por:
LCHOQUEHUANCAF el 08 Feb 2023
20:11:22

LEONOR CHOQUEHUANCA FLORES
PRESIDENTE

Firmado electrónicamente por: ECHEROB
el 08 Feb 2023 20:11:18

ELIZABETH SONIA CHERO BALLON DE
ALCANTARA
SECRETARIO

Firmado electrónicamente por: RADELAM el 08 Feb
2023 19:48:33

RAUL ALBERTO DE LAMA MORAN
VOCAL

Código documento Trilce: TRI - 0502995



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
ESCUELA PROFESIONAL DE PSICOLOGÍA**

Declaratoria de Autenticidad del Asesor

Yo, BARAHONA ROJAS KATHERINE GRACE, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de PSICOLOGÍA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Escala de personalidad predisuelta a accidentes (EPPA): diseño, evidencias psicométricas y datos normativos en trabajadores del sector minero. Perú, 2022", cuyo autor es YTURBE CUEVA EVELYN NATHALY, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 20.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo 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.

En tal sentido, asumo la responsabilidad que corresponda ante cualquier falsedad, ocultamiento u omisión tanto de los documentos como de información aportada, por lo cual me someto a lo dispuesto en las normas académicas vigentes de la Universidad César Vallejo.

LIMA, 27 de Diciembre del 2022

Apellidos y Nombres del Asesor:	Firma
BARAHONA ROJAS KATHERINE GRACE DNI: 46258883 ORCID: 0000-0001-7870-9130	Firmado electrónicamente por: KBARAHONARO el 10-01-2023 19:46:07

Código documento Trilce: TRI - 0502993