



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

ESCUELA PROFESIONAL DE MEDICINA HUMANA



**VALIDACIÓN DE UN INSTRUMENTO PARA EVALUAR EL
NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LAS ANOMALÍAS DEL
EXAMEN MENTAL EN ESTUDIANTES DE MEDICINA HUMANA,
PUNO 2019-2022**

TESIS

PRESENTADA POR:

BACH. FREDY IVAN SUCARI CALLOHUANCA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

MÉDICO - CIRUJANO

PUNO – PERÚ

2023



NOMBRE DEL TRABAJO

VALIDACIÓN DE UN INSTRUMENTO PARA EVALUAR EL NIVEL DE CONOCIMIENTO SOBRE LAS ANOMALÍAS DEL EXAMEN ME

AUTOR

FREDY IVAN SUCARI CALLOHUANCA

RECuento de palabras

62847 Words

RECuento de caracteres

314612 Characters

RECuento de páginas

194 Pages

Tamaño del archivo

5.1MB

Fecha de entrega

Jul 18, 2023 4:56 PM GMT-5

Fecha del informe

Jul 18, 2023 4:59 PM GMT-5

● **9% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos

- 8% Base de datos de Internet
- 1% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de Crossref
- Base de datos de contenido publicado de Crossref
- 8% Base de datos de trabajos entregados

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Bloques de texto excluidos manualmente



Firmado digitalmente por HANCCO
MONROY, Dante Elmer FAU
20145498170 soft
Motivo: Soy el autor del documento
Fecha: 18.07.2023 17:13:53 -05:00



DEDICATORIA

A aquellos que no tengan temor a la verdad y a la lógica del cosmos y del tiempo; indiferente a nuestro accionar o forma de vida o forma de pensamiento. No están solos en este vasto universo y en esta línea de tiempo.

A aquellos que tienen una integridad, moral y ética acorde a lo que la vida es y lo que la ciencia es. El valor de un ser está en sus pilares y sus acciones, no te sientas menos por lo que la mayoría hace, entiendo tu impotencia y ese nudo en la garganta. Refugiate en la lógica inmutable de la vida o el progreso de la ciencia hacia un futuro mejor.

A aquellos que comprenden el funcionamiento de las redes neuronales, conectomas y las combinaciones posibles de las mismas. No se preocupen por lo que no pueden lograr en esta vida, literalmente el núcleo que da origen a lo que eres, es reencarnable en otro cuerpo en otro tiempo, así que disfruta de tu existencia actual.

A aquellos soñadores instintivos de un mundo utópico con la existencia de un superorganismo humanoide que emule a la vida en lenguaje, lógica y tecnología, y que logre integrar lo bueno, lo correcto y lo lógico de las cosas organizadas de la humanidad. ¿Logras reconocerme al cerrar los ojos?

A aquellos que hicieron mi vida un tormento y calvario con sus actos, expresiones y pensamientos ilógicos, alejados de la realidad, de la ciencia, de la lógica de la vida, de lo ético y lo que supuestamente profesan. A ustedes les dedico esta victoria, su tormento formó mi fortaleza para luchar por lo que amo.

Fredy Ivan Sucari Callohuanca



AGRADECIMIENTO

A la ciencia, la lógica de la vida, la vida, la verdad, la ética, lo real, el desarrollo de la tecnología eficaz, ecosostenible y ecoamigable, y al idioma Esperanto, les agradezco su existencia y ser mi luz en el mundo humano. Gracias por iluminar mi sendero y darme un refugio seguro, lleno de esperanza y lógica innegable, una esperanza que me mantiene cuerdo, una promesa que me mantiene con vida, un susurro de un futuro distinto y cada vez más próximo e inevitable, una voz cálida, amigable y comprensible de no estar solo y no ser único en este espacio y este tiempo, y mantenerme asombrado e ilusionado con cada lógica que propone o que se logra descifrar de ellas.

A la comunidad esperantista que me brindó su apoyo desde países tan lejanos y con idiomas y escrituras nativas tan extrañas e indescifrables a mi humilde entender, y desde tiempos anteriores a que cobrara consciencia de lo que soy, les agradezco sus reflexiones e historias. Koran dankegon pro viaj diversaj kaj logikaj pensmanieroj, mi esperas renkontiĝi, manĝi, danci, kanti kaj paroli persone kun vi.

A los pocos médicos y personas de buen corazón, de buena ética, de pensamientos correctos y adecuados a los estándares actuales y posiblemente futuristas, de pensamientos innovadores, o de pensamientos con educación médica no tradicional y equilibrada. Gracias por su existencia, sus palabras fueron como un eco de aquello que la ciencia y la lógica de la vida respalda y preveen en un futuro.

A mi amada; ni el tiempo, ni el espacio, ni el cambio de tu rostro y figura cambiarán lo que siento por ti. Gracias por todo.

Fredy Ivan Sucari Callohuanca



ÍNDICE GENERAL

DEDICATORIA

AGRADECIMIENTO

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE FIGURAS

ÍNDICE DE TABLAS

ÍNDICE DE ANEXOS

ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

RESUMEN19

ABSTRACT.....20

CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1 JUSTIFICACIÓN.....21

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....23

1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....24

1.3.1 Pregunta general.....24

1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....24

1.4.1 Objetivo general.....24

1.4.2 Objetivos específicos.....24

1.5 HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN.....25

CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1 ANTECEDENTES.....26

2.1.1 Nivel internacional.....26



2.1.2 Nivel nacional.....	30
2.1.3 Nivel local.....	35
2.2 MARCO TEÓRICO.....	36
2.2.1 Conocimiento.....	36
2.2.2 Evaluación del conocimiento.....	52
2.2.3 Validez psicométrica del instrumento.....	57
2.2.4 Evaluación del conocimiento médico.....	67
CAPÍTULO III	
MATERIALES Y MÉTODOS	
3.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	71
3.2 DELIMITACIÓN ESPACIAL.....	71
3.2.1 Población.....	71
3.2.2 Muestra.....	72
3.2.3 Unidad de estudio.....	73
3.3 TÉCNICA DE MUESTREO.....	73
3.3.1 Instrumento de medición de conocimiento.....	75
3.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN.....	76
3.5 MÉTODO.....	77
3.5.1 Procedimiento técnico general anexial.....	78
3.5.2 Manejo estadístico.....	81
3.5.3 Consideraciones éticas.....	82
3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.....	82
3.6.1 Variables intervinientes: Caracterización de la población.....	82
3.6.2 Variable independiente: Instrumento sobre el nivel de conocimiento sobre las anomalías del examen mental.....	83



3.6.3 Variable dependiente: Validación del instrumento de medición.....85

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1	RESULTADOS.....	87
4.1.1	Descripción de la muestra.....	87
4.1.2	Validación de contenido.....	90
4.1.3	Validación de constructo.....	92
4.1.4	Validación de criterio.....	97
4.1.5	Consistencia interna.....	97
4.1.6	Estabilidad.....	102
4.1.7	Valoración general de la calidad de la escala.....	104
4.2	DISCUSIÓN.....	107
V.	CONCLUSIONES.....	112
VI.	RECOMENDACIONES.....	113
VII.	REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	115
	ANEXOS.....	136

Área: Ciencias biomédicas

Línea de investigación: Ciencias médicas clínicas

Fecha de sustentación: 2023/07/20



ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1	Organización de los tipos de conocimiento.....	37
Figura 2	Organización del conocimiento científico.....	39
Figura 3	Componentes del conocimiento.....	40
Figura 4	Línea temporal sobre la evolución de educación médica.....	41
Figura 5	Proceso de adquisición del conocimiento.....	42
Figura 6	Dirección, forma y proceso de adquisición del conocimiento.....	42
Figura 7	Interacción entre educación, conocimiento y tiempo.....	43
Figura 8	Componentes del conocimiento médico.....	44
Figura 9	Componentes educativos de la educación médica profesional.....	46
Figura 10	Desarrollo y estructura de un ítem ideal.....	55
Figura 11	Valoración de la validez y fiabilidad de la medición de un instrumento.....	58
Figura 12	Tipos de correlación y sus diagramas de dispersión.....	64
Figura 13	Diagrama de dispersión entre los valores emitidos por los expertos.....	92
Figura 14	Modelo teórico del nivel de conocimiento sobre las anomalías del examen mental.....	93
Figura 15	Gráfico de dispersión sobre la correlación entre dimensiones del instrumento de medición.....	94
Figura 16	Modelo de ecuación estructural propuesto del instrumento de medición.....	95
Figura 17	Mapa de Wright de distribuciones de población e ítems bajo el modelo de Rasch.....	100
Figura 18	Gráficos infit y outfit de los ítems por el modelo de Rasch.....	100



Figura 19 Gráfica de dispersión correlacional entre estadísticos de los grupos semestrales.....	104
Figura 20 Gráficas de modelos estructurales propuestos por la valoración general de calidad.....	106



ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1	Modalidad de enseñanza y población admisible del curso de psiquiatría entre los años 2019-2022.....	72
Tabla 2	Variación del número y porcentaje de población pre y post proceso de filtrado.....	78
Tabla 3	Operacionalización de las variables intervinientes.....	83
Tabla 4	Operacionalización de la variable independiente.....	84
Tabla 5	Operacionalización de la variable dependiente.....	86
Tabla 6	Datos sociodemográficos de los participantes.....	87
Tabla 7	Tabla descriptiva de los resultados sobre conocimiento general del examen médico.....	88
Tabla 8	Caracterización de la fuentes de conocimiento de los participantes.....	88
Tabla 9	Población y su relación con la presencia de duda y desconocimiento sobre las anomalías del examen mental.....	89
Tabla 10	Resultados de evaluación con instrumento de medición elaborado distribuidos por grupo académico.....	89
Tabla 11	Dificultad de ítems y su agrupación en categorías por TCT.....	90
Tabla 12	Dificultad de dimensiones y su agrupación en categorías por TCT.....	90
Tabla 13	Caracterización del jurado de expertos.....	91
Tabla 14	Matriz de correlación entre valoraciones de juicio de expertos.....	91
Tabla 15	Análisis correlacional de las dimensiones del instrumento de medición.....	94
Tabla 16	Caracterización de los senderos del análisis PLS-SEM.....	96
Tabla 17	Caracterización de las cargas y pesos de los modelos de medida del análisis PLS-SEM.....	97



Tabla 18	Descripción de la correlación entre ítems del instrumento.....	98
Tabla 19	Descripción del Score estandarizado en base a la habilidad calculada.....	98
Tabla 20	Fiabilidad del modelo de ajuste de la curva de puntuación esperada bajo el modelo de Rasch.....	99
Tabla 21	Descripción de los valores de ítem por modelo de Rasch.....	99
Tabla 22	Datos estadísticos de los grupos semestrales y su marca temporal.....	103
Tabla 23	Matriz de correlación de datos estadísticos intersemestral.....	103
Tabla 24	Descripción de las recomendaciones sobre los ítems en base al análisis de su calidad.....	105
Tabla 25	Descripción de las recomendaciones sobre las dimensiones en base al análisis de su calidad.....	105
Tabla 26	Descripción de los conjuntos de ítems y dimensiones estadísticamente aceptables.....	106



ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 01.....	137
01.1 Esquema simplificado del proceso de desarrollo y validación del instrumento de medición.....	137
01.2 Operacionalización de variables independiente y dependiente.....	138
Anexo 02.....	139
02.1 Carta de presentación de proyecto de investigación dirigido al Decano de la FMH-UNA-P.....	139
02.2 Solicitud a Decano de medicina para aplicar investigación.....	140
02.3 Autorización y comunicación de inicio de recolección de datos.....	141
02.3.1 Comunicación de inicio de recolección de datos en grupo 2019-IIa.....	141
02.3.2 Comunicación de inicio de recolección de datos en grupo 2019-IIb.....	142
02.3.3 Comunicación de inicio de recolección de datos en grupo 2022-II.....	143
02.4 Carta de presentación de proyecto de investigación para evaluación por comité de ética.....	144
Anexo 03.....	145
03.1 Publicación e información del material de referencia académica.....	145
03.2 Certificado de depósito legal del material de referencia en la Biblioteca Nacional del Perú.....	146
03.3 Registro del ISBN del material de referencia.....	147



03.4	Constancia de donación a la biblioteca central de UNA Puno.....	148
03.5	Constancia de donación de material de referencia a la biblioteca de la Facultad de medicina humana de la UNA Puno.....	149
Anexo 04	.....	150
04.1	Modelo de red neuronal sobre la presente investigación – Obsidian.....	150
Anexo 05	.....	151
05.1	Consentimiento informado.....	151
Anexo 06	.....	152
06.1	Resumen de datos del instrumento de medición.....	152
Anexo 07	.....	153
07.1	Instrumento de medición del nivel de conocimiento sobre las anomalías del examen mental en estudiantes de medicina humana.....	153
07.2	Instrumento de medición del nivel de conocimiento sobre las anomalías del examen mental en estudiantes de medicina humana – versión impresa.....	154
Anexo 08	.....	164
08.1	Informe de Juicio de experto 1.....	164
08.2	Informe de Juicio de experto 2.....	165
08.3	Tabla de las relaciones y la media de valoraciones del juicio de expertos.....	166
Anexo 09	.....	167
09.1	Codificación de los ítems del instrumento de medición de conocimiento.....	167



09.1.1 Ítems 8 al 37.....	167
09.1.2 Ítems 38 al 69.....	168
09.1.3 Ítems 70 al 93.....	169
Anexo 10.....	170
10.1 Dicotomización y procesamiento de resultados.....	170
10.1.1 Ítems del 8 al 25.....	170
10.1.2 Ítems del 26 al 46.....	171
10.1.3 Ítems del 47 al 67.....	172
10.1.4 Ítems del 68 al 88.....	173
10.1.5 Ítems del 89 al 93 e incluyendo su caracterización del Score obtenido....	174
10.1.6 Caracterización de Duda y desconocimiento.....	175
10.1.7 Continuación de caracterización de Desconocimiento y marca temporal.....	176
Anexo 11.....	177
11.1 Caracterización de la edad por sexo según grupos académicos.....	177
11.2 Caracterización de los grupo académicos según periodo de respuesta.....	177
Anexo 12.....	178
12.1 Índice de dificultad de ítems y categorización.....	178



Anexo 13.....	179
13.1 Índices de dificultad por dimensiones del instrumento por TCT.....	179
Anexo 14.....	180
14.1 Codificación de las variables latentes para procesamiento por PLS-SEM.....	180
Anexo 15.....	181
15.1 Gráfica de modelo estructural con rutas path.....	181
15.2 Gráfica de modelo estructural con rutas de correlación.....	181
Anexo 16.....	182
16.1 Valores path y correlaciones de senderos en PLS-SEM.....	182
Anexo 17.....	183
17.1 Valores de coeficientes de carga y peso de los modelos de medida en PLS- SEM.....	183
Anexo 18.....	184
Anexo 19.....	185
19.1 Matriz de correlación entre ítems mediante la correlación tetracórica (parcial).....	185
Anexo 20.....	186
20.1 Gráfico de correlación tetracórica y punto de corte.....	186
Anexo 21.....	187
21.1 Tabla de distribución del Score estandarizado por el modelo de Rasch en percentiles.....	187



Anexo 22.....	188
22.1 Valores infit y outfit por el modelo de Rasch.....	188
Anexo 23.....	189
23.1 Curvas de puntuación esperada por modelo de Rasch.....	189
Anexo 24.....	190
24.1 Tabla de valoración de calidad y recomendación de uso de los ítems del instrumento.....	190
Anexo 25.....	191
25.1 Tabla de calidad de las subdimensiones del instrumento de medición.....	191
Anexo 26.....	192
26.1 Conjunto de ítems recomendados por análisis estadístico de ítems y dimensiones.....	192



ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

AES-256	: Advanced Encryption Standard; Encriptación avanzada estandarizada con clave de 256 bits
AFC	: Análisis factorial confirmatorio
ASPEFAM	: Asociación Peruana de Facultades de Medicina
CC.	: Coeficiente de correlación
CFI	: Comparative fit index; índice de ajuste comparativo
CIEI	: Comité institucional de ética en investigación.
COVID-19	: Coronavirus disease 2019; Enfermedad del coronavirus 2019
DE	: Desviación estándar
E1, E2	: Especialistas (expertos)
ECOE	: Examen clínico objetivo y estructurado; OSCE
EMOE	: Examen médico objetivo y estructurado
EP MH UNA	: EP de medicina humana de la UNA
EP	: Escuela profesional
IDNC	: Instrumento dicotomizado para evaluar el nivel de conocimiento
Inv	: Investigador
Infit	: Information-weighted mean square statistic; Estadístico cuadrático medio ponderado por la información
IPS	: Instituciones prestadoras de servicios de salud
ISBN	: International standard book number; Número de libro estandarizado internacional



IVC	: Índice de validez de contenido
JE1, JE2	: Jurado experto 1, Jurado experto 2
KR-20	: Fórmula 20 de Kurder Richardson
OPS	: Organización Panamericana de la Salud; PAHO
OSCE	: Objective structure clinical examination; ECOE
Outfit	: Outlier-sensitive means square statistic; Estadística de cuadrados de medios sensibles a valores atípicos.
PAHO	: Pan American Health Organization; OPS
PLS-SEM	: Partial least squares structural equation modeling; Modelo de ecuaciones estructurales por el método de mínimos cuadrados parciales
RENATI	: Registro nacional de trabajos de investigación
RL	: Referencia literaria
SRMR	: Standardized root mean square residual; Raíz cuadrada media residual estandarizada
TCT	: Teoría clásica de test
TRI	: Teoría de respuesta al ítem
UNA	: Universidad Nacional del Altiplano
USMLE	: United States Medical Licensing Examination; Examen de licenciamiento médico de Estados unidos



RESUMEN

La pandemia COVID-19 expuso múltiples deficiencias en los sistemas de salud y la educación médica en varios países. Uno de los sectores más afectados fue la salud mental y su abordaje. La principal herramienta para abordarlo es el "examen médico" del cual deriva el "examen mental", utilizado para describir las características esperadas o anormales en un paciente, formular hipótesis sobre su diagnóstico y, en última instancia, da respaldo a su terapéutica con el razonamiento correcto de los hallazgos. Por lo tanto, es necesario desarrollar sistemas de control y retención para mantener la calidad profesional de los médicos, y con ello garantizar una atención médica primaria de calidad. La evaluación de la competencia clínica es fundamental y es más accesible y económica de realizar, corrigiendo las deficiencias encontradas a nivel de pregrado. Las competencias médicas se pueden evaluar en partes, como habilidad, actitud y conocimiento médico. El conocimiento se evalúa a través de exámenes estructurados y validados para reducir los sesgos de la educación médica tradicional. Este estudio tuvo como objetivo validar un instrumento para evaluar el nivel de conocimiento sobre anomalías del examen mental en estudiantes de medicina humana de la Universidad Nacional del Altiplano del 2019 al 2022. Desde esta perspectiva, la investigación fue de tipo cuantitativa, experimental de diseño test retest, de validación de instrumento, y transversal. De una población de 92 estudiantes de psiquiatría mediante un muestreo no probabilístico de bola de nieve. Se encontró un índice de validez de contenido de 0,93, una confiabilidad KR-20 de 0,82, un coeficiente de estabilidad temporal de 0,96 y dos versiones aceptables y simplificadas del instrumento desarrollado con 22 y 23 ítems. Además, se reveló un posible método para desarrollar sistemas de remediación y mejorar la educación médica continua a nivel de pregrado, lo que contribuye y refuerza a la tendencia actual de educación médica basada en la investigación.

Palabras Clave: Validación de instrumento, Examen mental, Psicoanomalías, Estudiantes de medicina, Conocimiento médico



ABSTRACT

The COVID-19 pandemic exposed multiple deficiencies in healthcare systems and medical education in several countries. One of the most affected sectors was mental health and its approach. The main tool to address this is the "medical exam," from which the "mental exam" derives, used to describe the expected or abnormal characteristics in a patient, formulate hypotheses about their diagnosis, and ultimately support their therapy with the correct reasoning of the findings. Therefore, it is necessary to develop control and retention systems to maintain the professional quality of physicians and thus guarantee quality primary healthcare. The evaluation of clinical competence is fundamental and more accessible and economical to perform, correcting deficiencies found at the undergraduate level. Medical competencies can be assessed in parts, such as medical knowledge, attitude, and skill. Knowledge is assessed through structured and validated exams to reduce biases from traditional medical education. This study aimed to validate an instrument to evaluate the level of knowledge about mental exam anomalies in human medicine students at the National University of the Altiplano from 2019 to 2022. From this perspective, the research was quantitative, experimental in test-retest design, instrument validation, and cross-sectional. From a population of 92 psychiatry students using a non-probabilistic snowball sampling method, a content validity index of 0.93, a KR-20 reliability of 0.82, a temporal stability coefficient of 0.96, and two acceptable and simplified versions of the developed instrument with 22 and 23 items were found. Additionally, a possible method for developing remediation systems and improving continuous medical education at the undergraduate level was revealed, contributing and reinforcing the current trend of research-based medical education.

Keywords: Instrument Validation, Mental Exam, Psychopathology, Medical Students, Medical Know.



CAPÍTULO I

INTRODUCCIÓN

1.1 JUSTIFICACIÓN

La durante la pandemia del COVID-19 se ha resaltado varias deficiencias en los sistemas de salud a nivel mundial, entre ellas la atención de la salud mental que incluso se encontraba deficiente antes de la pandemia del COVID-19 (1–4). Según la PAHO u OPS, las enfermedades de salud mental se establecieron como una pandemia sigilosa (5) incluso por los gobiernos, y al mismo tiempo, notoria por la población, debido a la calidad de vida que se lleva actualmente y al descuido de la salud mental en diferentes niveles de la atención de la salud (1,4), desarrollo psicoafectivo (6), nivel educativo, nivel económico y clase social. (5) Otro problema quizá aun mayor e infravalorado lo constituyen las anomalías del estado mental que en la actualidad se camuflan perfectamente a través de diferentes mecanismos que resultan ser socialmente aceptados (tradiciones, costumbres, misticismos, religiones, y entre otros similares).

La mayoría de las enfermedades mentales son a causa del descuido y progresión de las anomalías del estado mental (7). Las consecuentes enfermedades o trastornos mentales junto con las neuropatías y gatillados por el consumo de sustancias psicoactivas representan el 10% de morbilidad y 30% de comorbilidad de la tasa mundial, y se tienen los siguientes datos estadísticos publicados por la Organización Panamericana de la Salud (5): 1 de cada 5 infantes y adolescentes posee un trastorno mental, de ellos de un 4% al 6% necesitan atención de salud (6) y solo un 20% accede al servicio de salud (2); la depresión está entre los trastornos más frecuentes que sufre la



población mundial, provocando subsecuentemente algún grado de discapacidad o deterioro de la funcionalidad (insomnio, ansiedad, depresión o estrés post-traumático) (1,3); 1 persona comete suicidio a una tasa de 40 segundos en promedio en el mundo; y los individuos con trastornos mentales severos fallecen de 10 a 20 años antes cuando de las compara con la población general. (5) Debido a la situación de la pandemia del COVID-19 se han incrementado las psicopatologías entre las que destacan la ansiedad, la depresión, y el estrés postraumático en varios países a través del mundo. (1,3)

Los psiquiatras, los especialistas en el campo de reconocer las anomalías del estado mental a través de la psicopatología pueden diagnosticar e intervenir a los pacientes antes que lleguen a un trastorno mental. Estos especialistas fueron alguna vez médicos generales y estos a su vez fueron estudiantes de medicina. En ese entender, resulta más viable y más económico capacitar o reforzar a los estudiantes de medicina sobre cómo realizar un examen mental y reconocer sus anomalías (ambas son habilidades clínicas) que capacitar a los médicos generales para detectar a tiempo las anomalías que de otra manera van a pasar de estar percibidas. (8) Lo cual contribuirá a posteriori a la mejora de la atención en varios niveles del sistema de salud mental, comenzando en la atención primaria (médico serumista y médico general) (9) seguido de la mejora en la atención en conjunto y coordinada de los pacientes (9) en los establecimientos destinados al cuidado de la salud mental (médicos especialistas en psiquiatría y equipo multidisciplinario) potenciadas con las llamadas reformas en salud mental. (2,4)



1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

De lo expuesto en la justificación de esta investigación, se intuye que es necesario evaluar las capacidades de nuestros médicos y cuya intervención más económica, oportuna y eficiente debe ser realizada en la educación universitaria. Para ello se despliegan diversas preguntas que constituyen un gran problema en sí; pasando por los conceptos generales del conocimiento médico y sus constituyentes; adentrándonos en el examen médico hasta llegar al examen mental; al mismo tiempo desarrollando los conceptos de evaluación médica educativa hasta el desarrollo y el proceso de validación del instrumento (instrumento de medición de conocimientos, herramienta de evaluación) destinado para ese fin que fue elaborado según los antecedentes relacionados al examen médico objetivo estructurado y satisfaciendo los conceptos actuales de los sistemas de retención, de control y remediación médica; con el desarrollo de una nueva metodología adaptada a la población destino de la presente investigación y utilizando alternativas de respuestas dicotómicas con comodines para un mejorar el análisis. Esta información y metodología determinará las dimensiones con buen nivel de representatividad tanto de enseñanza como de aprendizaje del conocimiento adquirible sobre algún tema y contexto específico, en la presente investigación es sobre el examen mental y sus anomalías en estudiantes de medicina humana de la Universidad Nacional del Altiplano. Por lo tanto, el problema inicial y tema de investigación en la presente, gira entorno a la pregunta: ¿cuál es la validez del instrumento de medición del nivel de conocimiento sobre las anomalías del examen mental en estudiantes de medicina humana?



1.3 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.3.1 Pregunta general

¿Cuál es la validez del instrumento dicotomizado de medición de conocimientos elaborado para evaluar el nivel de conocimiento sobre las anomalías del examen mental en estudiantes de medicina humana, Puno 2019-2022?

1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1 Objetivo general

Establecer la validez psicométrica del instrumento dicotomizado para evaluar el nivel de conocimiento sobre las anomalías del examen mental en estudiantes de medicina humana de la Universidad Nacional del Altiplano, entre los años 2019 al 2022.

1.4.2 Objetivos específicos

1. Realizar la validación del contenido del instrumento dicotomizado para evaluar el nivel de conocimiento sobre las anomalías del examen mental en estudiantes de medicina humana de la Universidad Nacional del Altiplano, entre los años 2019 al 2022.
2. Realizar la validación del constructo del instrumento dicotomizado para evaluar el nivel de conocimiento sobre las anomalías del examen mental en estudiantes de medicina humana de la Universidad Nacional del Altiplano, entre los años 2019 al 2022.



3. Evaluar la consistencia interna del instrumento dicotomizado para evaluar el nivel de conocimiento sobre las anomalías del examen mental en estudiantes de medicina humana de la Universidad Nacional del Altiplano, entre los años 2019 al 2022.

1.5 HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

El instrumento de medición dicotomizada para evaluar el nivel de conocimiento sobre las anomalías del examen mental en estudiantes de medicina humana, realizado en la Universidad Nacional del Altiplano Puno 2022, y sus ítems tienen validez psicométrica.



CAPÍTULO II

REVISIÓN DE LITERATURA

2.1 ANTECEDENTES

Se realizó una búsqueda en Google Académico, Academic Microsoft, Doaj, Scielo, Springer, Zenodo, ResearchGate, EBSCOhost y RENATI con las siguientes palabras claves y sus posibles concatenaciones: "estudio de validación", "un instrumento", "para medir" "conocimiento de", "examen mental", "evaluación mental", "estado mental", "estudiante de medicina", "médico en formación", y "habilidad clínica"; en español y sus respectivas traducciones al inglés, portugués, francés, sueco, alemán, ruso, coreano y chino simplificado. No se ha encontrado algún resultado directamente relacionado a la investigación, por lo tanto este trabajo servirá de base para las investigaciones venideras y más complejas.

Además de lo mencionado, se han encontrado "estudios semejantes" y de manera independiente tanto a la evaluación de habilidades médicas diferentes al examen mental y sus psicoanomalías, el desarrollo y validación de un instrumento de medición, la orientación del instrumento "nivel de conocimiento de..." y a la población objetivo de estudio. En ese sentido se presentarán los antecedentes bajo la similitud anteriormente descrita y ordenada geográficamente desde estudios internacionales hasta los estudios nacionales y locales.

2.1.1 Nivel internacional

En estudios de revisión sobre la educación médica y la evolución de su evaluación (10–18) como el examen clínico estructurado objetivo (OSCE, por sus siglas



en inglés) y sus adaptaciones durante los últimos 30 años, los cuales aún se mantienen constituidas por estaciones en las que se evalúa una determinada habilidad básica el cual puede durar entre 5 minutos, 15 minutos y hasta 30 minutos, con un número variable de estaciones entre 8 hasta 20 estaciones (cada estación representa una dimensión de la evaluación) (11,17,19,20). Se pueden mencionar los siguientes trabajos de investigación en el ámbito internacional.

Trejo-Mejía JA y sus colegas (2014) en su estudio "Evaluación de la competencia clínica con el examen clínico objetivo estructurado en el internado médico de la Universidad Nacional Autónoma de México" realizado en México, realizan un estudio antes y después del internado médico. Dentro de su metodología se realizó una evaluación en 18 estaciones con un tiempo promedio de 6 minutos que hacen un estimado de 2 horas de evaluación. (21)

Gamboa-Salcedo T y sus colegas (2011) en su estudio "Objective Structured Clinical Examination as an instrument for evaluation of clinical competence in pediatrics. A pilot study" realizado en México, utilizaron 20 estaciones (radiología, pediatría I, endocrinología I, dermatología I, endocrinología II, pediatría II, neurología, alergia, pediatría III, cardiología, oncología I, neonatología, hematología, pediatría IV, dermatología II, emergencias, genética, gastroenterología, Infectología, y oncología II) para realizar el estudio con una duración de 5 minutos en cada una y dando como resultado una evaluación de 02 horas con 20 minutos. (19)

Hernández Gutiérrez LS y sus colegas (2017) en su estudio "Diseño de un ECOE para evaluar habilidades clínicas en neurología en estudiantes del quinto año" realizado en México, estudiaron algunas habilidades clínicas como: la exploración física, el



interrogatorio, el diagnóstico, el tratamiento, la prevención, la interpretación de estudios y finalmente la toma de decisiones para el manejo. El periodo de cada estación correspondió a 6 minutos y en un total de 18 estaciones de evaluación. Por lo tanto el tiempo promedio de la evaluación fue de 108 minutos. (20)

Con respecto al desarrollo y validación de un instrumento de medición en el ámbito internacional, comenzaremos mencionando a Shaefer y Zullo (2016), en su investigación de diseño transversal "Validation of an instrument to measure registered Dietitians'/Nutritionists' knowledge, attitudes and practices of an intuitive eating approach" realizado en Estados Unidos de Norteamérica, validaron un instrumento con juicio de expertos, una prueba piloto de 13 participantes; fue analizado factorialmente; tuvo un valor de Kaiser-Meyer-Okin de 0.88 (valor adecuado); y un valor de alpha de Cronbach de 0.88. Respetando las normativas de su comité de ética. Es un antecedente significativo debido a la sencillez en su población, en la investigación presente se tomará mayor población sólo dar mayor validez al instrumento. (22)

Ahumada y sus colegas (2020), en su investigación observacional descriptiva y transversal "Validación de un instrumento para medir conocimientos, percepción de riesgo y estigmas sobre tuberculosis" realizado en Colombia, usaron un instrumento validado por 11 expertos y apoyados por una prueba piloto, un instrumento con un coeficiente V de Aiken de 0.95 y con una confiabilidad de Alfa de Cronbach de 0.59. De esta investigación se adaptará la plantilla de Juicio de experto, el Formato para la evaluación cuantitativa de los ítems y parte de la metodología. En su instrumento usaron alternativas de respuestas abiertas, dicotómicas y de opción múltiple. En la presente investigación las respuestas fueron dicotómicas. (23)



Joaquim y sus colegas (2014), en su investigación cuantitativa tipo validación "Validation of an instrument for investigating knowledge on the initial assistance to burns victims" ejecutado en Brasil, validaron un instrumento en base a la metodología y resultado siguiente: validación del contenido por un Juicio de expertos de 18 integrantes; tuvo una concordancia por encima del 80%; desearon 3 ítems de su constructo por carecer de correlación; finalmente obtuvieron un instrumento de 32 cuestiones con alternativas de elección múltiple. Se usará la metodología de exclusión de ítems del constructo en la presente investigación. (24)

Ramírez y sus colegas (2021), en su estudio descriptivo de validación "Validation of an instrument to determine oral health knowledge, attitudes, and practices during pregnancy" realizada en México, validaron un instrumento en base a la metodología y resultado siguiente: su protocolo de investigación fue aprobado por una comisión de ética nacional; el contenido fue validado por expertos, con una tasa de validación de contenido > 0.60 ; las dimensiones de su instrumento pasaron el test de Kruskal Wallis significativa $p < 0.001$; realizaron un análisis de correlación interna con alpha de Cronbach significativa; una reproductibilidad con una consistencia interna de 0.70; una esfericidad de Bartlett de $p < 0.001$. (25)

También se encontró similitud con el instrumento de medición "Nivel de conocimiento...", comenzamos con el trabajo de Abad y Flores (2018), en su estudio descriptivo de corte transversal "Nivel de conocimiento, actitudes y prácticas de la bioética en estudiantes de medicina de Latinoamérica" estudio latinoamericano internacional, usaron la tecnología de google para aplicar un formulario vía on-line que fue previamente validada por 2 expertos. El procesamiento de datos fue realizado en una hoja de cálculo de Microsoft, también se considera como nivel de conocimiento



adecuado cuando el participante ha logrado igualar o superar el 70% del total del instrumento utilizado. (26)

D'Amico y sus colaboradores (2020), en su estudio observacional, cualitativo-cuantitativo, de corte transversal "Conocimiento y percepción de la eutanasia en estudiantes y profesionales de medicina" estudio realizado en Venezuela, elaboraron un instrumento de recolección de información validado por una junta de expertos y ejecutado en concordancia con los principios éticos de no maleficencia, beneficencia, autonomía y precaución. Cuyos datos fueron presentados a través de tablas. Se adaptará el método de respetar las normas del comité de ética en la ejecución de la investigación presente. (27)

2.1.2 Nivel nacional

Con respecto a estudios sobre evaluación de la habilidad médica que no incluye el examen mental y sus psicoanomalías o sobre la educación médica en territorio nacional, el autor Sogi Cecilia y sus colegas (2006) en su estudio "Autoevaluación de formación en habilidades de entrevista, relación médico paciente y comunicación en médicos graduados" en territorio peruano, analizaron las habilidades clínicas de: entrevista, relación médico paciente y comunicación en forma de autoevaluación. Para su cuestionario usaron e integraron 3 instrumentos anteriormente diseñados. Al ser un cuestionario autoadministrado, no se cuenta con el tiempo de ejecución de dicha evaluación. Fueron evaluados 947 médicos graduados. (28)

Mejía Zegarra (2015), en su estudio de campo, relacional, no experimental y transversal "Relación del nivel de carrera y la empatía con los pacientes en estudiantes de terapia física y rehabilitación de la Universidad Alas Peruanas Filial, Arequipa.



2015", evaluaron tres dimensiones: "cuidado con compasión", "toma de perspectiva" y "ponerse en el lugar del otro" en 49 estudiantes del curso de Terapia Física y Rehabilitación del tercero y octavo semestre de la Universidad Alas Peruanas en su filial de Arequipa. Aplicaron la Escala de Jefferson de Empatía Médica (EJEM) en su versión para estudiantes de 20 ítems, con el uso del consentimiento informado. (29)

Quispe Flores (2015), en su estudio con método descriptivo, de rango aplicativo, de tipo cuantitativo, y de corte transversal "Actitud empática de las enfermeras según opinión de los pacientes oncológicos. Departamento de Oncología, Hospital María Auxiliadora 2014" realizado en territorio peruano (Lima), utilizó un instrumento elaborado de doce ítems para valorar la actitud empática en base a una escala modificada de Lickert usando la escala de Stanones, para valorar la actitud de las enfermeras en favorable, medianamente favorable y desfavorable. La validez y confiabilidad de su instrumento pasaron las pruebas de correlación de Pearson y el coeficiente de Alfa de Cronbach. (30)

Con respecto al desarrollo y validación de un instrumento de medición en el ámbito nacional comenzaremos mencionando a Alvarez Karen (2017), en su investigación descriptiva no experimental "Validación del instrumento de conocimientos sobre técnicas de manejo de conducta no Farmacológicas en estudiantes del internado de la Universidad Alas Peruanas - 2017" ejecutado en territorio peruano (Lima, Pueblo libre), validó un cuestionario estructurado con una validez de contenido mediante juicio de expertos con un V de Aiken de 0.98; la reproductibilidad fue calculada con un coeficiente de correlación interclase de un muestreo de 30 estudiantes con un valor de 0.89; la validez del constructo con un análisis factorial de un muestreo de 80 alumnos con valores entre 0.43 y 0.76. (31)



Silva Vásquez (2021), en su estudio cuantitativo, no experimental de validación de instrumento "Validación de un instrumento para evaluar la aceptación tecnológica en médicos de la región Tumbes y Piura, 2021" realizado en Perú, usaron un instrumento que fue validado con los siguientes resultados: un coeficiente de V de Aiken de 0.93; un alfa de Cronbach de 0.89; una prueba de esfericidad de Bartlett significativa; con un indicador de 07 Glosario/Kaiser-Meyer-Olkin de 0.787; ejecutado en una población de 126 invitados, respetando los aspectos éticos del comité de ética de su universidad. Caracterizó a su población en edad, sexo y procedencia. (32)

Quiroz y Canchari (2019), en su estudio descriptivo y transversal "Validación de Prescripciones Médicas en Servicio de Medicina Interna en Hospital Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión de enero - marzo del 2019" realizado en territorio peruano (Huancayo), usaron un muestreo consecutivo de un mismo tipo de población para aumentar la cantidad de muestras, su instrumento fue validado por juicio de expertos, fue una investigación básica que dio como producto un cuestionario validado. (33)

Correa y sus colegas (2011), en su investigación observacional de diseño cualitativo y cuantitativo "Validación de un instrumento para medir el nivel de conocimiento sobre hígado graso no alcohólico en médicos generales" realizado en Perú, realizan la validación de un instrumento bajo la siguiente metodología: validaron el contenido por un juicio de expertos, obtuvieron test de esfericidad de Bartlett de 0.003; por ello, la fiabilidad del cuestionario fue analizado por consistencia interna por medio de un análisis de alfa de Cronbach con resultado de 0.77; y el valor de Kaiser-Meyer-Olkin dio un valor de 0.091. Dando en conjunto la validación del instrumento para su uso inmediato. (34)



Cortez (2021), en su investigación de aplicación, observacional, retrospectiva, correlacional, y transversal "Factores asociados a las capacidades médicas y su relación con la adquisición de habilidad teóricos-prácticos durante el internado de medicina Universidad Privada San Juan Bautista – 2019" realizado en Lima, Perú. Aplicaron un cuestionario de preguntas dicotómicas con previa validación de contenido por un juicio de expertos, y una prueba de confiabilidad por medio de la fórmula de KR 20 con resultado de 0,726. Además usó la prueba de normalidad utilizando el formulado por Kolmogorov Smirnov, dando como resultado un valor no normalizado, en su defecto aplicaron el Rho de Spearman para verificar la hipótesis en la que se encontró un coeficiente de correlación bivariada de 0,358. Dicha investigación fue aplicada en 185 internos de medicina a través de un muestreo probabilístico aleatorio simple. (35)

También se encontró similitud con el instrumento de medición "Nivel de conocimiento...", como el desarrollado por Yrigoín (2019), realizó una investigación descriptiva transversal "Nivel de conocimientos de los internos de medicina de la región Lambayeque sobre diagnóstico y manejo inicial de emergencias médicas, 2017" en territorio peruano, aplicó el estudio a 109 internos de medicina humana. Utilizaron una Calculadora estadística para el cómputo del tamaño de la muestra aunque al final realizaron un muestreo no probabilístico por el método de conveniencia. Cuyo instrumento fue elaborado con una escala de respuesta nominal y validado por expertos en el tema, usando el método Delphi para la validez del contenido, aplicaron una prueba piloto, y con una confiabilidad de Kurder Richardson con valor obtenido de 0.82 validaron su instrumento. Categorizaron a su población de acuerdo a sexo, edad, procedencia y malla curricular. Se adoptó el formato del consentimiento informado y la metodología durante su presentación en el comité de ética e investigación. (36)



Arias y Tejada (2021), en su estudio transversal analítico con un muestreo no probabilístico continuo "Nivel de conocimientos generales de diabetes mellitus en estudiantes de los dos últimos años de la Facultad de Medicina" en territorio peruano (Lima), utilizaron un cuestionario previamente validado por profesionales. Cuya relevancia fue de 0.78, su claridad fue de 0.71 y una concordancia interevaluador del 91%. Usaron la tecnología de Formularios de Google, con opciones múltiples con una recopilación virtual de los datos. Se siguió las ideas metodológicas con respecto a la validez del contenido, en específico la concepción del cálculo del índice y la razón de la misma, así como la metodología para calcular la relevancia, claridad y fiabilidad. (37)

Con respecto a la semejanza con la población objetivo de estudio en territorio nacional; el autor Ordóñez, Rivera y Mateluna (2018), en su estudio descriptivo y transversal "Nivel de conocimientos acerca de cuidados paliativos en alumnos de medicina de sexto año de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú, año 2018" en territorio peruano (Lima), en su metodología adaptaron un test que primero fue validado en el lejano Japón por el año 2009 (con una correlación interclase de 0.88 y un coeficiente KR-20 de consistencia interna de 0.8), luego adaptado al español en México y finalmente fue adaptado por los investigadores para la realización de la investigación mencionada y validada por juicio de expertos antes de su aplicación respetando las consideraciones éticas y destacaron la participación voluntaria y sin compensación económica por su participación. Utilizaron algunos softwares de pago (Software bibliográfico, software estadístico, software metodológico), entre los cuales destaco "Paperpile" como gestor bibliográfico y también para el manejo sistemático del marco teórico. La población que participó es esta investigación fue conformada por el alumnado de sexto año que aceptó participar voluntariamente y se encuentren



disponibles durante la encuesta y cuyos criterios de exclusión son las contrapartes de los enunciados anteriores, los participantes resultaron ser 132 alumnos. (38)

2.1.3 Nivel local

Con respecto a estudios sobre evaluación de la habilidad médica que no incluye el examen mental y sus psicoanomalías o sobre la educación médica en territorio local, el autor Condori y Puma (2021), en su estudio descriptivo, cuantitativo, correlacional y de corte transversal "Conocimientos y habilidades de reanimación cardiopulmonar básico en enfermeros de un hospital público, Puno - 2021", realizado en 40 enfermeros del Hospital San Martín de Porres Macusani en la Región de Puno. Utilizaron la encuesta y la observación para valorar el nivel de conocimiento y las habilidades clínicas de reanimación cardiopulmonar obtener los resultados de su investigación. Cuyo cuestionario fue validado previamente con una confiabilidad de Kuder-Richardson de 0,74. (39)

Mercado (2022), en su estudio "Estrés académico y habilidades sociales en estudiantes de la Facultad de Medicina Humana de una universidad nacional de Puno – 2020" realizado en la Región de Puno, Perú. Utilizaron instrumentos validados relacionados al estrés académico (mediante el instrumento validado de Estrés Académico denominado SISCO) y a las habilidades sociales (mediante la Lista de Chequeo de Habilidades Sociales propuesto por Goldstein) en 153 estudiantes de medicina. (40)

Con respecto al desarrollo y validación de un instrumento de medición en el ámbito local, no se encontró algún antecedente de interés con la investigación, y con similitud con el instrumento de medición "Nivel de conocimiento...", el autor Vilca



(2016), en su estudio descriptivo, cuantitativo, no experimental y de corte transversal "Nivel de conocimiento sobre consentimiento informado en internas de enfermería de la Universidad Nacional del Altiplano y la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez, de la Red de Salud Puno, 2016" realizado en 57 internos de enfermería de ambas universidades. La técnica aplicada fue la encuesta y el instrumento un cuestionario elaborado con características de ser autoadministrado, cuya validación la realizaron por medio de juicio de expertos y la confiabilidad mediante la prueba Alfa de Cronbach obteniéndose un valor de 0, 731. (41)

Carrasco y Suca (2015), en su estudio no experimental, correlacional, descriptivo, prospectivo y de corte transversal "Nivel de conocimientos de enfermeras y su relación con el grado de aplicación de protocolos sobre Fototerapia, servicio de neonatología. Hospital "Rafael Ortiz Ravines". Juli - Puno 2013" realizado en Juli, Puno. Usaron el método del cuestionario, técnica entrevista e instrumento tipo formulario de 24 ítems en 25 enfermeras. El instrumento contó con un consentimiento informado sin la aclaración de si obtuvo la aprobación por algún comité de ética o si cumple con los criterios que exige alguna. El tiempo designado para el desarrollo del instrumento fue 15 minutos. (42)

2.2 MARCO TEÓRICO

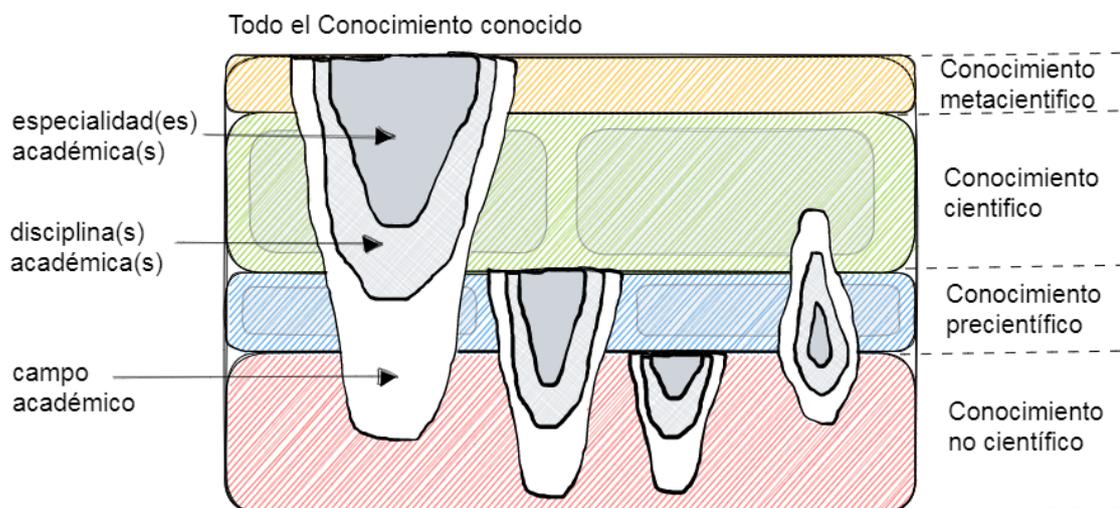
2.2.1 Conocimiento

2.2.1.1 Definición

El término conocimiento se refiere a la capacidad de comprensión e interpretación de un tema o idea de forma individual o colectiva (relacionada a alguna sociedad). (43) El conocimiento incluye el conjunto de información, habilidades,

valores y experiencias adquiridas a través de la educación, la investigación, la experiencia o la instrucción sobre algún tema determinado (44–46), la cual en conjunto y de forma organizada conforman el conocimiento conocido y en relación con la ciencia se ordena en 4 niveles de conocimiento (conocimiento no científico, conocimiento precientífico, conocimiento científico y conocimiento metacientífico) (45) y dentro de estas la información puede ser organizada y sistematizada en disciplinas y campos de estudio específicos (47), un claro ejemplo de ello es el Conocimiento de la ciencia médica. (Véase Figura 01) (44,45)

Figura 1 Organización de los tipos de conocimiento



El conocimiento conocido se puede organizar de acuerdo a la ciencia (actualidad) y de acuerdo a campos de estudio (histórica). Los campos académicos son áreas de conocimiento que pueden abarcar varias disciplinas académicas y en ellas se encuentran las especialidades académicas. Existen diferentes configuraciones de dichas áreas académicas de acuerdo al tipo de conocimiento que abarcan.

2.2.1.2 Conocimiento científico

El conocimiento científico se refiere a las teorías y explicaciones que han sido validadas mediante la investigación científica rigurosa. Se basa en la observación, la experimentación y el razonamiento lógico, y se somete a la revisión crítica de expertos en el campo, de ello emanan sus características: objetividad, racionalidad,



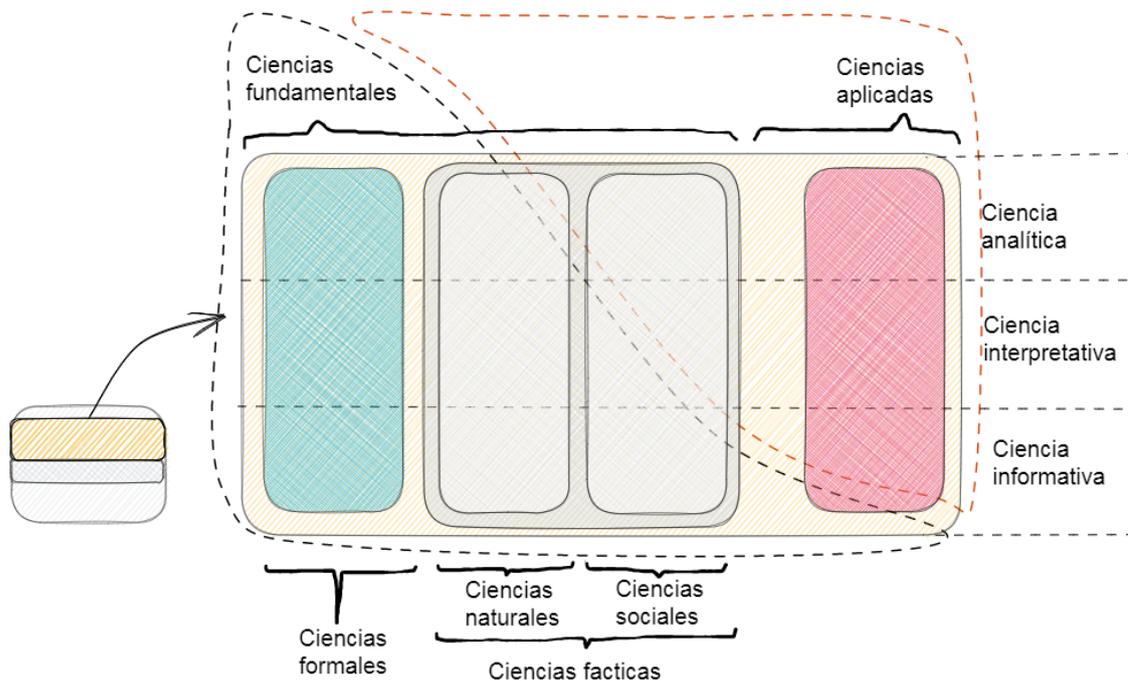
sistematicidad, autocorrectividad, verificabilidad y metodocidad (46,48,49), e incluso se puede agregar la predictibilidad. (45)

Existen varias formas de clasificar el conocimiento científico (48,49), la forma clásica es de acuerdo a los principales brazos que posee (ciencias naturales, ciencias sociales, ciencias formales y ciencias aplicadas) (46,50). Las Ciencias aplicadas, se refieren a las ciencias que utilizan los principios de las ciencias naturales, sociales y formales para resolver problemas prácticos, como la Medicina y la ingeniería (46,50) (véase Figura 02). Además, el conocimiento científico y las prácticas científicas también se clasifican en función del grado de interés de orientación y dirección que toman, en (45): ciencia informativa, interpretativa y analítica; que están presentes en todo campo de estudio.

2.2.1.2.1 Ciencia médica

La Ciencia médica es la suma del Conocimiento médico y la metodología científica para generar más Conocimiento médico, y el Conocimiento médico (véase 2.2.1.4) es la suma e interacción de la Información o el Conocimiento médico propiamente dicho, la habilidad, la actitud, los valores y la experiencia médica. (11,21) (Véase Figura 08)

Figura 2 Organización del conocimiento científico



Es importante mencionar que el conocimiento científico no es absoluto y siempre está sujeto al cambio y al crecimiento exponencial del mismo (51) con el descubrimiento de nuevas evidencias y teorías; por lo tanto, la permanencia del statu quo del conocimiento científico es condicionado al desarrollo de la ciencia. El desarrollo de la misma está vinculada al desarrollo sociohistórico y cultural de la sociedad donde se ejecuta (45,52,53).

2.2.1.3 Componentes y adquisición del conocimiento

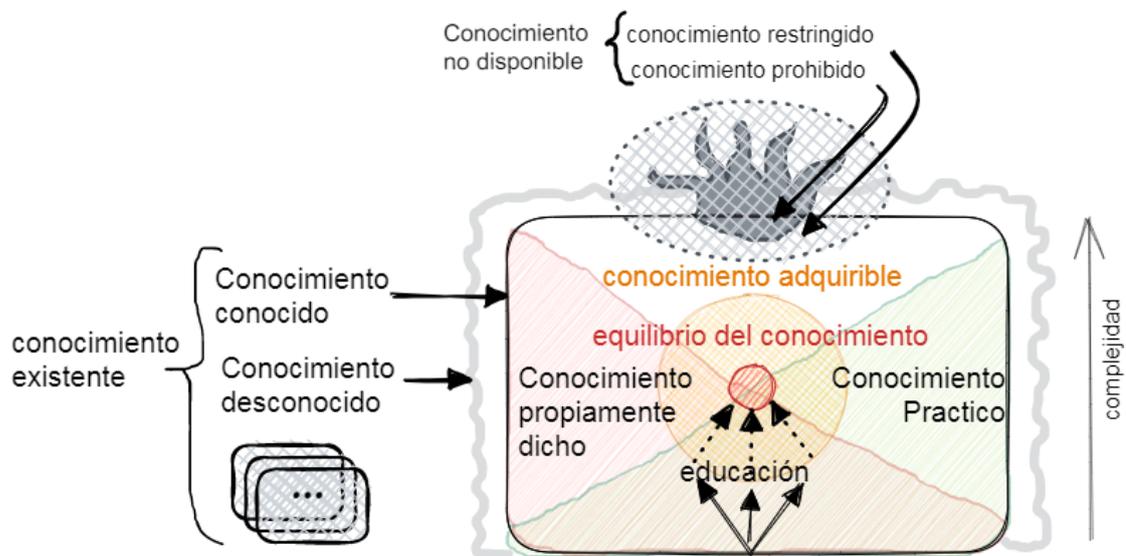
El conocimiento existente es la suma total del historial del conocimiento conocido (conocimiento organizado en los 4 tipos de conocimiento en un punto de la línea temporal, cuya permanencia en el presente se denomina conocimiento vigente) y del conocimiento desconocido (conocimiento con posibilidad de pasar al conocimiento conocido por medio de la ciencia u otros medios generadores de conocimiento). El conocimiento inexistente no tiene ninguna evidencia de registro en la historia, pero tiene la posibilidad de pasar al conocimiento desconocido. (Véase Figura 03)

El conocimiento conocido está constituido por 2 grandes tendencias: el conocimiento propiamente dicho y el conocimiento práctico graduados de acuerdo a su complejidad. Otra forma de agruparlo es por su accesibilidad: conocimiento disponible

(por medio de fuentes de información, educación y estudio) y conocimiento no disponible (conocimiento restringido, por derechos de autor o derechos comerciales; conocimiento prohibido, por la ciencia o por gobiernos y sociedades). (Véase Figura 03)

Desde el punto de vista educativo (adquisición del conocimiento), malla curricular y las fuentes de información una parte del conocimiento conocido puede ser conocimiento adquirible (desconocimiento consciente) y este por medio del modelo educativo utilizado lo agudiza para alcanzar el Conocimiento equilibrado (entre el requerimiento y la necesidad social e individual) y el conocimiento objetivo que son dinámicas en la actualidad (54,55). (Véase Fig. 03 y Fig. 05)

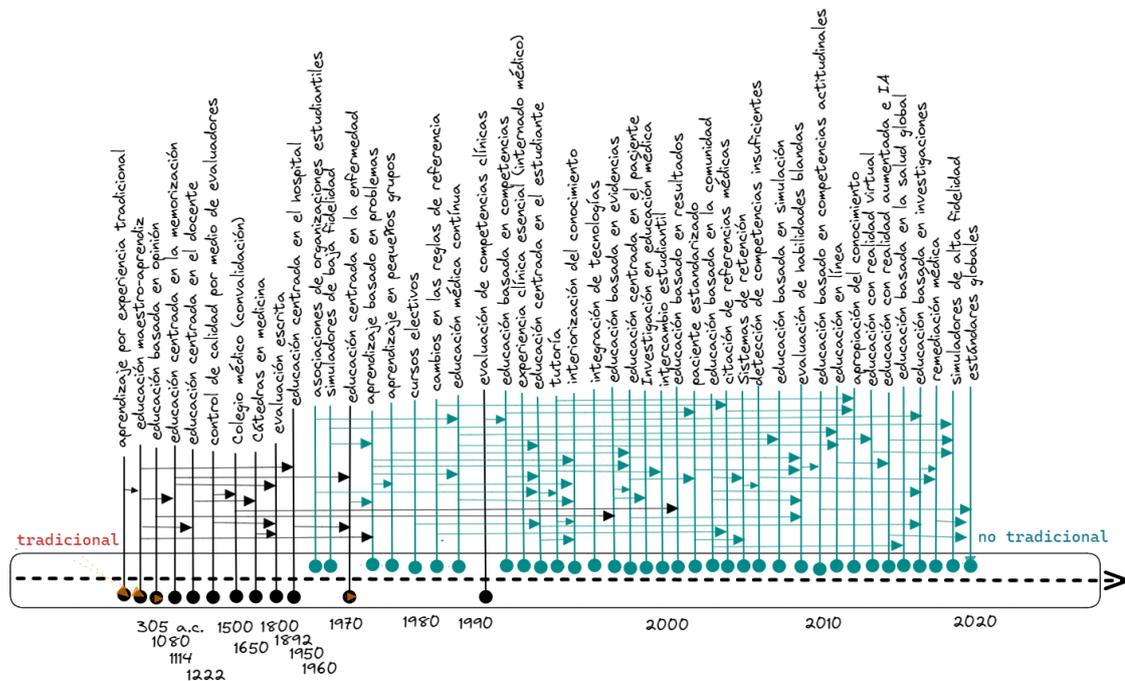
Figura 3 Componentes del conocimiento



La adquisición del conocimiento ha ido cambiando a través de la historia con la incorporación de nuevos enfoques, nuevas normativas y nuevas oportunidades (11,12,54–64). La educación tradicional sentó las bases de la educación cuando el conocimiento existente y conocimiento conocido eran compatibles con el conocimiento adquirible sin generar desequilibrios biológicos, psíquicos o emocionales en los estudiantes. Con el incremento exponencial de la información, el conocimiento existente

y el conocimiento conocido desbordaron el conocimiento adquirible provocando la aparición del conocimiento excesivo y la sobrecarga cognitiva junto con sus consecuencias: desequilibrio psíquico, desequilibrio emocional, desequilibrio biológico; sin poder alcanzar el equilibrio del conocimiento surge la deficiencia de la adquisición del conocimiento y profesionales con competencias deficientes. Frente a ello surge progresivamente la educación no tradicional para dar forma, dinamismo y enfoque a la educación para mantener la calidad profesional requerida por la sociedad. (Véase Figura 04)

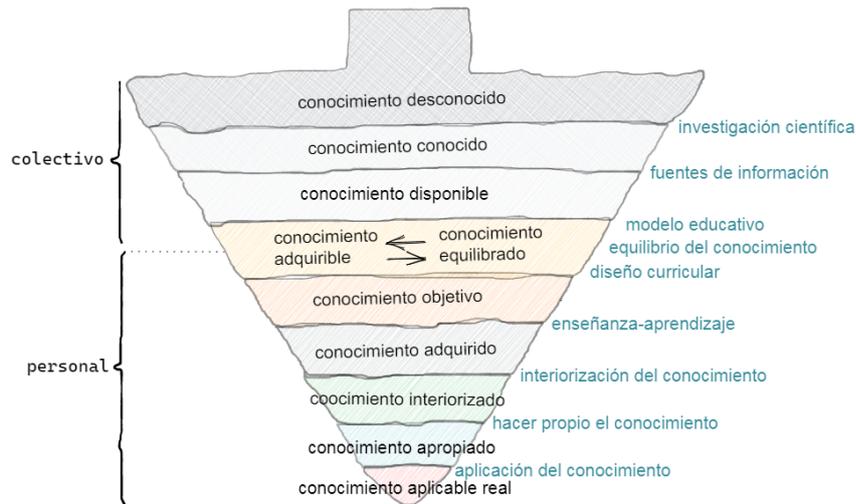
Figura 4 Línea temporal sobre la evolución de educación médica



Desde los orígenes de la práctica curandera-mística, la educación médica ha sufrido numerosos cambios en forma y contenido con las incorporaciones de nuevos enfoques, nuevas normativas y nuevas oportunidades producto de investigaciones. (11,12,54–64)

La adquisición del conocimiento actual ya dinamizado enfoca y personaliza el conocimiento adquirible en un conocimiento objetivo para ser conocimiento adquirido, este se interiorizará, luego será hecho propio del cual surge el conocimiento aplicable real (véase Fig. 05 y Fig. 06).

Figura 5 Proceso de adquisición del conocimiento



Es obtenido por un equilibrio del conocimiento adquirible y los métodos de la educación tradicional y no tradicional. (11,12,65)

Figura 6 Dirección, forma y proceso de adquisición del conocimiento

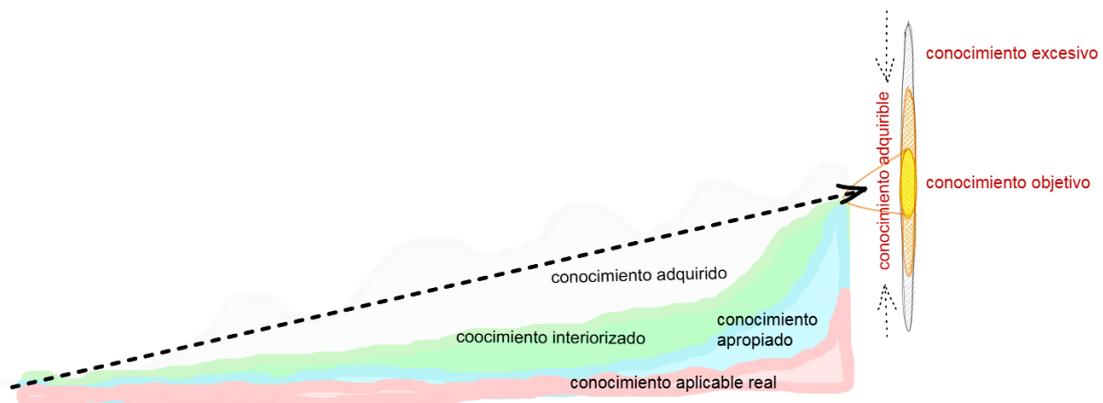
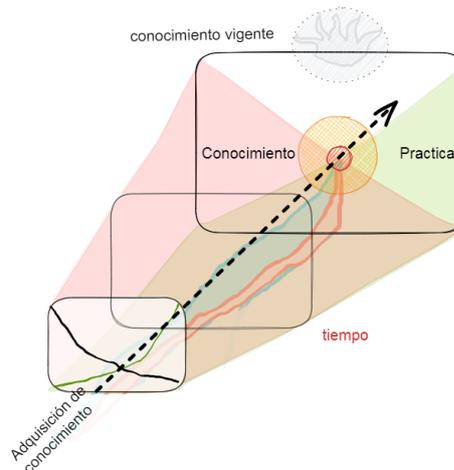


Figura 7 Interacción entre educación, conocimiento y tiempo



La educación médica actual sugiere: desarrollar para cada tipo de conocimiento su propio tipo de formación y evaluación adecuada, dinámica, continua y actualizada (64); disminuir el uso de los sistemas de retención y en cambio fomentar la remediación médica (12); desarrollar un eficiente sistema administrativo que no contribuya de forma indirecta a un paralelismo del sistema de retención por ineficiencia, burocracia y no automatización de los procesos administrativos (55); y desarrollar y crear oportunidades de interacción interinstitucional educativa en el marco de la educación médica continua (61,63) para asegurar la formación de médicos competentes con habilidades especiales para el primer nivel de atención. (Véase Fig. 04, Fig. 05)

2.2.1.4 Conocimiento médico

En base a lo definido anteriormente, el conocimiento médico es parte del Conocimiento científico y ubicado dentro de la Ciencia médica, la cual es una Ciencia aplicada (por lo tanto, usa información de las Ciencias fácticas y Ciencias formales) que se dedica al estudio de la salud (mental, físico y social), la prevención, el diagnóstico y el tratamiento de las enfermedades humanas (representa lo clínico o la medicina aplicada al paciente) (66).

Figura 8 Componentes del conocimiento médico

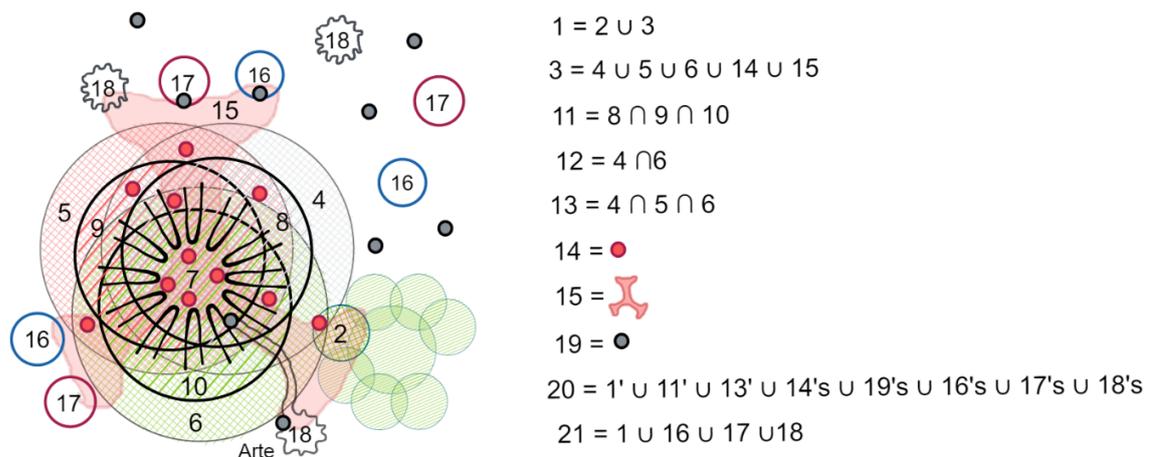


Imagen pausada y representada en 2D de los componentes del conocimiento de la ciencia médica. 1, Ciencia médica; 2, metodología científica médica; 3, Conocimiento médico; 4, Conocimiento médico propiamente dicho; 5, habilidad médica; 6, actitud médica; 7, paciente; 8, Conocimiento clínico; 9, habilidad clínica; 10, actitud clínica; 11, competencia clínica; 12, competencia actitudinal; 13, Competencia médica; 14, experiencia médica; 15, valores médicos; 16, conocimiento de otra ciencia; 17, conocimiento de preciencia; 18, Conocimiento no científico; 19, experiencia paramedicocientífica; 20, conocimiento individual; 21, conocimiento conocido universal; \cap , intersección; \cup , unión; ', variación;

La parte más práctica y aplicada diariamente al paciente humano de todo el Conocimiento médico se encuentra contenida en la palabra “clínica” (65,67), por lo tanto existe el Conocimiento clínico, la habilidad clínica, la actitud clínica, axiología clínica y la experiencia clínica. Las partes del Conocimiento médico se pueden agrupar dinámicamente en competencias (tomando al Conocimiento como el cimiento y como moduladores principales a la habilidad y la actitud) (17,68): costoeconómicamente, lo máspreciado es la competencia clínica (intersección e interacción del Conocimiento clínico, la habilidad clínica y la actitud clínica); y socioculturalmente e incluso académicamente, lo máspreciado es la interacción de todos los componentes del Conocimiento médico incluyendo la parte clínica como núcleo, a ello se le denomina Competencia médica. (21) (véase Figura 08)

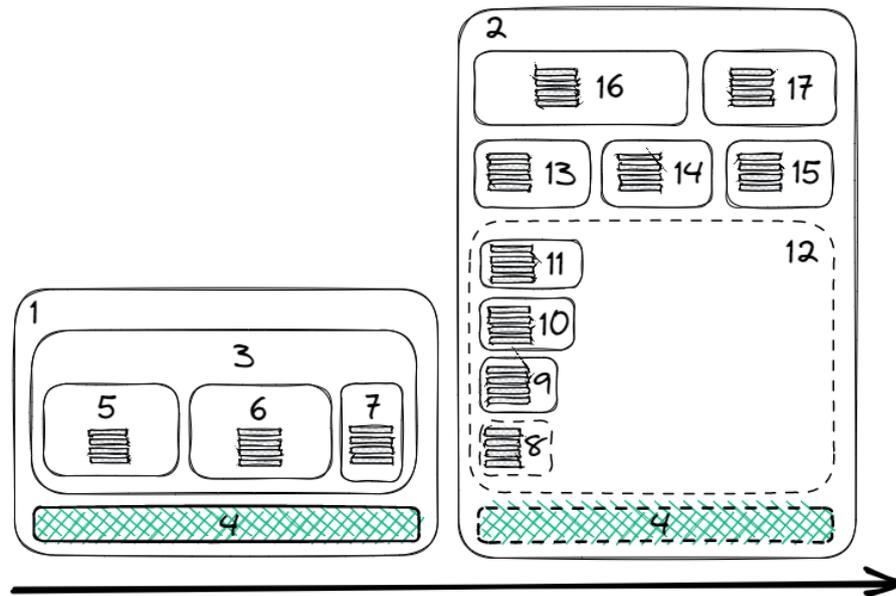
De todos los componentes del Conocimiento médico la axiología médica y la experiencia médica tienen una capacidad flexible de interactuar con otros tipos de



conocimiento fuera del Conocimiento médico y por lo tanto variar entre médicos y sociedades médicas; y de esa manera existe la percepción de una diversidad de Conocimientos médicos ajustados a sociedades y culturas específicas (65,69) e incluso pone en juicio a la Ciencia médica (70). En base a esta capacidad y gracias al pensamiento interpretativo inherente en la evolución de la ciencia médica (71), la medicina (como acción humanística) posee arte al interpretar e interiorizar experiencias paramedicocientíficas e interactuarlas con las propias experiencias medicocientíficas en favor (incluyendo lo abstracto de la palabra) del paciente, la sociedad y la vida en nuestro planeta (72); posibilitando el desarrollo de algunas metaciencias de la medicina como la sociología médica (73).

El Conocimiento médico en la educación médica está plasmada en la malla curricular (es el plan de estudio acondicionada a las necesidades de una sociedad) en forma de educación de pregrado, educación de postgrado (diplomado, máster, maestría, doctorado, PhD, segunda especialidad y subespecialidad). La educación médica de pregrado, está dividida por áreas académicas (compuesta por ciencias o disciplinas con el enfoque médico y a su vez constituida por cursos generales, cursos electivos, cursos específicos y cursos de carrera) que constituyen el programa académico que interacciona con otros (por ejemplo: el área de educación continua) de forma unificada para constituir el Programa de medicina humana (66), actualmente se agrupan en 4 grandes áreas académicas: área académica básica, área académica clínica, área de experiencia clínica esencial y área de educación continua. (Véase Figura 09)

Figura 9 Componentes educativos de la educación médica profesional



1, educación de pregrado; 2, educación de postgrado; 3, Programa de medicina humana; 4, educación continua (64); 5, área académica básica (51,74–79) ; 6, área académica clínica (51,55,74–76) ; 7, área de experiencia clínica esencial (12,51,80–82); 8, cursos académicos; 9, programas académicos o ejecutivos; 10, diplomado; 11, Máster; 12, especialización; 13, Maestría; 14, Doctorado; 15, Post doctorado; 16, Segunda especialidad o Residencia médica; 17, subespecialidad;

2.2.1.5 El acto médico

El "acto médico" es un término que se utiliza para referirse a las acciones que realiza un médico en el ejercicio de su profesión (hacia el paciente y la sociedad), que se desarrolla y adquiere conocimiento de ser durante el internado médico, y se perfecciona a lo largo de toda la vida médica profesional. Estas acciones incluyen: investigación y documentación de datos de un paciente (anamnesis o entrevista clínica, historia clínica, examen físico, examen mental, examen complementario), intervención (razonamiento clínico, diagnóstico, consentimiento informado, prescripción, recomendación, terapéutica, rehabilitación y seguimiento), y emisión de documentos legales (públicos u oficiales: certificado de nacimiento, certificado de defunción, certificación de discapacidad, certificado de salud, entre otros; y privados u ordinarios: certificados sobre el diagnóstico, tratamiento, descanso físico necesario y período total del



descanso). El acto médico se realiza en base a características (profesionalidad, responsabilidad, confidencialidad) y principios (en beneficio o promoción del bien del paciente, previniendo o eliminando la maleficencia o riesgo evitable contra el paciente, respeto a la autonomía del paciente informado, justo en el trato indiscriminado y con equidad en el acceso a la atención médica). (83,84)

Los dos primeros conjuntos de acciones son objeto de evaluación, control, validación, certificación y convalidación por las organizaciones nacionales e internacionales especializadas en educación médica profesional. De las cuales para esta investigación haremos énfasis en el examen médico o evaluación clínica básico e inmediato que consta de: el examen físico y el examen mental.

2.2.1.5.1 Examen físico

El examen médico físico es una evaluación detallada del estado de salud de un paciente a través de la observación y la exploración del cuerpo humano. Es una parte importante de la evaluación médica y se utiliza para recopilar información objetiva sobre la salud del paciente (diferenciando lo normal y lo no normal). El examen físico generalmente comienza con una revisión de los antecedentes médicos y personales del paciente, seguida de una serie de pruebas y procedimientos para evaluar diferentes aspectos de la salud del paciente que se agrupan en 2 partes (examen físico general y examen físico por sistemas). (85–88) En resumen incluye:

- La evaluación del aspecto general, suele representar una introducción sencilla y práctica del examen mental
- Medición de signos vitales, como la presión arterial, la frecuencia cardíaca, la frecuencia respiratoria y la temperatura.



- Exploración de la cabeza y el cuello, incluyendo la observación de la piel, los ojos, las orejas, la nariz, la garganta y los ganglios linfáticos.
- Auscultación del corazón y los pulmones con un estetoscopio para evaluar el ritmo cardíaco, el flujo sanguíneo y la función pulmonar.
- Palpación del abdomen para detectar anomalías en los órganos internos, como el hígado, el bazo y los riñones.
- Evaluación de la función neurológica, incluyendo pruebas de reflejos, fuerza muscular, coordinación y sensibilidad. Y cuando se la acopla al examen mental se le denomina evaluación neuropsiquiátrica.

El examen físico puede variar y adaptarse según la edad, el género y la condición médica del paciente. Además, se pueden realizar pruebas adicionales según los síntomas y las necesidades individuales del paciente.

2.2.1.5.2 Examen mental

El examen médico mental es una evaluación clínica que se realiza para evaluar el estado mental de un paciente y determinar si hay alguna anomalía mental, trastorno psiquiátrico o neurológico. (89,90) Se utiliza para evaluar los aspectos emocionales, cognitivos y comportamentales del paciente. Parte de la evaluación se realiza en simultánea con el examen físico, sin embargo cobra más relevancia después (en un apartado más extenso denominado historia psiquiátrica y evaluación mental o evaluación psiquiátrica) o junto a la evaluación neurológica como una evaluación neuropsiquiátrica, según la necesidad del caso. (91–93) El examen médico mental incluye una variedad de técnicas y herramientas de evaluación, tales como:



- Entrevista clínica orientada a la historia psiquiátrica.
- Evaluación de los signos y síntomas: observación e interpretación continua del lenguaje corporal, la apariencia, el comportamiento y el habla del paciente. Por esta razón es menos estereotipado que el examen físico.
- Pruebas neuropsicológicas: pruebas diseñadas para evaluar las funciones cognitivas, como la memoria, la atención, el lenguaje y la capacidad de resolver problemas.
- Escalas de evaluación psiquiátrica: instrumentos estandarizados que se utilizan para medir la gravedad de los síntomas de trastornos psiquiátricos específicos.

Al igual que el examen físico, el examen mental posee dimensiones o una secuenciación para su realización estandarizada por el médico psiquiatra, médico capacitado o psicólogo especializado. Sin embargo, la evaluación de estas dimensiones se realiza de forma continua y con discreción en cada apartado aun si se da la impresión de manejarlos por separado. Estas dimensiones evalúan e incluyen la detección y distinción de lo normal y lo anormal. Las dimensiones que constituyen el examen mental rutinario incluye:

- Apariencia y actitud general.- Punto de inicio de la evaluación luego de la elaboración de la historia psiquiátrica, en este apartado el médico evalúa la apariencia general del paciente, prestando atención a factores como su higiene personal, su vestimenta y su aseo. También se observa la actitud del paciente, incluyendo su nivel de cooperación, su disposición para la entrevista, el nivel de confort, y su capacidad para mantener el contacto visual. Es un apartado útil al permitir la focalización de la evaluación.



- La conducta.- Durante esta parte del examen mental, el médico analiza (cuantitativamente y cualitativamente, lo normal y lo anormal) el comportamiento psicomotriz del paciente: la voluntad y el impulso del accionar; la actividad corporal, la postura, los tipos y patrones de movimientos; y la mímica.
- La afectividad.- En este apartado, el médico evalúa el estado de ánimo y el estado afectivo (cuantitativo y cualitativo, lo normal y lo anormal) mediante preguntas directas, observando e interpretando el lenguaje corporal, la expresión facial, la postura, la forma de hablar y entre otros.
- El discurso o lenguaje.- En esta dimensión de la evaluación mental, se evalúan los componentes de la comunicación humana (cuantitativamente y cualitativamente, lo normal y lo anormal): la lectura, la escritura, el habla, la entonación, el contenido y la voz del paciente.
- La sensopercepción.- En este apartado el médico evalúa de forma cuantitativa y cualitativa, lo normal y lo anormal de la percepción sensorial (el oído, la vista, el olfato, el gusto, el tacto, la mecanorrecepción, la nocicepción, la termocepción y la interocepción) del paciente, incluyendo las parapercepciones o pseudopercepciones.
- El pensamiento.- En este apartado del examen mental el médico evalúa los componentes del proceso del pensamiento (velocidad de producción, dirección, continuidad, racionalidad y contenido del pensamiento) de forma cuantitativa y cualitativa, lo normal y lo anormal.



- El sensorio.- El sensorio consta de 2 componentes (la conciencia externa e interna, y la orientación) y el médico la evalúa de forma cuantitativa y cualitativa. En la evaluación de la conciencia, el médico puede evaluar la capacidad del paciente para interactuar con el entorno y responder a estímulos externos. En cuanto a la orientación, el médico puede evaluar la capacidad del paciente para ubicarse en el tiempo, el lugar y la situación actual.
- La cognición.- La cognición consta de 3 componentes (atención, memoria e inteligencia); el médico en el examen mental la evalúa de forma cuantitativa y cualitativa, lo normal y lo anormal: la atención, por medio de la capacidad de concentración en secuencias, lectura y escritura a través del tiempo y el ambiente; la memoria, por medio de la capacidad para recordar listados de datos presentados o de conocimiento social; y la inteligencia, por medio de pruebas estandarizadas de coeficiente intelectual, de habilidades y aptitud cognitiva.
- El instinto o hábito fisiológico.- El médico la evalúa de forma cuantitativa y cualitativa, lo normal y lo anormal, en este apartado se pone énfasis en: la sed, el apetito, el sueño, la conducta sexual y eliminación urinaria y fecal. Es importante evaluar estos aspectos para detectar posibles trastornos alimentarios, del sueño o de la conducta sexual, que puedan afectar la salud y el bienestar del paciente.
- La consciencia de la enfermedad Denominada también como percepción de la enfermedad, introspección de la enfermedad o insight de la enfermedad; su evaluación se logra mediante preguntas directas sobre el conocimiento del



paciente sobre su diagnóstico, tratamiento, síntomas y enfermedad en general.

La consciencia de la enfermedad es un indicador importante para evaluar la capacidad del paciente para afrontar su trastorno.

- Un apartado opcional y no frecuente es la Confiabilidad de la información, sirve para determinar si el paciente (fuente de información) es confiable y proporciona información verdadera y precisa.

El reconocimiento de las anomalías del examen mental es inherente al reconocimiento de la normalidad del mismo examen mental, semejante a la enseñanza y al aprendizaje del examen mental. (Véase Anexo 03, representa una revisión bibliográfica del examen mental y sus anomalías de libre descarga y distribución)

Este examen puede ser realizado por el médico psiquiatra, médico de salud mental, médico general capacitado y psicólogo especializado; sin embargo, el examen médico psiquiátrico, el diagnóstico, tratamiento, prescripción, control, rehabilitación y emisión de documentos legales psiquiátricos sólo es responsabilidad del médico psiquiatra y su equipo multidisciplinario. Además de ello, hay otros profesionales de la salud capacitados para realizar ciertas "partes del examen mental", como enfermeros especializados en salud mental, terapeutas ocupacionales y trabajadores sociales.

2.2.2 Evaluación del conocimiento

2.2.2.1 Definición

La evaluación del conocimiento se define como el proceso de identificar, recolectar, medir, evaluar y analizar datos sobre el Conocimiento de un individuo en relación a un área o disciplina determinada. Esto se puede lograr a través de una



variedad de métodos, incluidos exámenes, entrevistas, encuestas, pruebas de desempeño y más. La evaluación del conocimiento tiene como objetivo medir la comprensión, habilidades y destrezas de los estudiantes, con el fin de evaluar el progreso individual y colectivo y tomar decisiones educativas informadas. Además, la evaluación del conocimiento en el ámbito educativo ayuda a identificar áreas de fortaleza y debilidad en la enseñanza y el aprendizaje, y a guiar el diseño de futuras intervenciones educativas (en el proceso de adquisición del conocimiento). (94)

2.2.2.2 Instrumento de evaluación

Un instrumento de medición documental es un medio a través del cual recabamos información y registramos los datos (atributo psicológico) que nos van a permitir emitir una valoración (95). Los procedimientos (técnicas) y los instrumentos de evaluación del conocimiento médico se pueden clasificar en 3 grandes campos (hablado, escrito y práctico-procedimental) y de manera indistinta los más habituales (17), son: examen con reactivos (ítems) de opción múltiple, incluyendo el examen de respuesta estructurada por el estudiante; examen por medio de pacientes reales, intrahospitalarios y extrahospitalarios; examen ante paciente estandarizado; examen clínico objetivo y estructurado (ECO); examen oral, estructurado o no estructurado; evaluación del abordaje del problema principal de un paciente; y por medio del portafolio. Su desarrollo se ha mantenido bajo responsabilidad interna por los programas de medicina humana con el apoyo de la educación tradicional; posteriormente, los cambios de enfoques provocados por la educación no tradicional compartieron la responsabilidad con instituciones extrauniversitarias tanto nacionales como internacionales (54). Con el surgimiento y adaptación de la educación basada en evidencia y la educación basada en



investigación surgieron áreas de especialización en estas organizaciones para la elaboración de instrumentos de evaluación de calidad (18).

El contenido de los instrumentos de evaluación debe estar alineado (11,12,60) al momento y lugar adecuado durante el proceso de adquisición de conocimientos, generando herramienta de evaluación enfocados en: el conocimiento adquirible, como extremo máximo a evaluar; el conocimiento objetivo; el conocimiento adquirido esperable, alineado con las metas y competencias del instructor; y el conocimiento aplicable real esperable, como extremo mínimo a evaluar (véase Figura 05).

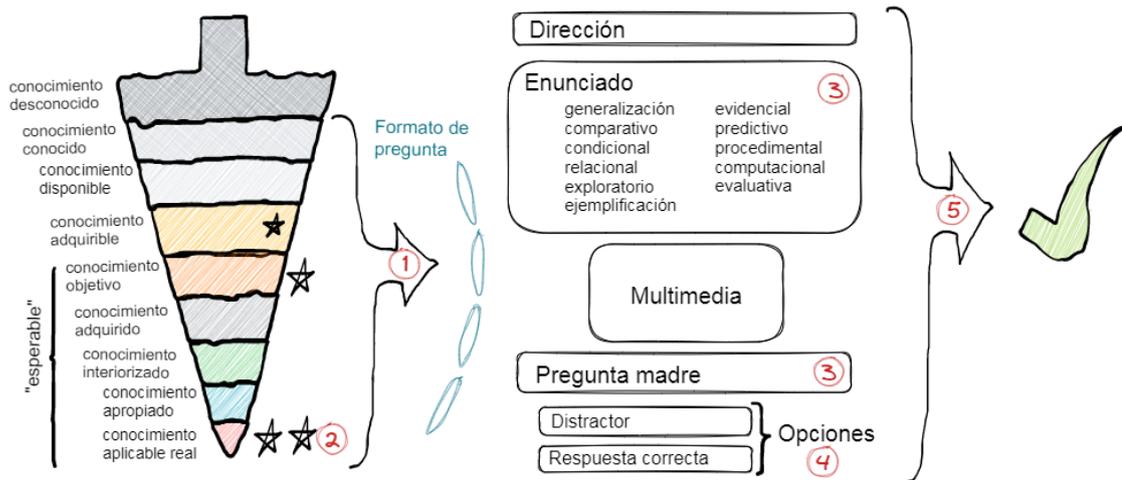
2.2.2.2.1 Tipos de instrumentos de medición

La elección y combinación de los instrumentos de evaluación requiere un análisis cuidadoso de la situación del elaborador, los evaluados y la institución evaluadora (17) (véase Figura 10). En el ámbito del conocimiento propiamente dicho lo destacado por excelencia es la evaluación escrita, catalogados y constituidos por formatos (tipos de pregunta): formato de elección múltiple, formato de verdad-falso, formato de emparejamiento, formato de complementación, formato de respuesta corta y formato de procedimiento de cierre. De los tipos de preguntas mencionados, el formato de elección múltiple y el formato de verdad-falso son los más adaptables a la medición eficaz de la competencia médica (principalmente el conocimiento y la habilidad). Sin embargo, el preferido por las instituciones de certificación médica es el formato de elección múltiple (18) (principalmente tipo A, tipo F y tipo G de lo catalogado por NBME (18), una institución especializada en elaboración de instrumentos de evaluación) por incrementar las opciones elegibles de respuesta y disminuir la posibilidad de adivinar la respuesta correcta (ello da una apariencia muy superficial de

defecto vinculante al tipo de formato elegido); pues la sofisticación, el tipo y la complejidad del enunciado de ambos formatos recae en la habilidad del desarrollador de preguntas (96). (Véase Figura 10)

2.2.2.2.2 Estructura del ítem

Figura 10 Desarrollo y estructura de un ítem ideal



Estructura ideal del ítem: Dirección del ítem, Enunciado del ítem, Multimedia del ítem, Pregunta madre del ítem, y Opciones del ítem (el distractor y la respuesta correcta). (17,96) Características básicas del ítem: 1, unitema; 2, aplicabilidad de conocimientos; 3, redacción comprensible, lógica, cerrada y clara; 4, opciones homogéneas y verosímiles; y 5, sistemas de revisión, eliminación de defectos técnicos, validación y aprobación. (18) La elección del formato de pregunta está vinculada al momento, espacio y recursos del elaborador, los evaluados y la institución evaluadora. (17)

La estructura ideal del ítem está constituido por (véase Figura 10): la Dirección del ítem, guía e indica claramente qué se debe realizar; Enunciado del ítem, texto introductorio que posee varios enfoques; Multimedia del ítem, material multimedia de apoyo al enunciado; Pregunta madre del ítem, puede reemplazar al enunciado introductorio y denominarse pregunta introductoria; Opciones del ítem, compuestas del distractor (única o múltiple) y la respuesta correcta. (18,96)

Los ítems poseen las siguientes características básicas (véase Figura 10): 1, unitema/enfocado en un tema en específico (bajo una exhaustiva revisión bibliográfica); 2, debe estimular la aplicación de conocimientos; 3, redactada de manera comprensible,

lógica, cerrada y clara; 4, opciones homogéneas (un solo tipo de proposiciones) y verosímiles (dificultad de descartarlos a "simple vista"); y 5, pasar por un sistema de revisión, eliminación de defectos técnicos, validación de sus propiedades psicométricas (validez y confiabilidad) y aprobación para su aplicación. (18)

2.2.2.2.3 Métodos psicométricos para la construcción de instrumentos de medición

Las metodologías o modelos psicométricos para la construcción de los test se basan en el cálculo de la fiabilidad de la validación del instrumento, dichos modelos incluyen la Teoría clásica de test y la Teoría de respuesta al ítem que se pueden combinar si el investigador lo requiere para aprovechar sus ventajas. (97)

- Teoría clásica de los test (TCT), es el modelo psicométrico más utilizado para el cálculo de la fiabilidad. Según ella, la puntuación observada (X) es una combinación lineal ($X = V + E$) de la puntuación verdadera (V ; sólo alcanzable en una evaluación infinita para eliminar los errores de medición) y el error aleatorio de la medida (E ; sin correlación con la puntuación verdadera) (97,98), esto se aplica en la mayoría de casos pero presenta deficiencias que con sus correcciones finalmente formaron a la Teoría de respuesta al ítem, no sin antes provocar el surgimiento de la Teoría de la generalización.
- Teoría de la generalización, en esta teoría la puntuación observada, la puntuación verdadera y la puntuación de error de una persona se expresan como X_{pi} , I_{pi} y E_{pi} , respectivamente, donde p representa personas (examinados) e i representa elementos. Para cualquier persona (p) e ítem (i), X_{pi} es una variable aleatoria expresada como la expectativa sobre las repeticiones (es decir, el promedio a largo plazo sobre muchas mediciones



repetidas). En los estudios de generalización, la confiabilidad de la medición se expresa como un coeficiente de generalización (coeficiente G) y es sinónimo de la estimación del coeficiente de confiabilidad alfa en la Teoría clásica de test, bajo ciertas circunstancias de medición. La información obtenida de un estudio G se utiliza para guiar una decisión o un estudio D. (99)

- Teoría de respuesta al ítem, esta teoría subsana algunas deficiencias de la Teoría clásica de test por medio de la formación de modelos estadísticos más complejos. A diferencia de la TCT, esta menciona que la puntuación de un test depende de la relación funcional entre la capacidad del sujeto en el atributo psicológico a evaluar (nombrado como rasgo, habilidad o variable latente; basado en discriminación, dificultad del ítem y acierto al azar del ítem) y la probabilidad de acertar a estos, los cuales en una representación gráfica presentan una relación no lineal en forma de una curva en S, un claro ejemplo de esta modalidad es el modelo de Rasch. (97,98)

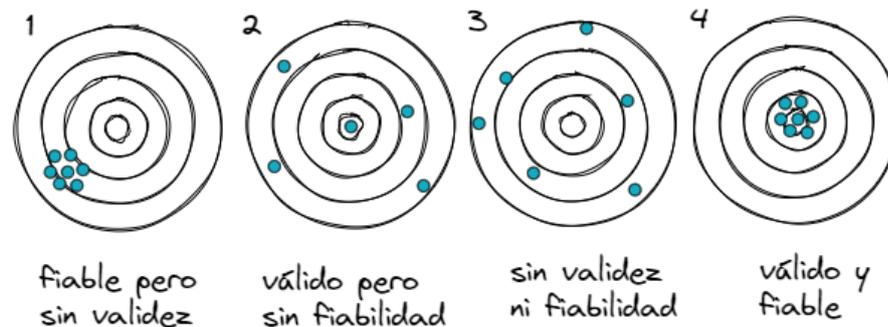
2.2.3 Validez psicométrica del instrumento

La validación de un instrumento de medición documental se refiere a dar valor a las características cualitativas y dar valoración a las características cuantitativas (psicométricas) (69) del mismo, los cuales representan sus principios básicos: validez, fiabilidad (confiabilidad, constituido por precisión y la consistencia interna; y estabilidad), estandarización y uso. (97) La estandarización, garantiza las propiedades psicométricas del test por medio de pautas normalizadas en su aplicación, corrección e interpretación. El uso adecuado del test, está relacionado a respetar el objetivo, la

finalidad, y el contexto de aplicación (población, periodo y otras condiciones) del test al cual va dirigido y diseñado para preservar las propiedades psicométricas del mismo.

(97)

Figura 11 Valoración de la validez y fiabilidad de la medición de un instrumento



1, Mediciones parecidas, pero se alejan de la realidad; 2, Las mediciones captan todo el espectro del fenómeno, pero son muy diferentes entre sí; 3, No se capta todo el fenómeno y las mediciones son muy disímiles entre ellas; y 4, Mediciones parecidas y se ajustan a la realidad de lo que se está midiendo. (100)

El término validez se enfoca a si el instrumento de evaluación mide lo que se pretende medir (utilidad) (69,101,102), ello se obtiene por el nivel en que la evidencia acumulada y la teoría respaldan las interpretaciones obtenidas del análisis del resultado de la aplicación de un instrumento (99). La evidencia a acumular incluye en unísono (o que se complementan entre sí), cuatro pautas: la evidencia basada en los procesos de respuesta de la prueba, la evidencia basada en la estructura interna de la prueba, la evidencia basada en relaciones con otras variables, y la evidencia basada en las consecuencias de la prueba; todas ellas se pueden determinar de manera cuantitativa y cualitativa, con el enfoque de los procesos de validez de contenido, validez de construcción y validez de criterio. (99,101)

2.2.3.1 Validez de contenido

Se encarga de evaluar el grado de relación entre lo que se pregunta (ítems) y los objetivos educacionales del plan curricular y/o del programa de estudios; es un juicio



lógico en base a evidencias de fuentes válidas, como por ejemplo: literatura, población relevante o la opinión de expertos sobre los temas, redacciones y formato de ítems, tareas o preguntas en una prueba (99). Posee criterios de validez interna (estructura interna): la calidad del contenido, la importancia curricular, cobertura del contenido, complejidad cognitiva, adecuación lingüística, habilidades complementarias y el valor o ponderación que se dará a cada ítem; y criterios de validez externa: la equidad, la transferencia y generalización, la comparabilidad y la sensibilidad de la instrucción. Los métodos más usados para determinar la validez del contenido son el comité de expertos y la entrevista cognitiva.

2.2.3.1.1 Comité de expertos

Es la metodología (más usada) de validación por medio de panel de jueces expertos para cada área curricular (por ello es una muestra intencionada) del instrumento de evaluación (103). El juicio de expertos es una opinión informada de personas expertas cualificados en un tema específico, y que pueden dar información, evidencia, juicios y valoraciones. (104) Se encargan de analizar varios indicadores: los más evaluados, la claridad, la Suficiencia, la Coherencia, la pertinencia y la Intencionalidad; y los menos evaluados, la consistencia, la objetividad, la Actualización, la Organización y la metodología (véase Anexo 02). El número de expertos varía considerablemente (menos de 10 y hasta más de 30) según el área geográfica, la actividad laboral, la densidad de expertos, entre otros; los cuales deben estar caracterizados según las necesidades de la elaboración del instrumento de evaluación. El informe de juicio de expertos se realiza en base a una matriz de escala dicotómica o escala de Likert de 3, 4 o 5 puntos, por ejemplo: a) aceptable, mínimamente aceptable y aceptable; b) excelente, buena, regular y mala; o c) esencial; útil; útil, pero no esencial ni necesaria; entre otras variaciones



relacionadas al tipo de matriz desarrollada (véase Anexo 02). Además, de la incorporación opcional de espacios de cuadros de texto donde los expertos dejan sus apreciaciones en relación a cada pregunta. La consideración de aceptabilidad se establece al superar el 80% que estadísticamente es representado como el Índice de validez de contenido por métodos (individuales o colectivos, e ítem-criterio o instrumento-criterio) como el V de Aiken (el más usado para hallar el grado de acuerdo) y otros menos conocidos como el de Tucker, de Lawshe, de Rovinelli y Hambleton, de Hambleton, de Sireci y Geislinger, de Levine, Maye, Ulm y Gordon, de Fitch, de Hernández-Nieto, de Rubio, de Claeys, Neve, Tulkens y Spinewine y de otros según sean los recursos y requerimientos del evaluador (105); además, para el cálculo del índice de acuerdo se suele recurrir al Kendall (para escala ordinal) y kappa (para escala nominal) (15); aquellas evaluaciones por debajo del establecido obligan a revisar, modificar e iniciar un nuevo proceso de validación o simplemente ser eliminados de acuerdo a la cantidad de expertos. El análisis de las valoraciones de un número mayor de expertos requiere de la elaboración de un documento resumen para determinar la validez de contenido (103). Para casos con numerosos integrantes del comité de expertos se tienen algunas metodologías: modelo de Fehring, metodología Q y método Delphi (103).

2.2.3.1.2 Entrevista cognitiva

También denominado como "Pensamiento hablado", "Reporte hablado" o "relato hablado", es un relato que debe ser grabado y transcrito para su posterior análisis, puede ser de 2 tipos: el relato concurrente, vinculados a la memoria de corto plazo sin alteración de la secuencia del pensamiento; y el relato retrospectivo, relacionados a la memoria de largo plazo sufriendo de ese modo una alteración del pensamiento. (103)



2.2.3.2 Validez de construcción

La validez de construcción, evalúa si los elementos (estadísticamente agrupados en factores o dimensiones latentes) que componen una variable utilizada en un instrumento o constructo, realmente componen ese constructo. Una parte de la validación depende de la revisión de la literatura, y la otra parte depende del análisis factorial o los modelos de ecuaciones estructurales que ayuda a obtener la validez convergente y discriminante. (106)

- Validez convergente, está asegurada cuando dos (o más) escalas que miden el mismo constructo están altamente correlacionadas.
- Validez discriminante, es cuando las medidas que no deberían estar relacionadas no están correlacionadas.

Un análisis factorial determinará cuántos factores se extraen estadísticamente de un conjunto de datos de respuestas a una escala. Para cuyo cálculo se suele utilizar medidas de adecuación del muestreo además, determinar la varianza de los elementos (véase 2.2.3.3.1.2 Análisis factorial) (106). El uso de modelos de ecuaciones estructurales (107), es para determinar si existe una relación causal o predictorio de relaciones observadas entre las variables o su resultado. Combina relaciones de simultaneidad y aprovechar las covarianzas entre los ítems y los factores subyacentes en diferentes niveles; además, usa análisis factorial y análisis de regresión para sus cálculo estadísticos. (106,108)



2.2.3.3 Validez de criterio

La validez de criterio, mide cuantitativamente si la relación entre el resultado de una prueba (puntuaciones de la prueba) refleja, predice o no un resultado de un conjunto de criterios evaluados ("puntuación de criterio real", puntuación de un criterio corregido por su falta de fiabilidad). El establecer las evidencias de este enfoque de criterio, implica el uso de técnicas de correlación y/o regresión (véase 2.3.3.1 Coeficiente de validez).

(99)

- Validez concurrente, en el enfoque concurrente de la validez del criterio objetivo, la obtención de la puntuación del criterio es realizada en el periodo (simultáneo o aproximado) de las puntuaciones de la prueba de investigación.
- Validez de predicción, el enfoque predictivo de la validez del criterio objetivo estima con precisión el futuro desempeño (laboral, académico, médico u otro) de un examinado.

2.2.3.3.1 Coeficiente de validez

El coeficiente de validez es un indicador estadístico de la utilidad de un instrumento, correlaciona las puntuaciones de las pruebas y las puntuaciones de los criterios medidos. Por ello, la obtención de este coeficiente está condicionada al cumplimiento de los criterios de alta calidad, el criterio de alta calidad (conjunto de criterios medidos) es: relevante, obtenido de la validez de contenido; válido, obtenido de la validez de criterio y validez de construcción; confiable, obtenido de la confiabilidad; y no debe estar contaminada, no debe presentar algún "artefacto" que influya en las puntuaciones debido a una filtración de datos o el cambio de comportamiento provocado por esta en el evaluador y los evaluados. (99)

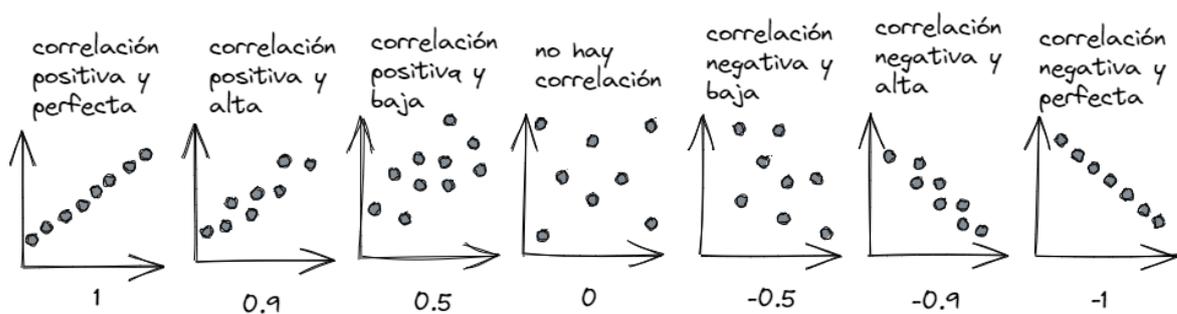


Las técnicas o métodos estadísticos para calcular el coeficiente de validez, incluye: el análisis de regresión, el análisis factorial y la correlación.

- 2.2.3.3.1.1 Análisis de regresión, El análisis de regresión se usa para predecir los resultados de una variable en función de otra variable. (99) Estas puede seguir el Modelo de regresión lineal simple (entre dos conjuntos de variables), Modelo de regresión lineal múltiple (involucra más de una variable independiente en relación con una variable dependiente), Modelo de regresión no lineal (para definir nuevas variables cuando las variables explicativas no coinciden con la no linealidad del proceso), y análisis de regresión logística (cuando la variable dependiente es binaria y predecir la probabilidad de un evento en función de las variables independientes). (99)
- 2.2.3.3.1.2 Análisis factorial, El análisis factorial ayuda a identificar los factores subyacentes (extraídos estadísticamente del conjunto de respuestas de un instrumento) que contribuyen a la variación de los datos. (99,106) Para cuyo cálculo se suele utilizar medidas de adecuación del muestreo como: la carga factorial (si un ítem debe ser incluido o no en un factor determinado, ya sea de tipo exploratorio o confirmatorio); la medida de Kaiser-Meyer-Olkin (la relación es fuerte o no entre los ítems); o la esfericidad de Bartlett (hay relación o no entre los ítems); y además, determinar la varianza de los elementos (para determinar el grado heterogeneidad de los ítems para evaluar diferentes aspectos de lo medido). (106)

- Análisis factorial exploratorio (AFE), permite identificar dimensiones comunes de distintas variables y agruparlas en clúster denominados variables latentes. (109)
- Análisis factorial confirmatorio (AFC), permite confirmar dimensiones comunes (variables latentes) previamente establecidas. (110)
- 2.2.3.3.1.3 Correlación, es una prueba estadística utilizada para medir el grado de relación (relación lineal o relación no lineal, según la fuerza y la dirección de la relación) entre dos variables (véase Figura 12). (99)

Figura 12 Tipos de correlación y sus diagramas de dispersión



- Existen varios tipos de correlaciones o formas para hallarlos según sean las condiciones establecidas para datos clasificados u ordinales, cuando la relación entre variables no es lineal (es decir, curvilínea) y para variables medidas en el nivel nominal. Por ejemplo, tenemos las correlaciones de Spearman y de Kendall (para datos ordinales), de Gamma, de Somers, de Pearson (la más conocida y usada tanto para medidas en escala de intervalo, variables continuas), de interclase (más precisa que de Pearson y más útil en caso de varios evaluadores), policórica (para variables politómicas o politomizadas), tetracórica (para variables dicotómicas o dicotomizadas), poliserial (para



variables continuas y ordinales), punto biserial (para variables continuas y dicotómicas) y entre otros más. (99,111) Con el fin de determinar si existe: correlación positiva, correlación negativa, correlación fuerte, correlación débil o correlación nula. (véase Figura 12) Es importante tener en cuenta que todas estas medidas toman valores entre -1 y +1, y alcanzan los valores extremos según sea el grado de concordancia o discordancia perfecta. Aquellos valores cercanos a 0 indican ausencia de relación.. (99)

2.2.3.4 Consistencia interna

La consistencia interna, es la coherencia cuantitativa entre los ítems de un mismo atributo o dimensión sobre lo evaluado o medido (conjunto de dimensiones). Inherente a la consistencia se encuentra la precisión, que representa la repetibilidad y la reproductibilidad al aplicar un instrumento con resultados similares en condiciones similares y diferentes correspondientemente. Estos conforman la confiabilidad del instrumento. (97,112,113) La estabilidad del instrumento está relacionado a mediciones equivalentes sin afectación externa o interna posterior a estudios de repetibilidad y reproductibilidad, con capacidad de recibir calibración y ajustes a lo largo del tiempo. (102) Ambas constituyen la Fiabilidad, se refiere a la probabilidad de que un sistema funcione correctamente en condiciones determinadas y de esa manera determinar el error aleatorio de la medida (de quien mide o del instrumento) y su efecto sobre las puntuaciones (97).

La generalización del instrumento es otra característica aplicable a obtener un resultado semejante en cualquier procedimiento de evaluación determinado: si se utiliza otro instrumento de medición equivalente en la misma población, si se repite la



medición en otra población de semejantes características, o si se reevalúa a la población en tiempos distintos con una variante del instrumento original. (69,101,102)

La elección del procedimiento de evaluación depende de: la aceptabilidad, entre los evaluados y evaluadores sobre la disposición de realizarlo (tipo de reactivo y tipo de examen); la capacidad discriminatoria, si puede enfocarse en un tipo y nivel de conocimiento; y la inversión requerida, de recursos (de tiempo y económico) necesarios para la elaboración, aplicación y calificación de exámenes. (69,101,102)

2.2.3.4.1 Coeficiente de fiabilidad

El coeficiente de fiabilidad, es una medida que reúne evidencia de confiabilidad (precisión y consistencia) y estabilidad de un instrumento mediante la correlación entre los puntajes obtenidos. Existen tres modelos (diseños y procedimientos) para la estimación de este coeficiente: formas paralelas, test-retest y consistencia interna. (97,100)

- 2.2.3.4.1.1 Modelo de formas paralelas, conocido también como modelo de formas alternativas, alternas o de equivalencia, analiza 2 variaciones equivalentes de un mismo instrumento y las aplica en un tiempo determinado (al mismo tiempo o en menos de 6 meses, y en tiempos distanciados de más de 6 meses). (97)
- Los puntajes resultantes en las respectivas medias pruebas luego se correlacionan para proporcionar un coeficiente de equivalencia. El coeficiente de equivalencia es en realidad la confiabilidad basada en una de las medias pruebas. (99)



- 2.2.3.4.1.1.1 Modelo de dos mitades, denominado también como mitades partidas o medias pruebas, incluye: Spearman-Brown, mitades Tau-equivalentes (Rulon, Guttman-Flanagan), y mitades no equivalentes (Raju; Angoff, Kristoff y Feldt). (99)
- 2.2.3.4.1.2 Modelo de test-retest, este modelo aplica el concepto de estabilidad temporal (en tiempos distintos) en la evaluación de un único instrumento (sin variaciones del mismo). (97)
- 2.2.3.4.1.3 Modelo de consistencia interna, este modelo mide el grado de correlación entre los reactivos (ya sea con patrón de respuesta dicotómica o politómica) de una sola dimensión aislada de una prueba, en una sola administración y en una forma de evaluación. Este modelo indica la homogeneidad de una prueba. (97,112,113)
 - 2.2.3.4.1.3.1 Covarianza entre ítems, se refiere a la variación en conjunto de los ítems de un instrumento, tenemos los siguientes: coeficiente de alfa (para datos en escala de Likert); coeficiente de Kurder Richardson (para datos dicotómicos en KR-20 para dificultad heterogénea y KR-21 para dificultad homogénea); escalograma de Guttman; alpha ordinal (en datos ordinales y W de McDonald para variables dicotómicas y politómicas); y theta ordinal (en la Fórmula de Armor). (114)

2.2.4 Evaluación del conocimiento médico

La evaluación del conocimiento médico es un proceso dinámico, reflexivo, adaptable e íntegro para asegurar que los médicos posean los conocimientos,



habilidades, y actitudes necesarias (dimensiones principales) para atender a los pacientes (115). Esto se realiza mediante el uso de diversas herramientas, como exámenes, entrevistas, pruebas de escritura, evaluaciones de casos clínicos, simulacros, pacientes estandarizados, simulaciones y entre otros (17,18). Estas herramientas de evaluación permiten a los médicos demostrar su comprensión de la medicina, su habilidad para diagnosticar enfermedades, su conocimiento de los procedimientos de tratamiento apropiados y su habilidad para tomar decisiones clínicas adecuadas, y una adecuada actitud frente a estas situaciones. Además, la evaluación del conocimiento médico también es importante para garantizar que los médicos cumplan con los estándares globales (55), éticos y legales en la práctica de la medicina.

La educación médica ha sufrido numerosos cambios de enfoque durante los últimos 3 a 5 decenios (véase Figura 04), por tal motivo la evaluación del conocimiento médico también ha ido cambiando aunque a pasos más lentos que los avances mostrados.

A pesar de la existencia de la educación basada en evidencia y el surgimiento de la educación basada en investigación (véase Figura 04) en la educación médica, el desarrollo de instrumentos de evaluación usados en la evaluación del conocimiento médico (por las universidades) dan la apariencia de carecer una validación cuantitativa, y sólo poseer una validación cualitativa por datos empíricos obtenidos de las calificaciones registradas académicamente. La misma impresión lo dan las instituciones especializadas en la elaboración de instrumentos de evaluación (18), aunque ello se debe a sus políticas de privacidad aún si realizan investigaciones en ese campo.



Existen 2 tipos de evaluaciones del conocimiento médico de pregrado de acuerdo al momento e importancia en que se realiza: la evaluación continua, consta de diferentes herramientas de evaluación durante el semestre académico; y la evaluación de control, son evaluaciones e incluye las realizadas posterior a la conclusión de: una unidad académica, un curso académico, un semestre académico o un área académica (por ejemplo: los equivalentes al Step 1, post área académica básica y Step 2, post área académica clínica del USMLE - EEUU). De acuerdo a la importancia que adquieren las evaluaciones de control, estas aumentan en calidad, duración, complejidad, relevancia, dinamismo e integridad. Los mejores ejemplos de evolución se encuentran en los exámenes de EEUU y Corea del sur, donde:

- El primero, estandarizó sus exámenes a tipo A, tipo F y tipo G con bancos de aproximadamente 300 preguntas cuya dificultad o importancia se ha verificado previamente por medio de psicometristas (11). A, de selección de la mejor respuesta; F, preguntas agrupadas, sin posibilidad de regresar a las pregunta del conjunto que ya hayan visto; G, preguntas agrupadas, con posibilidad de regresar a las pregunta del conjunto que ya hayan visto. (18)
- El segundo, sistematizó las evaluaciones de control en sistemas de control para mantener la calidad en la atención de salud y asegurar la evaluación de las 3 dimensiones del conocimiento médico (conocimiento, habilidad y actitud) bajo requerimientos equivalentes a los de EEUU y la implementación de nuevas metodologías y metas en la educación médica en favor de la sociedad y los futuros médicos (como el sistema de remediación). (11)



- Ambos focos de innovación evaluadora y sus equivalentes en diferentes países a nivel mundial apuntan a la aplicación estandarizada de: una evaluación por estaciones o circuitos como el EMOE o el ECOE (principalmente en las dimensiones de habilidad y actitud); una evaluación prolongada, cada estación o su equivalente puede durar entre 5 minutos, 15 minutos y hasta 30 minutos, con un número variable de estaciones entre 8 hasta 20 estaciones; creación de banco de preguntas verificadas por psicometristas; y capacitación de evaluadores y pacientes estandarizados. (11,17,19,20)



CAPÍTULO III

MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

La presente investigación es de tipo cuantitativo, experimental, tipo validación de un instrumento de corte transversal.

3.2 DELIMITACIÓN ESPACIAL

El presente trabajo de investigación se realizó de manera no presencial (a través del formulario virtual) y presencial (coordinaciones y explicación de dudas de los voluntarios y docentes encargados) en las aulas destinadas al curso de Psiquiatría, de la Facultad de medicina humana de la Universidad Nacional del Altiplano (UNA) – Puno. Las instalaciones se ubican en Av. Floral 1153 (ciudad universitaria) en la ciudad de Puno, código postal 21001, cuyas coordenadas son Latitud 15 grados, 49 minutos, 33.1 segundos Sur y Longitud 70 grados, 01 minuto, 01.12 segundos Oeste a 3 827 m.s.n.m. (pabellón de ciencias básicas de la Facultad de medicina humana) que fueron trasladadas a las coordenadas Latitud 15 grados, 49 minutos, 28.04 segundos Sur y Longitud 70 grados, 0 minuto, 43.49 segundos Oeste (nuevo pabellón académico de medicina humana en el Megalaboratorio de ciencias de la salud, denominado coloquialmente como "Hospital universitario").

3.2.1 Población

La población (N) que cumplió con los criterios de inclusión y exclusión fue conformada por 130 estudiantes de medicina humana de octavo semestre matriculados

en el curso de psiquiatría entre los años 2019 al 2023 en la EP medicina humana de la Universidad Nacional del Altiplano. (116,117) (véase Tabla 01)

Tabla 1 Modalidad de enseñanza y población admisible del curso de psiquiatría entre los años 2019-2022

Semestre académico	Modalidad de enseñanza	N estudiantes admisibles	Total acumulado
2019-IIA	Presencial	47	47
2019-IIB	Presencial	48	95
2020-II	Virtual	0	95
2021-II	Virtual	0	95
2022-II	Presencial	35	130

Fuente: Datos obtenidos por las Oficinas de Coordinación académica y Dirección de escuela de la EP de medicina humana de la UNA Puno – 2023. (115,116)

3.2.2 Muestra

La muestra fue una población no probabilística en bola de nieve del curso de psiquiatría de la EP medicina humana de la UNA Puno, durante los años 2019 al 2022. Ello debido a los límites e incompatibilidad que presenta la TCT (teoría clásica del test) con respecto a la muestra mínima requerida y la cantidad total de estudiantes de medicina en el curso objetivo. Sin embargo, con el uso de la fórmula de muestreo finito se hizo un estimado inicial con un margen de error permitido (e) del 5%, un nivel de confianza del 95% por lo tanto un $Z = 1.96$, $p = 0.5$, $q = 0.5$, obteniéndose un tamaño de muestra (n) de 97 estudiantes. (118)

$$n = \frac{N \times z^2 \times p \times q}{(N - 1) \times e^2 + z^2 \times p \times q} \quad (01)$$

N = Tamaño de población o Universo

n = Tamaño de muestra buscado



Z = Parámetro estadístico que depende el Nivel de confianza (NC)

e = Error de estimación máximo aceptado

p = Probabilidad de que ocurra el evento estudiado (éxito)

$q = (1 - p)$ = Probabilidad de que no ocurra el evento estudiado

$$n = \frac{130 \times 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5}{(130 - 1) \times 0.05^2 + 1.96^2 \times 0.5 \times 0.5} = 97$$

3.2.3 Unidad de estudio

La unidad de estudio fue representada por los estudiantes de medicina que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión de la Escuela profesional de medicina humana de la Universidad Nacional del Altiplano Puno entre los años 2019 – 2022 (grupos académicos aceptables 2019-II A, 2019-II B y 2022-II).

3.3 TÉCNICA DE MUESTREO

Para el estudio se empleó el muestreo no probabilístico en bola de nieve por temporadas, a través del periodo 2019 al 2022 en estudiantes de medicina que cumplan con los criterios de inclusión y exclusión (Tabla 1; 2019-II A, 2019-II B y 2022-II). Para ello se obtuvo permiso por parte del decano de la facultad de medicina humana y del docente encargado del curso de psiquiatría en los años convenientes (véase Anexo 02.1 y Anexo 02.3). Se realizó reuniones presenciales y virtuales entre los estudiantes voluntarios, el delegado del curso y el docente encargado para acordar el horario y el periodo de ventana de recolección de datos a través de formularios por internet del Instrumento dicotomizado para evaluar el nivel de conocimiento (IDNC) sobre las anomalías del examen mental (Google Forms, véase Anexo 10). Obtenido el permiso y



las coordinaciones necesarias, se procedió a aplicar el IDNC sobre las anomalías del examen mental por medio de un formulario virtual en horario abierto a la disponibilidad de tiempo del estudiante hasta la finalización del semestre en curso (véase Anexo 11.2 y Anexo 10; informe y registro del marcador temporal de respuesta al formulario). Posterior a ello se realizó la verificación de datos obtenidos subsecuentemente a la culminación de la recolección de datos del último grupo del muestreo; esta verificación de datos consta de la contrastación de respuestas académicas del formulario y los datos académicos obtenidos de la oficina de coordinación académica de la Facultad de medicina humana correspondiente (Véase Tabla 02).

Los posibles sesgos fueron previstos y evitados por medio de: población representativa con subsecuente reajuste de margen de error si fuese necesario (sesgo de selección); acceso a internet de baja velocidad (pruebas realizadas con 128kbps) para el llenado del formulario de Google y libre disponibilidad de tiempo para su recolección sin discriminación por factores económicos, demográficos, de edad y semestrales (sesgo de no respuesta); diseño de respuestas objetivas con la implementación de comodines para recolectar datos sobre la honestidad del estudiante (sesgo de respuesta); tiempo de aplicación del instrumento comprendido entre 3 a 6 meses posterior a la adquisición del conocimiento objetivo (sesgo de enseñanza, aprendizaje y retención del conocimiento), la modalidad diseñada de la enseñanza y el aprendizaje modulan su subsecuente retención del conocimiento a través del tiempo, la cual sufre caídas constantes por el paso del tiempo y limita la posibilidad de evaluaciones apropiadas para una retroalimentación efectiva hacia el curso objetivo (119–123); y se presentó los ítems agrupados (sesgo de orden) en estaciones que representan las dimensiones del examen



mental asemejándolas a las evaluaciones del EMOE (examen médico objetivo estructurado) y el ECOE (examen clínico objetivo estructurado).

3.3.1 Instrumento de medición de conocimiento

El instrumento dicotomizado para evaluar el nivel de conocimiento (IDNC) aplicado en la población destino está constituido por 3 secciones: La primera sección (ítems 1 – 7, 89, 90) representa el consentimiento informado y la cuasi identificación del alumno (con el objetivo de proteger la identidad del voluntario). La segunda sección (ítems 8-88) estuvo constituida por preguntas para valorar el conocimiento del estudiante (lo específico de la investigación y el conocimiento general sobre el examen médico). La tercera sección (ítems 91-93) lo conformaron preguntas relacionadas a la adquisición de la información para realizar un examen mental. (Véase Anexo 07 para acceder a una versión de demostración del instrumento)

La segunda sección estuvo conformada por 2 diferentes apartados. El primero, concerniente al nivel de conocimiento sobre las anomalías del examen mental y se subdivide en 10 dimensiones: Conocimiento sobre la psicopatología de la apariencia general, Conocimiento sobre la psicopatología de la conducta, Conocimiento sobre la psicopatología de la afectividad, Conocimiento sobre la psicopatología del lenguaje, Conocimiento sobre la psicopatología de la sensopercepción, Conocimiento sobre la psicopatología del pensamiento, Conocimiento sobre la psicopatología del sensorio, Conocimiento sobre la psicopatología de la cognición, Conocimiento sobre la psicopatología de los instintos, y Conocimiento sobre la psicopatología de la introspección (véase Tabla 4). La segunda, concerniente al conocimiento general sobre el examen médico.



El número y orden de los apartados y las preguntas formuladas se obtuvo de un consenso sobre la bibliografía usada: "A short textbook of psychiatry, 7th ed; 2011" (124), "Apuntes de Psicopatología básica, 1ra ed; 2017" (93), "El examen psiquiátrico del paciente. 1ra ed; 2009" (92), "Pocket tutor Psychiatry. 1th ed; 2012" (125), "Volumen I. En: Manual de psicopatología. 2da ed; 2008" (126), "Curso de psiquiatría. 6ta ed; 1993" (89), "Shorter Oxford Textbook of Psychiatry. 7th ed; 2018" (127), "Kaplan & Sadock's pocket handbook of clinical psychiatry. 6th ed; 2019" (128), "Manual de psiquiatría clínica y psicopatología del adulto. 1ra ed; 2016" (129), "A standardized psychiatric clinical examination for students is possible!, 2018" (8), "Psicopatología. 1 ed; 2018" (7), "Introducción a la psicopatología y la psiquiatría. 8va ed; 2015" (91), "Kaplan & Sadock's synopsis of psychiatry: behavioral sciences/clinical psychiatry. 11th ed; 2015" (130), "Kaplan & Sadock's Comprehensive Textbook of Psychiatry. 10th ed; 2017" (131), "NMS Psychiatry. 6th ed; 2012" (90). Cuyo registro de puntos claves y esquemáticos fueron plasmados en un producto académico de referencia: "Compendio del examen mental: El estado mental. 1ra ed; 2019" (132) (véase Anexo 03)

La duración del llenado del cuestionario requirió entre 45 a 60 minutos, el mismo resulta esperable según los trabajos de revisión presentados en los antecedentes (13–16) y los artículos de investigación relacionados a "habilidad clínica" (10,19–21).

3.4 CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

Los criterios de inclusión de la población fueron:

- Estudiantes que hayan cursado y aprobado el curso de psicopatología.



- Estudiantes de medicina matriculados en el curso de psiquiatría (debido a conceptos aprendizaje, memoria y retención de información) (119–123)
- Estudiantes que estaban llevando el curso presencialmente (prácticas presenciales).
- Estudiantes voluntarios del presente estudio.
- Estudiantes con práctica (básica) en la realización del examen mental antes del estudio.

Los criterios de exclusión fueron:

- Estudiantes que no hayan cursado y aprobado el curso de psicopatología.
- Estudiantes de medicina no matriculados en el curso de psiquiatría.
- Estudiantes que no estaban llevando el curso presencialmente (prácticas no presenciales).
- Estudiantes que no accedieron voluntariamente al presente estudio.
- Estudiantes sin práctica (básica) en la realización del examen mental antes del estudio.

3.5 MÉTODO

El número total de respuestas a través del formulario web fue de 100 en el periodo comprendido entre el 2019 al 2022 (véase marca temporal en Tabla 22 y Anexo 10), el cual fue sometido a un filtro de verificación de datos (duplicidad de datos, incoherencia de datos o participantes ajenos a la población disponible), con la

subsecuente eliminación de 8 entradas (6.15% de N), disminuyendo el número de las entradas a 92 ($n = 92$; representa el 70.77% de N). (Véase Tabla 02)

Tabla 2 Variación del número y porcentaje de población pre y post proceso de filtrado

Semestre académico	Tamaño de población (N)	Entradas en formulario	Eliminación de entradas	Tamaño de muestra (n)
2019-IIA	47 (100%)	38 (80.85%)	1 (2.13%)	37 (78.72%)
2019-IIB	48 (100%)	47 (97.92%)	4 (8.33%)	43 (89.58%)
2022-II	35 (100%)	15 (42.86%)	3 (8.57%)	12 (34.29%)
Total	130 (100%)	100 (76.92%)	8 (6.15%)	92 (70.77%)

Elaboración propia

Se realizó un reajuste del Margen de error en base al tamaño de muestra ($n=92$) luego del filtro, con Probabilidad de éxito/fracaso (p/q) del 50% y un Nivel de confianza de 95%, dando como resultado del ajuste un margen de error permitido (e) de $\pm 5.5 \%$. (118) (véase Fórmula 01)

3.5.1 Procedimiento técnico general anexial

1. El proyecto de investigación se envió en una carta de presentación a la Facultad de medicina humana de la UNA Puno para el inicio de la recolección de datos.
2. El proyecto de investigación se envió a la plataforma virtual PILAR de la UNA Puno para su revisión y aprobación.
3. El proyecto de investigación y los requisitos necesarios (véase Anexo 02.4) se envió al Comité de ética de la UNA Puno para su evaluación y aprobación del instrumento elaborado y su consentimiento informado.
4. La recolección de datos a través del formulario por internet (IDNV sobre las anomalías del examen mental) se realizó previa coordinación entre el representante estudiantil, el docente encargado y el investigador a fin de



garantizar el acceso a internet, disponibilidad de tiempo y cumplimiento de los criterios de inclusión y respeto de las consideraciones éticas previstas. El inicio y culminación de la recolección de datos fueron registrados en el Anexo 10, teniendo en mente los límites temporales que describe la retención del conocimiento y su evaluación.

5. Se culminó la recopilación de datos (aplicación del formulario virtual del IDNV sobre anomalías del examen mental) con su correspondiente codificación de los participantes para su respaldo en base de datos (bases de datos de respaldo físicas y virtuales), cuidando las consideraciones éticas en la mantención del anonimato de la información (encriptación de la base de datos concernientes a datos personales).
6. Se realizó un primer procesamiento de datos en una hoja de cálculos de Microsoft (133) en búsqueda de información duplicada, datos no concordantes o personas no admisibles en la investigación (contrastación de datos con los emitidos por coordinación académica de la facultad de medicina humana).
7. La dicotomización de los resultados (véase Anexo 06) se obtuvo por medio de hojas de cálculo para evitar errores humanos con fórmulas condicionales dentro de condicionales y el conteo específico por medio de fórmulas de conteo condicionadas.
8. La codificación y tabulación final de los datos se exportó a formatos de programas Javomi (.omv) y SPSS de IBM (.sav) para su análisis estadístico en los programas estadísticos de Jamovi v. 2.3.24 (software gratuito) (134) con la instalación de los módulos "seomatrix - Correlations suite for Jamovi" y



- "snowIRT - Item Response Theory", y Smart PLS v. 4.0.9.1 (licencia de prueba de 30 días) (135).
9. Como máquina exclusiva de ejecución de análisis estadístico se usó una máquina virtual (136) en los servidores de Google (virtual machine de Google Compute Engine) optimizado para procesamiento de datos (c2-standard-8, 3.8 GHz) con arquitectura x86-64, 4 núcleos (8 CPU virtuales), de 20 Gb de almacenamiento, con 33.7 Gb de RAM y con sistema operativo Ubuntu 22 y los programas necesarios para su uso. Para cuyo acceso remoto se usó el programa NoMachine v. 8.4.2 (137) con credenciales de acceso previamente configurados.
 10. El gestor bibliográfico usado fue el Zotero v. 6.0.23 (138) junto con sus plugins para Obsidian y el editor de texto de LibreOffice (139).
 11. Se usó el programa Obsidian v. 1.1.16 (140) con lenguaje Markdown para la redacción, organización (método Zettelkasten, “caja de notas”) y discusión de ideas (función multiventanas), vinculación de datos (uso de metadatos) textuales y estadísticos, reducción de distractores y reducción de error de citación (véase Anexo 04). Con programa Pandoc y Latex se exportó versión final del trabajo redactado para edición visual en editor de texto (139) de LibreOffice.
 12. En todo momento se mantuvo una sincronización bidireccional entre servidores: privado del investigador, nube de Mega (141), nube OneDrive de Microsoft y nube Drive de Google. Con el fin de crear un respaldo íntegro de la investigación. Finalmente se dejó programado la eliminación de datos personales



de los participantes de los mismos servidores con 1 año de vigencia desde su aprobación.

13. La encriptación de los datos personales de los participantes y la información brindada por la oficina de Coordinación académica de la FMH-UNA fueron encriptados por medio del programa 7-Zip (142) con una encriptación AES-256 bajo contraseña (encriptación avanzada estandarizada con clave de 256 bits).
14. Un resumen visual y simplificado de todo el procedimiento de investigación para validar un instrumento de medición se encuentra en el Anexo 01.

3.5.2 Manejo estadístico

Los datos fueron recolectados en formularios por internet en una hoja de cálculo de Google (143) y posteriormente es trasladado a una versión de escritorio en Microsoft (133). Se usó la hoja de cálculo de Microsoft para codificación de participantes, codificación de ítems, dicotomización de datos y organización global de datos para su procesamiento posterior en el programa estadístico Jamovi (134) y de este para su exportación a .sav para procesamiento en SmartPLS (135).

En Jamovi se realizaron tablas y gráficos estadísticos de análisis descriptivos y diferentes tipos de correlaciones como los gráficos del modelo de Wright y el modelo de Rasch (144). En SmartPLS se realizó el análisis estadístico avanzado de Modelos de ecuaciones estructurales de segunda generación (PLS-SEM) (107) para la obtención de cargas y pesos de los path. En ambos casos se exportó tablas a una hoja de cálculos para retoques visuales y a gráficos en formato .png para su posterior inserción en el trabajo final.



3.5.3 Consideraciones éticas

Se cumplieron los criterios mínimos éticos en la realización de esta investigación por medio del Consentimiento informado y el tratamiento de datos (codificación de los participantes según ítems 2, 3 y 4; y restricción de acceso bajo contraseña de sus datos personales), respetando los principios de beneficencia, no maleficencia, justicia, voluntariedad y autonomía (véase Anexo 05). Puesto que existe evidencia de algunas investigaciones (25,145) que obtuvieron la aprobación por un Comité de ética, se decidió replicar esta práctica. Se recolectaron todos los requisitos exigidos por el Comité institucional de ética en investigación - CIEI de la UNA Puno y se enviaron para su deliberación y aprobación por dicho comité (véase Anexo 02.4). Sin embargo, debido a que la presente investigación comenzó en el 2019, el comité no posee injerencia legal en evaluar y emitir Constancia de aprobación a proyectos en ejecución o ejecutados.

3.6 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

3.6.1 Variables intervinientes: Caracterización de la población

Definición conceptual

La caracterización de la población es la descripción de la misma en base al instrumento desarrollado y a su recolección de datos. Las dimensiones básicas incluyen sexo y edad de la población. Además, en este instrumento se recolectó el año académico, grado de conocimiento sobre el examen médico general, fuentes de adquisición de conocimiento y grado de honestidad en la resolución de ítems.

Dimensiones y operacionalización

Tabla 3 Operacionalización de las variables intervinientes

Dimensión	Operación / Fuente	Ítem / Medidor	Escala de medición	Tipo de variable	Escala	Unidad / Resultado
Consentimiento informado	información clara	1	dicotómico	cualitativo	nominal	1: da consentimiento; 0: no da consentimiento
	autonomía					
	voluntariedad					
	no maleficencia					
Sexo	Instrumento de medición elaborado	4	dicotómico	cualitativo	nominal	F, femenino; M, masculino
Edad		5	discreta	cuantitativo	razón	número natural entero
Año académico		7	politémica	cualitativo	nominal	semestre académico
Conocimiento general sobre el examen médico		08 al 11, 89, 90	continua	cuantitativo	razón	porcentaje
Adquisición del conocimiento	Uno mismo	91	continua	cuantitativo	razón	porcentaje
	Por medio de libros	92				porcentaje
	Docente	93				porcentaje
Honestidad	Duda	08 al 93	continua	cuantitativo	razón	porcentaje
	Desconocimiento					porcentaje

3.6.2 Variable independiente: Instrumento sobre el nivel de conocimiento sobre las anomalías del examen mental

3.6.1.1 Definición conceptual

El conocimiento sobre las anomalías del examen mental es un factor importante en la realización del examen mental, el cual es una parte del examen médico. La correcta realización de un examen médico incluye ser metodológico, sistemático, íntegro, secuencial y con capacidad de reconocer sus anomalías para realizar diagnósticos más certeros. Al ser una evaluación íntegra sus componentes se evalúan constantemente (para el evaluador), aun así es sistemático en su realización y es secuencial para estandarizar y ahorrar tiempo en la evaluación. Las dimensiones del examen mental conforman las mismas para su detección de anomalías, estas son 10 dimensiones: D1, Apariencia general y actitud; D2, Conducta; D3 Afectividad; D4, Discurso o lenguaje; D5, Sensopercepción; D6, Pensamiento; D7, Sensorio; D8,

Cognición; D9, Instinto fisiológico; y D10, Conciencia interna de la enfermedad. El instrumento elaborado estuvo conformado por ítems en ese orden, del cual se obtuvieron puntajes globales por participante y puntajes dimensionales y puntajes por ítems para realizar análisis estadísticos para su validación.

Dimensiones y operacionalización

Tabla 4 Operacionalización de la variable independiente

Dimensión	Operación / Fuente	Ítem / Medidor	Escala de medición	Tipo de valor	Escala	Unidad / Resultado
D1: Apariencia general y actitud		12 al 15	continua	cuantitativo	razón	
D2: Conducta		16 al 22	continua	cuantitativo	razón	
D3: Afectividad		23 al 28	continua	cuantitativo	razón	
D4: Lenguaje		29 al 36	continua	cuantitativo	razón	Puntaje global;
Conocimiento sobre las anomalías del examen mental	D5: Sensopercepción	37 al 45	continua	cuantitativo	razón	Puntaje dimensional;
	D6: Pensamiento	46 al 59	continua	cuantitativo	razón	Dificultad por ítem:
	D7: Sensorio	60 al 66	continua	cuantitativo	razón	> 0.25; < 0.75
	D8: Cognición	67 al 77	continua	cuantitativo	razón	
	D9: Instintos fisiológicos	78 al 84	continua	cuantitativo	razón	
D10: Conciencia interna		85 al 88	continua	cuantitativo	razón	

IDNC*** = IDNC sobre las anomalías del examen mentales; IDNC = Instrumento dicotomizado para evaluar nivel de conocimiento

En base a lo expuesto por los trabajos de investigación (considerados como antecedentes en este trabajo) con relación a la "habilidad clínica" en cuanto a tiempo y complejidad, (10,14,19–21) el instrumento de medición (véase anexo 06, 07 y 09) tuvo 3 secciones. (Véase 3.3.1, para detalles sobre las secciones que conforman el instrumento)



3.6.3 Variable dependiente: Validación del instrumento de medición

Definición conceptual

La validación del instrumento es un paso muy importante en el desarrollo de cualquier instrumento de medición documental. Esta validación se realiza generalmente a través del TCT con el cálculo estadístico de la validez y la fiabilidad. Además de ello, algunas de sus deficiencias fueron subsanadas con la implementación del análisis de Rasch proveniente de la TRI para mejorar el estudio presente. La validez consta de 3 subdimensiones: validez de contenido, por medio del juicio de expertos y su análisis estadístico; la validez de constructo o estructura interna, por medio del análisis correlacional entre dimensiones y el PLS-SEM; y la validez de criterio, que por medio del análisis de un evaluador externo se obtiene validez estadístico. La fiabilidad consta de 2 subdivisiones: la confiabilidad, por medio de la determinación de la consistencia interna y la precisión del instrumento; y la estabilidad, que para esta investigación se realizó por el método test-retest. La adición de la correlación tetracórica y el análisis de Rasch se introdujo como Parámetros del ítem dentro de la confiabilidad, debido a que el KR-20 requiere la confirmación de que los ítems no sean homogéneos (por medio de la confirmación del resultado de la correlación tetracórica) y por ese mismo motivo se debe analizar esa no homogeneidad de los ítems (por medio del análisis de Rasch). Del cruce de esta información con los datos obtenidos de la variable independiente fue posible determinar con más precisión la evidencia que respalda la permanencia o eliminación de los ítems del instrumento desarrollado.

Dimensiones y operacionalización

Tabla 5 Operacionalización de la variable dependiente

	Dimensión	Operación / Fuente	Ítem / Medidor	Escala de medición	Tipo de valor	Escala	Unidad / Resultado	
Validéz (TCT)	validez del contenido	Juicio de expertos	Claridad	Índice de validez de contenido (IVC)	continua	cuantitativo	razón	
			Objetividad					
	validez de constructo	Análisis correlacional entre dimensiones del IDNC sobre las anomalías del examen mental	La cc Pearson entre las valoraciones de expertos	Índice de correlación	continua	cuantitativo	razón	Correlacionado: > 0.70
								Coeficiente de Pearson	continua	cuantitativo	razón	No Correlacionado: < 0.70
validez de criterio	Correlación entre el Score y ζ^{**} ?	Índice de correlación	Regresión logística	continua	cuantitativo	razón	Correlacionado: > 0.70	
							Análisis entre el Score y la condición ζ^{**} ?	continua	cuantitativo	razón	No Correlacionado: < 0.70
Fiabilidad (TCT)	Consistencia interna	Verificación de parámetros del ítem	Correlación tetracórica entre ítems del IDNC*** para determinar su independencia.	Cut-uff (Punto de corte), índices de correlación (I.C.)	continua	cuantitativo	razón	acceptable: I.C. < Cut-uff No acceptable: I.C. > Cut-uff
			Análisis de Rash de los ítems del instrumento (TRI)	Distribución normalizada del Score del IDNC***	continua	cuantitativo	razón	Acceptable: Percentil 10 a 90 Z-score: -1 a 1 Curva normalidad en mapa Wright
				Dificultad de ítem	continua	cuantitativo	razón	Acceptable: valor cercano a 0.5
				Probabilidad de respuesta al ítem	continua	cuantitativo	razón	Acceptable: 0.8 a 1.2
				Outfit de ítems	continua	cuantitativo	razón	Acceptable: 0.8 a 1.2
			Coeficiente de Kurder Richardson - 20 entre ítems del IDNC*** en búsqueda de varianza correlacional.	Coeficiente KR-20	continua	cuantitativo	razón	Confianza alta: 0.9 - 1 Confianza fuerte: 0.76 - 0.89 Confianza moderada: 0.5 - 0.75 Confianza baja: 0 - 0.49

ζ^{**} : No identificable; TCT = Teoría clásica de test; TRI = Teoría de respuesta al ítem; CFI = Comparative fit index, índice de ajuste comparativo; AFC = análisis factorial confirmatorio; PLS-SEM = Partial least squares structural equation modeling, Modelo de ecuaciones estructurales por el método de mínimos cuadrados parciales, SRMR = Standardized root mean square residual, Raíz cuadrada media residual estandarizada; IDNC = Instrumento dicotomizado para evaluar el nivel de conocimiento

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 RESULTADOS

4.1.1 Descripción de la muestra

De los registros filtrados se desprende que en esta investigación participaron 92 personas (n) de un universo (N) de 130 estudiantes (véase Tabla 01 y Tabla 02), de las cuales 45 (48.9%) son mujeres y 47 (51.5%) son varones. La edad media fue de 24 años (mediana = 23.5; DS = 2.23; Min. = 20; Max. = 33). Respecto a los semestres académicos, la población estuvo conformada por 37 participantes (40.2%) del semestre 2019-IIa, 43 participantes (46.7%) del 2019-IIb, y 12 participantes (13%) del 2022-II (véase Tabla 06).

Tabla 6 Datos sociodemográficos de los participantes

Atributo	Valor
Sexo	Mujeres 48.9% (45)
	Varones 51.5% (47)
Promedio de edad	24 años (mediana=23.5; DS=2.23; Min.=20; Max.=33)
semestre académico	Semestre 2019-IIa 40.2% (37)
	Semestre 2019-IIb 46.7% (43)
	Semestre 2022-II 13% (12)

Elaboración propia en base a Anexo 10 y Anexo 11

De los participantes con respecto al conocimiento de información general sobre el examen médico 79 estudiantes (85.87%) aprobaron en una escala proporcional de entre 0 y 1, con una media de 0.755, mediana de 0.833 y una DE de 0.195. (Véase Tabla 07 descriptivo conocimiento general)



Tabla 7 Tabla descriptiva de los resultados sobre conocimiento general del examen médico

Condición	N aprob	%	media	mediana	Min.	Max.	DE	Varianza
Aprobado	79	85.87	0.755	0.833	0.167	1.000	0.195	0.038
Desaprobado	13	14.13						

Elaboración propia con datos de Anexo 10

Sobre la adquisición o fuente de conocimiento, 56 estudiantes (60.9%) afirman que la adquisición de los conocimientos es motivado por sí mismos, 78 estudiantes (84.8%) por parte del docente, y 72 estudiantes (78.3%) por los libros utilizados. (Véase Tabla 08)

Tabla 8 Caracterización de la fuentes de conocimiento de los participantes

	Mérito propio	Docente encargado	Libros usados
Porcentaje	60.90 %	84.80 %	78.30 %
N	56	78	72

Elaboración propia en base a los datos del Anexo 10

De los participantes con respecto a la honestidad frente a sus conocimiento durante su participación en esta investigación, hubo 71 estudiantes (77.17%) que presentaron dudas y 50 estudiantes (54.35%) con desconocimiento de temas del instrumento usado. El promedio del total 10.6% de duda (mediana = 6.49%, DE = 13.3%, Min. = 0% y Max. = 64.9%) y 3.5% de desconocimiento (mediana = 1.3%, DE = 5.2%, Min. = 0% y Max. = 27.3%) sobre el conocimiento de las anomalías del examen mental. (Véase Tabla 09)

Tabla 9 Población y su relación con la presencia de duda y desconocimiento sobre las anomalías del examen mental

Categoría	Grupo	N	%	N'	%	Media	Mediana	DE	Min	Max
Score_duda	2019-IIa	27	29.35	65	70.65	9.55	3.9	14.41	0	64.9
	2019-IIb	34	36.96	58	63.04	9.85	7.79	11.45	0	54.5
	2022-II	10	10.87	82	89.13	16.45	14.29	15.17	0	45.5
	Total	71	77.17	21	22.83	10.59	6.49	13.25	0	64.9
Score_DesKn ow	2019-IIa	17	18.48	75	81.52	3.02	0	5.57	0	27.3
	2019-IIb	23	25.00	69	75.00	3.84	1.3	5.29	0	19.5
	2022-II	10	10.87	82	89.13	3.79	2.6	3.69	0	11.7
	Total	50	54.35	42	45.65	3.5	1.3	5.2	0	27.3

Score_Du = Puntaje en porcentaje sobre duda personal; Score_Des = Puntaje en porcentaje sobre desconocimiento personal.

4.1.1.1 Resultados de la variable independiente

Con respecto a los resultados concernientes a puntajes obtenido de la dicotomización del instrumento para valorar el nivel de conocimiento sobre las anomalías del examen mental. De los participantes 46 (50%) logró aprobarlo (Media = 0.533; Mediana = 0.552; DE = 0.113; Varianza = 0.013; Min. = 0.195; Max. = 0.883) cuyos valores distribuidos por grupos académicos y en una escala de 20 puntos se encuentran en la Tabla 10.

Tabla 10 Resultados de evaluación con instrumento de medición elaborado distribuidos por grupo académico

Grupos	N aprob	%	Media	Mediana	Min	Max	DE	Var
2019-IIA	20	54.05	11.04	11.17	3.90	17.66	2.47	6.11
2019-IIB	20	46.51	10.34	10.65	4.68	14.55	2.21	4.88
2022-II	6	50.00	10.67	11.04	7.53	13.25	1.74	3.01
Total	46	50.00	10.66	11.04	3.90	17.66	2.27	5.14

DE = desviación estándar; Elaboración propia en base a Anexo 10. Véase Tabla 02, población de estudio

Del análisis de los ítems y su índice de dificultad (por medio de la proporción de individuos que acertaron correctamente), se encontró que 23 ítems (29.87%) fueron catalogados como "Muy fácil", 16 ítems (29.87%) como "Fácil", 8 ítems (10.39%) como "Moderado", 20 ítems (25.97%) como "Difícil", y 10 ítems (12.99%) como "Muy

difícil". Cuyas medias, medianas, DE de sus índices de dificultad, e ítems clasificados en estas categorías se encuentran en la Tabla 11.

Tabla 11 Dificultad de ítems y su agrupación en categorías por TCT

Categ_í	N	%	Media	Mediana	Min.	Max.	DE	Varianza	Ítems
Muy fácil	23	29.87	0.8119	0.8043	0.7500	0.9022	0.0481	0.0023	i12D1, i15D1, i16D2, i23D3, i27D3, i30D4, i42D5, i46D6, i49D6, i51D6, i52D6, i56D6, i59D6, i60D7, i61D7, i67D8, i68D8, i70D8, i71D8, i77D8, i78D9, i80D9, i81D9
Fácil	16	20.78	0.6264	0.6141	0.5543	0.7174	0.0516	0.0027	i18D2, i20D2, i21D2, i24D3, i25D3, i28D3, i40D5, i43D5, i53D6, i54D6, i55D6, i79D9, i83D9, i85D10, i86D10, i88D10
Moderado	8	10.39	0.5000	0.5000	0.4674	0.5435	0.0285	0.0008	i13D1, i17D2, i19D2, i37D5, i57D6, i58D6, i84D9, i87D10
Difícil	20	25.97	0.3413	0.3315	0.2500	0.4457	0.0730	0.0053	i14D1, i22D2, i26D3, i29D4, i32D4, i33D4, i34D4, i38D5, i44D5, i45D5, i47D6, i50D6, i62D7, i64D7, i65D7, i69D8, i72D8, i73D8, i75D8, i76D8
Muy difícil	10	12.99	0.1533	0.1630	0.0652	0.2391	0.0655	0.0043	i31D4, i35D4, i36D4, i39D5, i41D5, i48D6, i63D7, i66D7, i74D8, i82D9

TCT: Teoría clásica de test; Elaboración propia en base al Anexo 12

Del análisis de las dimensiones y su índice de dificultad tomando como base los resultados obtenidos del Anexo 12, se encontró 6 dimensiones (60%) catalogados como "Fácil", 1 dimensión (10%) como "Moderado", 3 dimensiones (30%) como "Difícil" y no se encontraron dimensiones "Muy fácil" ni "Muy difícil". (Véase Tabla 12)

Tabla 12 Dificultad de dimensiones y su agrupación en categorías por TCT

Categ_d	N	%	Media	Mediana	Min.	Max.	DE	Varianza	Dimensiones
Muy fácil	0	0.00	--	--	--	--	--	--	--
Fácil	6	60.00	0.6075	0.6049	0.5916	0.6440	0.0191	0.0004	D1, D2, D3, D6, D9, D10
Moderado	1	10.00	0.5326	--	--	--	--	--	D8
Difícil	3	30.00	0.4066	0.4348	0.3465	0.4384	0.0521	0.0027	D4, D5, D7
Muy difícil	0	0.00	--	--	--	--	--	--	--

TCT: Teoría clásica de test; Elaboración propia en base a los valores del Anexo 13

4.1.2 Validación de contenido

La validación de contenido se realizó por medio del juicio de expertos. El cual estuvo constituido por dos médicos Psiquiatras con contrato docente en la EP de

medicina humana en la UNA Puno, sus campos clínicos fueron correspondientes al MINSA y EsSalud. Debido a la cantidad baja de expertos con contrato con la universidad presente, se procedió a reforzar la validación usando un método de referencia literaria con subsecuente publicación del material académico y su donación a la biblioteca de la EP medicina humana y la biblioteca central de la UNA Puno (véase Anexo 03)

Tabla 13 Caracterización del jurado de expertos

Asignación	Experto	Tipo de experto	Profesión	Contratado con universidad	Campo clínico en hospital	Lugar de trabajo	IPS
JE1	Dr. Marco Antonio Llanqui Llanque	Especialista	Psiquiatra	si	si	hospital III EsSalud – Puno	EsSalud
JE2	Dr. Edwin Glover Quispe Pampa	Especialista	Psiquiatra	si	si	Hospital "Carlos Monge Medrano" – Juliaca	Minsa

IPS = Instituciones prestadoras de servicios de salud; Elaboración propia en base a los resultados de Anexo 08.3

En la valoración del informe de Juicio de expertos se consignó 10 de 10 criterios con valoraciones de "Aceptable" para la investigación, con un Índice de validez de contenido (IVC) de 0.930 (véase Anexo 08.3). Además de ello, se realizó una correlación de Pearson entre las puntuaciones obteniéndose una correlación positiva de 0.781 con un $p < 0.01$ (véase Tabla 14). A través del diagrama de dispersión (scatter plot) se puede observar la relación positiva existente entre ambos conjuntos de valoraciones (véase Fig. 13)

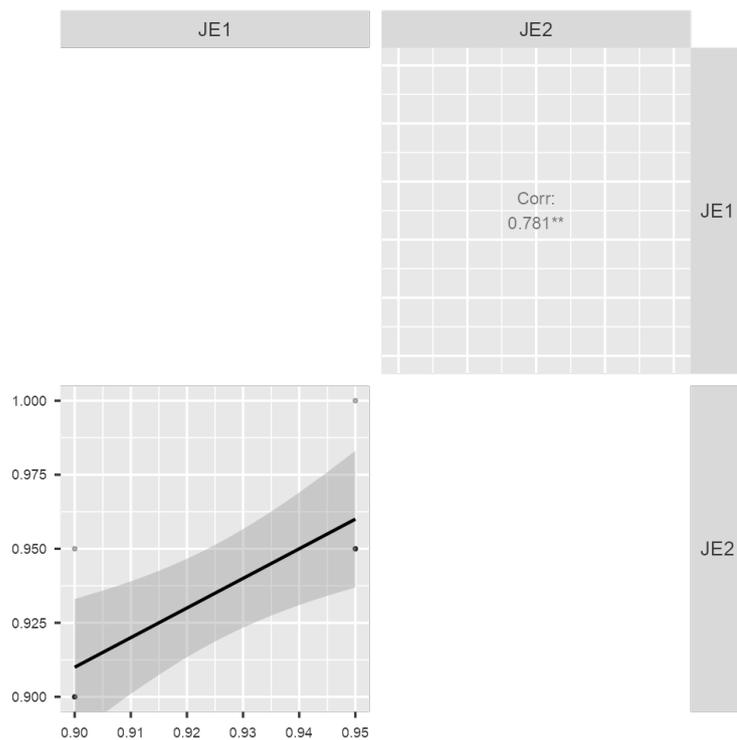
Tabla 14 Matriz de correlación entre valoraciones de juicio de expertos

		JE1	JE2
JE1	R de Pearson	—	—
	valor p	—	—
JE2	R de Pearson	0.781	—
	valor p	0.008	—

Nota. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

Elaboración propia en base a los datos del Anexo 08.3. Véase Tabla 13, Juicio de expertos

Figura 13 Diagrama de dispersión entre los valores emitidos por los expertos

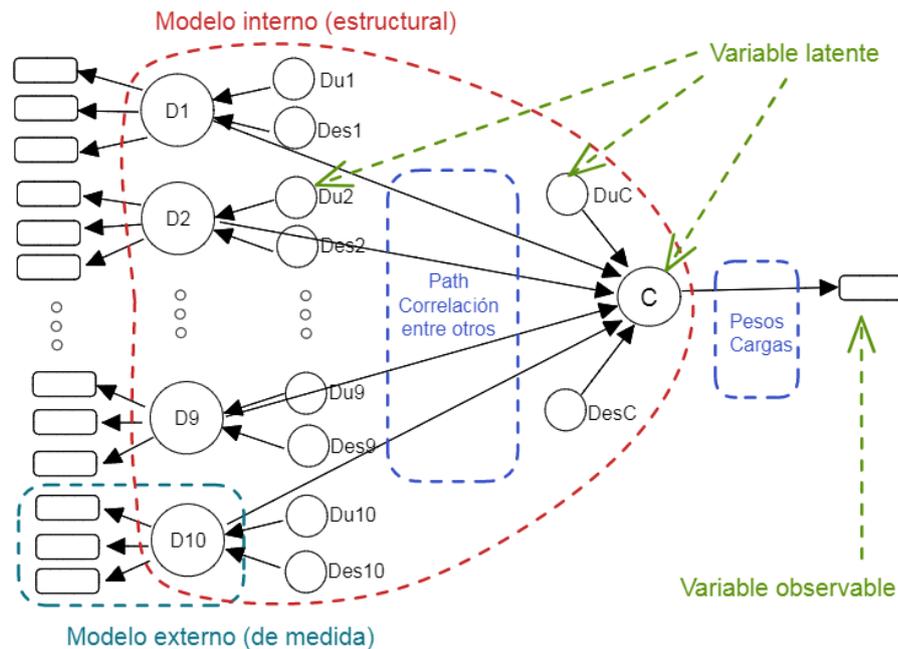


Basado en los valores de la Tabla 14

4.1.3 Validación de constructo

Producto la revisión de la literatura conocida sobre el examen mental y sus anomalías, se identificó un modelo teórico de 10 dimensiones que está afectada principalmente por el grado de desconocimiento y duda con respecto a sus dimensiones y de esa manera afectando el conocimiento del estudiante (véase Fig. 14)

Figura 14 Modelo teórico del nivel de conocimiento sobre las anomalías del examen mental



Elaboración propia en base a lo descrito en Anexo 03

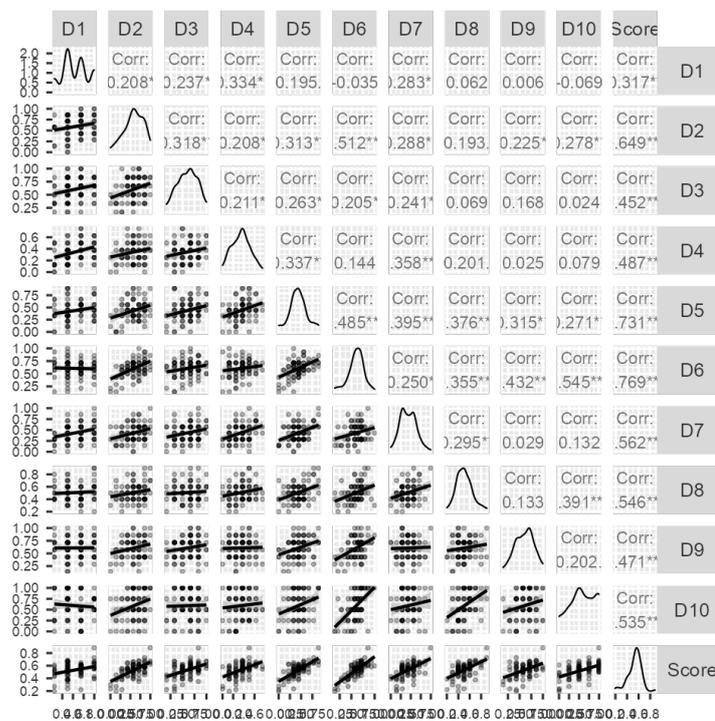
La independencia de las dimensiones del instrumento (variables latentes) orientadas a evaluar el nivel del conocimiento sobre las anomalías del examen mental. Se determinó mediante el análisis de correlación de Pearson (véase Tabla 15). Se encontró una correlación media de 0.233 entre dimensiones (Min. = -0.069; Max. = 0.545), no se encontró correlaciones superiores a 0.70 y se confirma la independencia de las dimensiones del instrumento. Sin embargo, se encontró correlación positiva y aceptable de la dimensión 2 (0.649), y correlaciones positivas y óptimas de la dimensión 5 (0.731) y dimensión 6 (0.769) con respecto al Score obtenido (véase Fig. 15)

Tabla 15 Análisis correlacional de las dimensiones del instrumento de medición

	D1	D2	D3	D4	D5	D6	D7	D8	D9	D10	Score
D1	—										
D2	0.208	—									
D3	0.237	0.318	—								
D4	0.334	0.208	0.211	—							
D5	0.195	0.313	0.263	0.337	—						
D6	-0.035	0.512	0.205	0.144	0.485	—					
D7	0.283	0.288	0.241	0.358	0.395	0.25	—				
D8	0.062	0.193	0.069	0.201	0.376	0.355	0.295	—			
D9	0.006	0.225	0.168	0.025	0.315	0.432	0.029	0.133	—		
D10	-0.069	0.278	0.024	0.079	0.271	0.545	0.132	0.391	0.202	—	
Score	0.317	0.649	0.452	0.487	0.731	0.769	0.562	0.546	0.471	0.535	—

Elaboración propia en base a los resultados del Anexo 10

Figura 15 Gráfico de dispersión sobre la correlación entre dimensiones del instrumento de medición

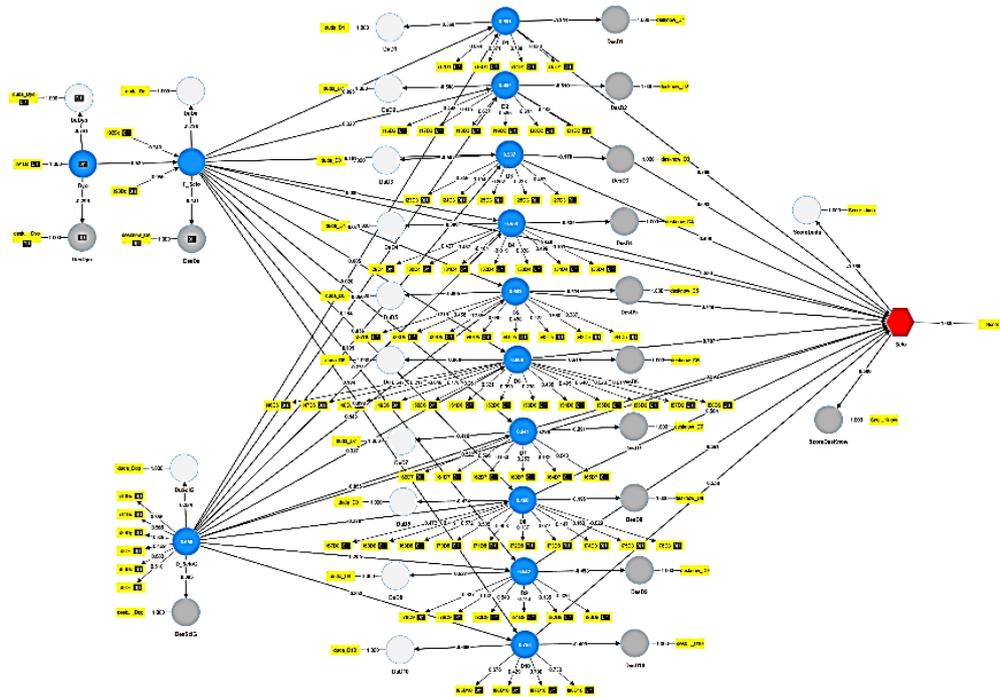


Elaboración en base a los resultados del Tabla 15

El análisis del constructo interno se realizó por medio de PLS-SEM, es un modelo de ecuación estructural de 2da generación con un enfoque menos restrictivo en la medición de escalas de tamaño de muestra y en la distribución de los datos. Debido al tipo de la investigación presente sólo se requirió la obtención de los valores de las

cargas (weight), los pesos (load) del modelo externo; y los senderos (paths y correlaciones) del modelo interno del modelo teórico plasmado en el programa SmartPLS (véase Fig. 14 y Fig. 16).

Figura 16 Modelo de ecuación estructural propuesto del instrumento de medición



Del análisis de relación de los 61 senderos/rutas intervariables latentes (véase Anexo 14 y Anexo 16), se clasificó los resultados en 2 grupo: el primero, 35 (57.38%) con relación cercana a 0 ± 0.59 (bajo coeficiente path y bajo coeficiente de correlación); el segundo, 26 (42.62%) con relación alejada a 0 ± 0.59 (aceptable coeficiente path y aceptable coeficiente de correlación). (Véase Tabla 16)

Tabla 16 Caracterización de los senderos del análisis PLS-SEM

Condición de relación	N	%	Valor	Media	Mediana	Min	Max	DE	Var	Ruta interna
Bajo	35	57.377	C. Path	0.0655	0.1207	-0.5067	0.4491	0.2658	0.0707	D1 -> DesD1, D1 -> ScioD3 -> DesD3, D3 -> Scio, D4 -> Scio, D8 -> DesD8, D8 -> Scio, D9 -> Scio, D10 -> Scio, D_ScioG -> D1, D_ScioG -> D2, D_ScioG -> D3, D_ScioG -> D4, D_ScioG -> D5, D_ScioG -> D6, D_ScioG -> D7, D_ScioG -> D8, D_ScioG -> D9, D_ScioG -> D10, D_ScioG -> Scio, Dyo -> DesDyo, Dyo -> F_Scio, F_Scio -> D1, F_Scio -> D2, F_Scio -> D3, F_Scio -> D4, F_Scio -> D5, F_Scio -> D6, F_Scio -> D7, F_Scio -> D8, F_Scio -> D9, F_Scio -> D10, F_Scio -> DesDe, F_Scio -> Scio, Scio -> ScoreDesKnow
			CC.	0.1332	0.1433	-0.4996	0.5845	0.2764	0.0764	
Aceptable	26	42.623	C. Path	-0.8234	-0.9544	-1.8325	0.6028	0.6263	0.3922	D1 -> DuD1, D2 -> DesD2, D2 -> DuD2, D2 -> ScioD3 -> DuD3, D4 -> DesD4, D4 -> DuD4, D5 -> DesD5, D5 -> DuD5, D5 -> Scio, D6 -> DesD6, D6 -> DuD6, D6 -> Scio, D7 -> DesD7, D7 -> DuD7, D7 -> Scio, D8 -> DuD8, D9 -> DesD9, D9 -> DuD9, D10 -> DesD10, D10 -> DuD10, D_ScioG -> DesSciG, D_ScioG -> DuSciG, Dyo -> DuDyo, F_Scio -> DuDe, Scio -> ScoreDuda
			CC.	-0.3166	-0.4461	-0.7602	0.7871	0.4582	0.2100	

CC. = Coeficiente de correlación; Elaboración propia en base a los datos obtenidos del procesamiento por PLS-SEM, la codificación se encuentra en Anexo 16

Del análisis de relación de los 105 senderos entre variables latentes y sus variables observadas (véase Anexo 17), se agrupó los resultados en 3 grupos excluyendo a los modelos de medida con una sola variable observada (28.57%), en: el primero, 53 (50.48%) con bajo coeficiente de carga y peso (valores inferiores a 0.5); el segundo, 24 (22.86%) con valores limítrofes de coeficiente de carga y peso (valores entre 0.5 a 0.7); y el tercero, 8 (7.62%) con valores aceptables de coeficiente de carga y peso (valores superiores a 0.7). (Véase Tabla 17 y Fig. 16)

Tabla 17 Caracterización de las cargas y pesos de los modelos de medida del análisis PLS-SEM

Condición de relación	N	%	Valor	Media	Mediana	Min	Max	DE	Var	Rutas externas
Baja	53	50.48	C. carga	0.2891	0.3236	-0.1644	0.4994	0.1797	0.0323	i10Dx <- D_ScioG, i12D1 <- D1, i16D2 <- D2, i17D2 <- D2, i19D2 <- D2, i21D2 <- D2, i22D2 <- D2, i23D3 <- D3, i24D3 <- D3, i26D3 <- D3, i27D3 <- D3, i29D4 <- D4, i30D4 <- D4, i31D4 <- D4, i32D4 <- D4, i34D4 <- D4, i35D4 <- D4, i36D4 <- D4, i37D5 <- D5, i38D5 <- D5, i39D5 <- D5, i41D5 <- D5, i42D5 <- D5, i44D5 <- D5, i47D6 <- D6, i48D6 <- D6, i49D6 <- D6, i50D6 <- D6, i51D6 <- D6, i52D6 <- D6, i53D6 <- D6, i54D6 <- D6, i55D6 <- D6, i59D6 <- D6, i63D7 <- D7, i64D7 <- D7, i66D7 <- D7, i67D8 <- D8, i68D8 <- D8, i71D8 <- D8, i72D8 <- D8, i73D8 <- D8, i74D8 <- D8, i75D8 <- D8, i76D8 <- D8, i78D9 <- D9, i79D9 <- D9, i82D9 <- D9, i83D9 <- D9, i84D9 <- D9, i86D10 <- D10, i89Dy <- D_ScioG, i8Dx <- D_ScioG
			C. peso	0.1913	0.1834	-0.0676	0.4484	0.1262	0.0159	
Limítrofe	24	22.86	C. carga	0.5907	0.5959	0.5048	0.6799	0.0557	0.0031	i11Dx <- D_ScioG, i13D1 <- D1, i15D1 <- D1, i18D2 <- D2, i20D2 <- D2, i28D3 <- D3, i40D5 <- D5, i43D5 <- D5, i45D5 <- D5, i46D6 <- D6, i56D6 <- D6, i57D6 <- D6, i58D6 <- D6, i60D7 <- D7, i61D7 <- D7, i62D7 <- D7, i65D7 <- D7, i69D8 <- D8, i70D8 <- D8, i77D8 <- D8, i80D9 <- D9, i85D10 <- D10, i90Dx <- D_ScioG, i9Dx <- D_ScioG
			C. peso	0.3695	0.3651	0.2176	0.5356	0.0744	0.0055	
Aceptable	8	7.62	C. carga	0.8045	0.7889	0.7302	0.9561	0.0763	0.0058	i14D1 <- D1, i25D3 <- D3, i33D4 <- D4, i81D9 <- D9, i87D10 <- D10, i88D10 <- D10, i92Dc > F_Scio, i93Dc > F_Scio
			C. peso	0.5827	0.6422	0.3771	0.7535	0.1527	0.0233	

Elaboración propia en base a información del Anexo 17

4.1.4 Validación de criterio

No se tiene algún criterio externo para realizar un análisis de correlación y de regresión con los resultados obtenidos. Por lo tanto, no se puede evaluar el instrumento por este tipo de validación.

4.1.5 Consistencia interna

Debido a que se usó la fórmula de Kurder Richardson, era necesario cumplir sus condiciones. Primero, los datos sean dicotómicos; segundo, que pertenezcan comprobamos la independencia de los ítems; y tercero, comprobamos que los ítems no son homogéneos.

Se usó la correlación tetracórica entre ítems del instrumento que nos dio un punto de corte de 0.73, al cual ningún par de ítem logró alcanzar dicho valor (media = 0.0780; mediana = 0.0783; Min. = -0.4848; Max. 0.5745) (véase Tabla 18 y Anexo 20)

Tabla 18 Descripción de la correlación entre ítems del instrumento

Condición de ítems	Media	Mediana	Min	Max	DE	Var	Cutoff
No correlacionados	0.0900	0.0812	-0.4848	1.0000	0.1997	0.0399	0.7300

Elaboración propia en base al Anexo 19 y Anexo 20

Puesto que todos los ítems están orientados a la medición de una única dimensión (Nivel de conocimiento sobre anomalías del examen mental), se procedió a analizar los ítems mediante el modelo de Rasch y se agrupó los resultados de acuerdo al percentil, en: los esperables, con un rango de percentil entre 90.22 (Score = 0.6494; Z = 1.0246; T = 60.2) y 9.78 (Score = 0.3766; Z = -1.3806; T = 36.2); y los inesperados, con un rango de percentil que alcanzó el 100 (Score = 0.8831; Z = 3.0862; T = 80.9) y 1.09 (Score = 0.1948; Z = -2.9841; T = 20.2). (Véase Tabla 19) Con esta información se hicieron los gráficos de curvas de puntuación esperada con una confiabilidad del 0.822 y un $p < 0.05$ ($p = 0.035$, véase Tabla 20) en su cálculo, en la que se valora la habilidad latente o estimada de un estudiante con la habilidad registrada en ese ítem. (Véase Anexo 23)

Tabla 19 Descripción del Score estandarizado en base a la habilidad calculada

Categoría	Percentil	Aciertos	Score	Z	T
Esperables	P90.22	50	0.6494	1.0246	60.2
	P50	42	0.5455	0.1083	51.1
	P9.78	29	0.3766	-1.3806	36.2
Inesperados	P100	68	0.8831	3.0862	80.9
	P1.09	15	0.1948	-2.9841	20.2

Elaboración propia en base a los datos del Anexo 21

Tabla 20 Fiabilidad del modelo de ajuste de la curva de puntuación esperada bajo el modelo de Rasch

	Fiabilidad de la curva de habilidad esperada	p
scale	0.822	0.035*

Respaldo estadístico para el Anexo 23

Las estadísticas del ítem brindadas por el modelo de Rasch (Proporción, véase Anexo 22) comparte relación con el índice de dificultad del Anexo 12, el error estándar de la medición se correlaciona con los valores infit (media = 0.9958; min. = 0.8690; Max. = 1.1250) y outfit (media = 1.0021; min. = 0.7320; Max. = 1.2410). (Véase Tabla 21 y Figura 18)

Tabla 21 Descripción de los valores de ítem por modelo de Rasch

Característica del ítem	Media	Mediana	Min	Max	DE	var
Proporción	0.5332	0.5543	0.0652	0.9022	0.2393	0.0572
EE medición	0.2537	0.2390	0.2160	0.4270	0.0453	0.0021
Infit	0.9958	1.0020	0.8690	1.1250	0.0612	0.0037
Outfit	1.0021	1.0010	0.7320	1.2410	0.1123	0.0126

EE: error esperable; Proporción: proporción de aciertos. Elaboración propia en base al Anexo 22

En base a los resultados descritos se obtiene un gráfico que agrupa la distribución (normal) de los participantes con respecto a su habilidad y la distribución (heterogénea) de los ítems con respecto a su dificultad. (Véase Fig. 17)

Figura 17 Mapa de Wright de distribuciones de población e ítems bajo el modelo de Rasch

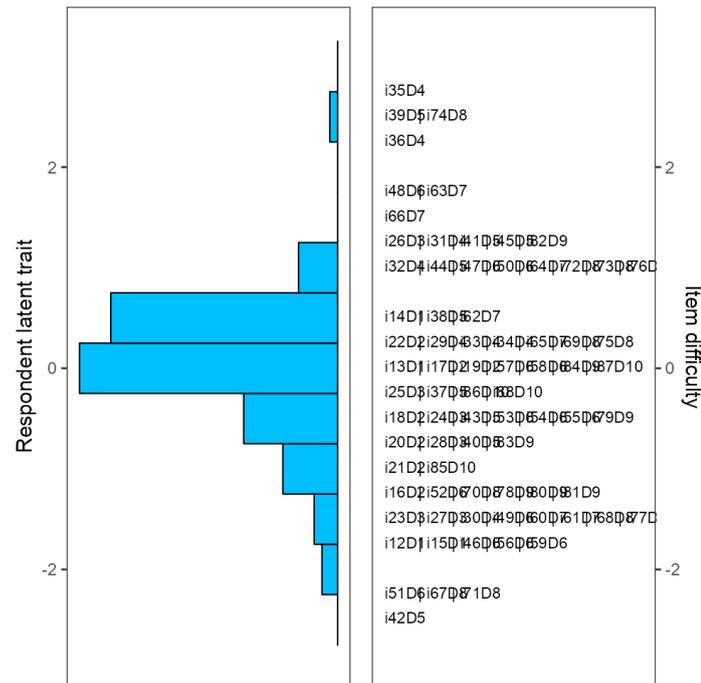
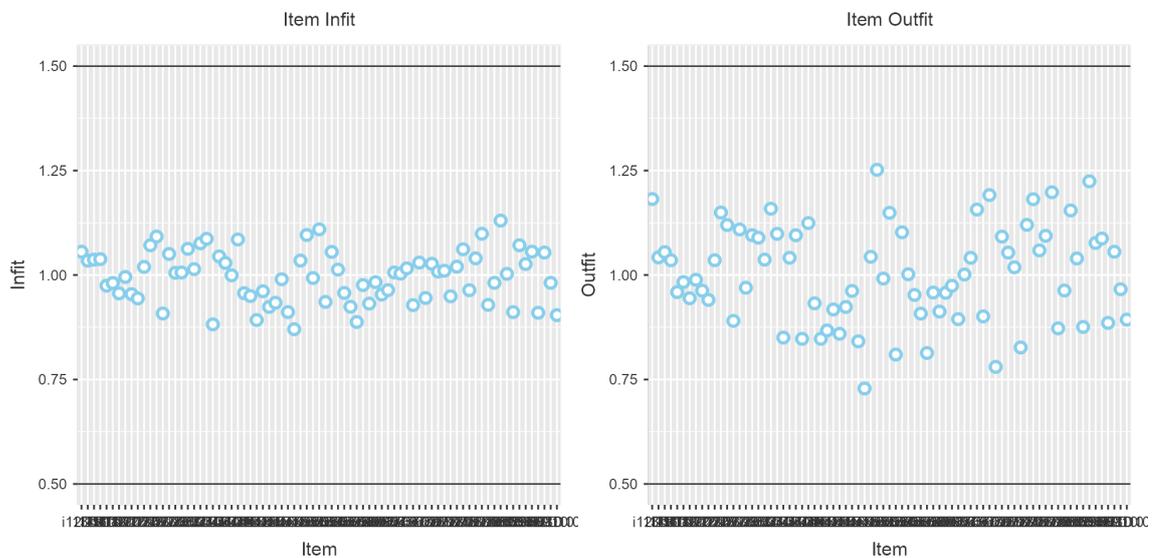


Figura 18 Graficos infit y outfit de los ítems por el modelo de Rasch



Compatible con los datos del Anexo 22

Cumplido los supuestos, se procedió a usar la fórmula 20 de Kurder Richardson obteniéndose un KR-20 de 0.8162 (Confianza fuerte)



$$\rho KR(20) = \frac{k}{k-1} \left(1 - \frac{\sum_{j=1}^k p_j q_j}{\sigma^2} \right)$$

(02)

k = Número de ítems del instrumento

p = Porcentaje de personas que responde correctamente cada ítem

q = Porcentaje de personas que responden incorrectamente cada ítem

σ^2 = Varianza total del instrumento

$$0 \leq \rho KR(20) \leq 1$$

(03)

- Confianza alta = 0.9 – 1
- Confianza fuerte = 0.76 – 0.89
- Confianza moderada = 0.50 – 0.75
- Confiabilidad baja = 0 – 0.49

Reemplazando valores obtenidos:

- $K = 77$
- Sumatorio $p_j * q_j = 14.814$
- Varianza de aciertos de participantes = 76.2277

$$\rho KR(20) = \frac{77}{77-1} \left(1 - \frac{14.814}{76.2277} \right)$$
$$\rho KR(20) = 0.8162$$

La precisión (coeficiente de precisión) del instrumento, al igual que la suma de precisión de los ítems ($\sum EE$ medición = 19.54%, véase Anexo 22) resultó ser cercana ($\Delta \sim 1.66\%$) al hallarla por medio de la siguiente fórmula:

$$Presición = \frac{DE}{Media} \times 100\% \quad (04)$$

DE = Desviación estándar del Score.

Media = Media del Score

Reemplazando:

$$Presición = \frac{DE}{Media} \times 100\%$$
$$Presición = \frac{0.113}{0.533} \times 100\%$$
$$Presición = 21.20\%$$

4.1.6 Estabilidad

La estabilidad se obtuvo mediante el modelo de test-retest y de su correlación de los resultados. El puntaje obtenido por la aplicación del instrumento se convirtió a una escala familiar (de 0 a 20) para realizar la comparación entre grupos semestrales con sus correspondientes descriptivos estadísticos, con una diferencia temporal intergrupala mínima de 11 días y máxima de 1136 días (véase Tabla 22). Se obtuvo una correlación positiva media de 0.9597 (Min = 0.935; Max = 0.992; DE = 0.0293; véase Tabla 23 y Fig. 19).

Tabla 22 Datos estadísticos de los grupos semestrales y su marca temporal

Valores	2019-IIA	2019-IIB	2022-II
Marca temporal	19:21 19/10/19	19:50 08/10/19	19:25 28/11/22
Media	11.042	10.335	10.671
Mediana	11.169	10.649	11.039
Min	3.896	4.675	7.532
Max	17.662	14.545	13.247
DE	2.471	2.209	1.735
Var	6.108	4.882	3.011
KR-20	0.852	0.812	0.666
Precisión (%)	22.381	21.378	16.261

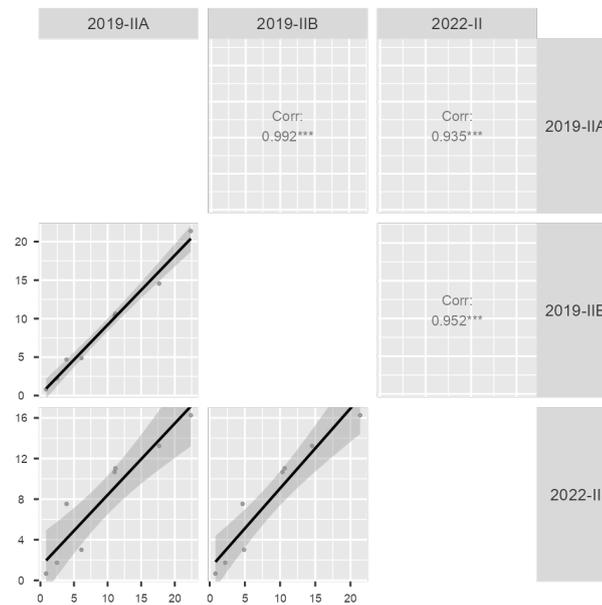
Elaboración propia en base a los datos del Anexo 10 y Anexo 11.B

Tabla 23 Matriz de correlación de datos estadísticos intersemestral

		2019-IIA	2019-IIB	2022-II
2019-IIA	R de Pearson	—		
	valor p	—		
2019-IIB	R de Pearson	0.992	—	
	valor p	< .001	—	
2022-II	R de Pearson	0.935	0.952	—
	valor p	< .001	< .001	—

Elaboración propia en base a los datos estadísticos de la Tabla 22

Figura 19 Gráfica de dispersión correlacional entre estadísticos de los grupos semestrales



Elaboración en base a los datos obtenidos de Tabla 23

4.1.7 Valoración general de la calidad de la escala

Con los valores estadísticos recopilados sobre los ítems en la Tabla 16 y sobre las dimensiones en la Tabla 17. Se hizo una valoración ponderativa (Anexo 24) bajo puntos de corte explicados anteriormente. Se encontró 22 ítems (28.57%) con recomendación de "Uso aceptable", 34 ítems (44.16%) con recomendación de "Reestructurar", y 21 ítems (27.27%) con recomendación de "No usar". (Véase Tabla 24)

Tabla 24 Descripción de las recomendaciones sobre los ítems en base al análisis de su calidad

Recomendación	N	%	Ítems
Uso aceptable	22	28.57	i13D1, i14D1, i18D2, i20D2, i25D3, i28D3, i33D4, i37D5, i38D5, i40D5, i43D5, i45D5, i57D6, i58D6, i62D7, i65D7, i69D8, i70D8, i81D9, i85D10, i87D10, i88D10
Reestructurar	34	44.16	i15D1, i16D2, i17D2, i19D2, i21D2, i22D2, i24D3, i26D3, i29D4, i30D4, i31D4, i32D4, i34D4, i44D5, i47D6, i50D6, i53D6, i54D6, i55D6, i56D6, i60D7, i61D7, i64D7, i72D8, i73D8, i75D8, i76D8, i77D8, i78D9, i79D9, i80D9, i83D9, i84D9, i86D10
No usar	21	27.27	i12D1, i23D3, i27D3, i35D4, i36D4, i39D5, i41D5, i42D5, i46D6, i48D6, i49D6, i51D6, i52D6, i59D6, i63D7, i66D7, i67D8, i68D8, i71D8, i74D8, i82D9

Elaboración propia en base al Anexo 24

De similar modo se analizó las dimensiones con una valoración ponderal (Anexo 25) bajo puntos de corte explicados anteriormente. Se encontró 2 dimensiones (20%) con recomendación de "Uso aceptable", 4 dimensiones (40%) con recomendación de "Reestructurar", y 4 dimensiones (40%) con recomendación de "No usar". (Véase Tabla 25)

Tabla 25 Descripción de las recomendaciones sobre las dimensiones en base al análisis de su calidad

Recomendación	N	%	Dimensiones
Uso aceptable	2	20	D5, D6
Reestructurar	4	40	D2, D7, D8, D10
No usar	4	40	D1, D3, D4, D9

Elaboración propia en base al Anexo 25

Tras los análisis descritos se llega a presentación final de las opciones estadísticamente aceptables del instrumento de medición: la primera, de 22 ítems que abarcan todas las dimensiones del tema en cuestión; y la segunda, de 23 ítems que abarcan las dimensiones de sensopercepción (D5) y pensamiento (D6). (Véase Tabla 26, Anexo 26 y Fig. 20)

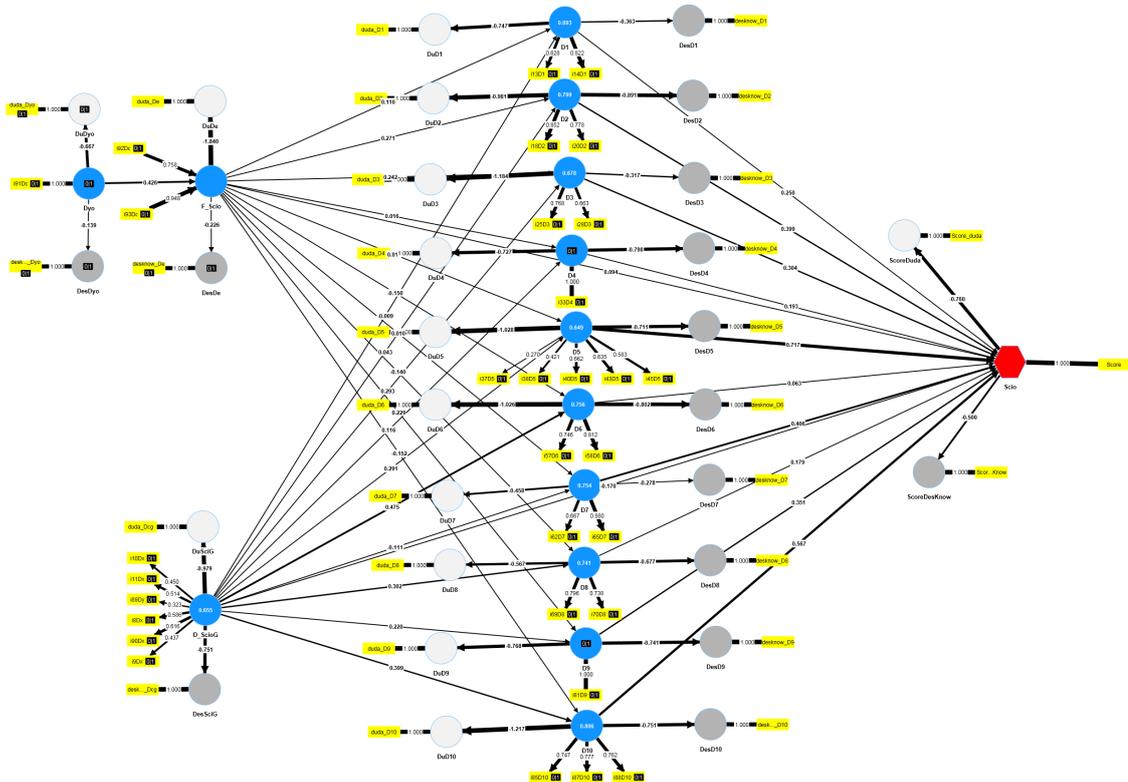
Tabla 26 Descripción de los conjuntos de ítems y dimensiones estadísticamente aceptables

Opción	N	Dimensiones	Ítems
1	22	Abarca todas las dimensiones	i13D1, i14D1, i18D2, i20D2, i25D3, i28D3, i33D4, i37D5, i38D5, i40D5, i43D5, i45D5, i57D6, i58D6, i62D7, i65D7, i69D8, i70D8, i81D9, i85D10, i87D10, i88D10
2	23	Abarca las dimensiones de Sensopercepción (D5) y Pensamiento (D6)	i37D5, i38D5, i39D5, i40D5, i41D5, i42D5, i43D5, i44D5, i45D5, i46D6, i47D6, i48D6, i49D6, i50D6, i51D6, i52D6, i53D6, i54D6, i55D6, i56D6, i57D6, i58D6, i59D6

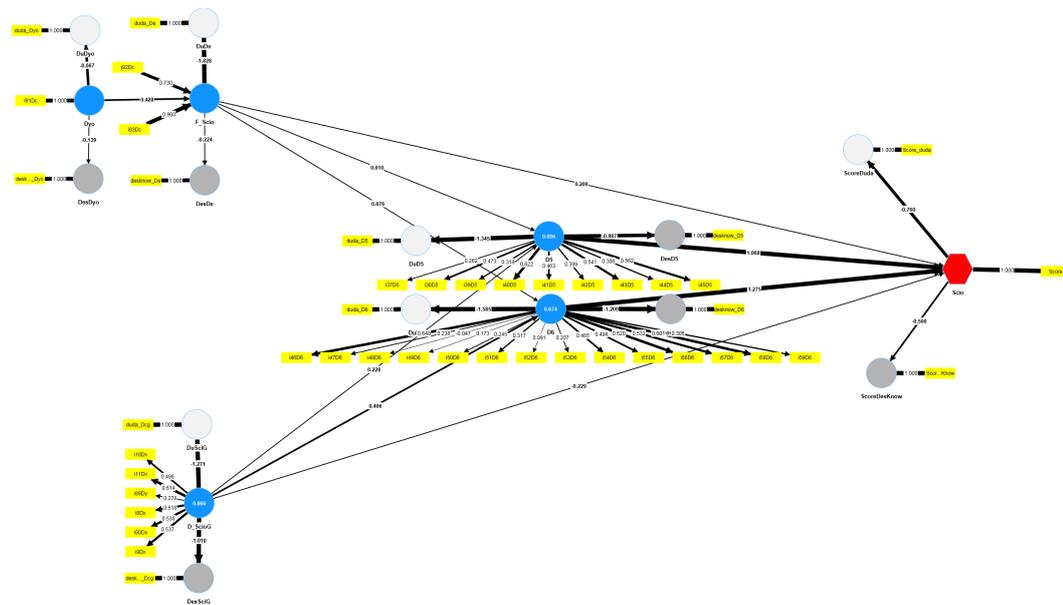
Elaboración propia en base a los datos obtenidos de Tabla 24 y Tabla 25 y Anexo 26

Figura 20 Gráficas de modelos estructurales propuestos por la valoración general de calidad

(a)



(b)



Elaboración en base a los datos obtenidos de Anexo 16, Anexo 17 y Tabla 26

4.2 DISCUSIÓN

La educación médica y su evaluación han sufrido numerosas modificaciones en pro del estudiante y de la sociedad a lo largo de los últimos 30 a 50 años. Actualmente, la tendencia es aplicar la educación basada en investigación y la remediación médica. La remediación médica busca encontrar defectos (por medio de sistemas de control de calidad) en las dimensiones del conocimiento médico (habilidad, conocimiento y actitud) y corregirlas sin afectar al interesado (futuro médico) y a la sociedad (en donde el médico prestará sus servicios). La educación basada en investigación es la versión mejorada de la educación basada en evidencia empírica y la educación basado en resultados, al mejorar la calidad de evidencia de las decisiones académicas y aplicar las correcciones adecuadas para alcanzar los resultados esperados y adaptados a la realidad donde esta se aplique.



En ese sendero, la mejora de los sistemas de evaluación bajo evidencia psicométrica es crítica en los sistemas de control de calidad y los sistemas de retención. Si bien es cierto, existe una mejora significativa en los procesos y métodos de evaluación del conocimiento médico, incluso que abarca a sus tres dimensiones por medio de instituciones enfocadas en dichas actividades. No se ha encontrado investigaciones que detallan públicamente el proceso metodológico para la mejora de dichos sistemas de evaluación. Por ello, en esta investigación se hizo un análisis básico pero muy descriptivo de la metodología de validación de un instrumento de medición documental enfocada al control de calidad de los estudiantes de medicina humana, con el fin de que pueda ser replicada y mejorada por estudios posteriores en pro de la mejora de educación médica de calidad y basada en investigación.

Se integró el uso de nuevas tecnologías y programas de análisis estadístico para disminuir el error humano y disminución del estrés del investigador: computador con alto poder de procesamiento, Jamovi, Obsidian y sincronización de datos en tiempo real.

El muestreo de la población fue no probabilística debido a la escasa cantidad de estudiantes por curso de psiquiatría por año académico. La población de estudio sufrió una baja en la cantidad de estudiantes admisibles por la pandemia del COVID-19 entre los años 2020 y 2021 (Tabla 01) debido al cambio de la metodología de enseñanza al cual se tuvieron que someter la mayoría de las EP de medicina humana al menos entre la comunidad latinoamericana. Se obtuvo una población (n) de 92 estudiantes de psiquiatría voluntarios en el presente estudio, de los cuales el último grupo tuvo 34.29% de voluntarios y un 65.71% de población que no participó por motivos de sobrecarga académica e indisponibilidad de tiempo, a pesar de que la recolección de datos fue flexible al horario de los participantes (en su mayoría optó por el horario nocturno) y



llevada de manera virtual. Ello es indicativo de que la educación tradicional ha llegado a su límite (en la EP medicina humana de la UNA Puno) y necesita de la implementación urgente y progresiva de la educación no tradicional, al mismo tiempo de la capacitación y actualización de sus docente y autoridades.

La validación de contenido se obtuvo por Juicio de expertos, apoyado con un "material de referencia" debido a la baja cantidad de expertos que cumplan con requerimientos básicos (con campo clínico, y ser docente en la UNA Puno) y se incrementó la cantidad de criterios a evaluar de manera global el instrumento, puesto que el instrumento fue desarrollado en conjunto con los expertos en el tema (en reuniones individuales y repetitivas). (Véase Anexo 01) De esa manera se obtuvo la validación de contenido del instrumento.

En la validación del constructo por un modelo de ecuaciones estructurales de segunda generación (optado por su capacidad tolerante con el tamaño de muestra y ser compatible por el tipo de investigación desarrollada) se evidenció la baja influencia de los conocimientos generales y la fuente de información o educación sobre las subdimensiones del tema a evaluar. Sin embargo, hubo una relación inversa alta y fuerte sobre dichas subdimensiones generadas por las variables de "Duda" (principalmente) y "Desconocimiento". Ello significa que a menor duda con respecto a sus conocimiento tanto de manera global como dimensional, el estudiante obtendrá una mayor calificación sobre el nivel de conocimiento. De esa manera el constructo final del instrumento fue validado. (Véase Anexo 26)

En la validación por criterio externo, no pudo ser realizada debido a la ausencia de algún criterio externo para realizar análisis de correlación o regresión. Se pensó en la



idea de usar las calificaciones finales del curso de psiquiatría; sin embargo, dichas calificaciones tienen otros factores no contemplados en nuestro modelo de ecuación estructural que ya de por sí posee factores aún por definir. Una opción más viable hubiese sido la utilización de las calificaciones finales del curso de psicopatología y la aplicación concurrente del instrumento con 1 semana de diferencia.

El análisis de confiabilidad (consistencia interna) se alcanzó mediante el valor de KR-20 y el cumplimiento de sus supuestos. Ello significa que el instrumento puede ser usado en otra población de semejantes características con la posibilidad de obtener resultados similares al de la presente investigación.

La estabilidad del instrumento se obtuvo al comparar los resultados de la aplicación del instrumento con intervalos de tiempo, o sea por comparación de los puntajes de los grupos semestrales. Comprobando que el presente instrumento posee estabilidad temporal. Ello significa que si el instrumento es aplicado de nuevo, en una población semejante en un tiempo X, el resultado de los puntajes no se verá afectado por el paso del tiempo.

Como se pudo evidenciar, la elaboración de un instrumento dicotómico es viable y puede ser validado usando 2 modelos de validación (la Teoría clásica de test y la Teoría de respuesta al ítem) previo cumplimiento de los supuestos que exige cada una.

Se pudo obtener dos propuestas viables y finales del instrumento de 22 y 23 ítems, con 2 escenarios de uso: el primero, para evaluar el nivel de conocimiento sobre las anomalías del examen mental en estudiantes de medicina humana de manera general; y la segunda, para enfocar dimensiones en la que la mayoría de la población



estudiantil tiene habilidad promedio para resolverlo (proceso útil para determinar habilidades mínimas de una población).

Ambos instrumentos revelan las deficiencias de una población, por ello podrían servir como sistemas de aviso en áreas o habilidades deficientes que merecen remediar antes de salir al campo laboral (funcionando como un sistema de remediación al marcar los temas de repaso en el área de educación continua).

Es importante resaltar lo robusto del análisis estadístico que conlleva el modelo de Rasch y en análisis de ecuaciones estructurales de segunda generación y de ello surge la necesidad de contar con un computador optimizado para el procesamiento de datos, como el ofrecido por empresas de datos de alto flujo que cuentan con servidores virtuales (Google, Microsoft, IBM y otros servidores Cloud).



V. CONCLUSIONES

1. La validez de contenido del instrumento dicotomizado para evaluar el nivel de conocimiento (IDNC) sobre las anomalías del examen mental en estudiantes de medicina humana, se obtuvo por juicio de expertos con un Índice de validez de contenido de 0.93 con un índice de correlación de 0.78 ($p < 0.01$).
2. La validez de constructo del instrumento dicotomizado para evaluar el nivel de conocimiento sobre las anomalías del examen mental en estudiantes de medicina humana, se obtuvo por Modelo de ecuaciones estructurales por el método de mínimos cuadrados parciales (SEM de 2da generación) cuyas cargas, pesos y rutas dieron una validez parcial del constructo (esperable).
3. La validez de criterio del instrumento no pudo ser realizada por falta de algún criterio externo de comparación.
4. La consistencia interna del instrumento dicotomizado para evaluar el nivel de conocimiento sobre las anomalías del examen mental en estudiantes de medicina humana, se obtuvo por medio del coeficiente KR-20 de 0.82.
5. La estabilidad del IDNC sobre las anomalías del examen mental en estudiantes de medicina humana, se obtuvo por modelo de test-retest con un coeficiente de correlación de 0.96.
6. La valoración general de la calidad del instrumento dicotomizado para evaluar el nivel de conocimiento sobre las anomalías del examen mental en estudiantes de medicina humana, ofreció 2 modelos con calidades estadísticamente aceptables de uso y representan una versión simplificada del modelo original.



VI. RECOMENDACIONES

1. Se recomienda el uso del presente instrumento para evaluar el nivel de conocimiento sobre las anomalías del examen mental en estudiantes de medicina humana puesto que cumple con los criterios de validez y fiabilidad. En cualquiera de sus 3 modalidades propuestas.
2. Se recomienda agregar un tercer tipo de opciones para determinar si el evaluado tiene dificultad en comprender la pregunta y si este factor influye en el puntaje.
3. Se recomienda replicar y extender la metodología usada en otros cursos y determinar las habilidades latentes mínimas esperables por cursos y por áreas académicas. Se recomienda utilizar dicha información para crear un sistema de control y remediación médica entre las áreas de básica, clínica e internado para elevar la calidad profesional del médico en favor de la población y del mismo profesional.
4. A futuras investigaciones más complejas que la presente. El modelo estructural propuesto requiere incluir más variables latentes para ser perfeccionado, y explicar significativamente todas las rutas del modelo de ecuación estructural.
5. En la junta de expertos se recomienda considerar la inclusión de otros especialistas de universidades ajenas u otro tipo de jurados para incrementar la cantidad miembros al por lo menos 6 a 10 y con ello mejorar la calidad de la validación de este tipo de instrumentos.
6. Se recomienda tramitar la constancia de aprobación por un Comité de ética local o nacional con capacidad resolutive para casos como la presente investigación,



pues el manejar información personal o académico en una investigación merece su abordaje desde el punto de vista ético. En su defecto, promover la creación de un comité de ética con capacidad resolutive.

7. Se recomienda capacitar a los docentes sobre la sobrecarga académica y sus consecuencias en la adquisición de conocimientos en la población estudiantil.
8. Se recomienda el uso del programa Obsidian, como gestor de información interactivo para el desarrollo textual y gráfico de la investigación; Jamovi, como programa estadístico interactivo y de libre uso; Zotero, como gestor bibliográfico de uso libre; MegaSync, como programa de respaldo de información; LibreOffice, como editor de texto y de hoja de cálculo. Todos ellos son compatibles con Linux y Windows.
9. Se recomienda contratar el servicio de alquiler de una máquina virtual en servidor orientado para el procesamiento de datos de manera dedicada, su uso debe ser por horas de trabajo y no debe dejarse encendido a menos que sea necesario. Punto de acceso se puede usar NoMachine, programa gratuito.
10. Se recomienda proponer la metodología presente para realizar instrumentos/exámenes con validez y fiabilidad a nivel de pregrado y descentralizar la responsabilidad de la evaluación a los futuros médicos desde el ASPEFAM hacia las escuelas profesionales de medicina humana.
11. Se recomienda realizar un seguimiento evaluatorio de conocimientos del pregrado hasta obtener el grado profesional para asegurar un flujo constante de evaluaciones validadas científicamente para los usos ya descritos y la mejora profesional del futuro médico puneño.



VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Ramírez-Ortiz J, Castro-Quintero D, Lerma-Córdoba C, Yela-Ceballos F, Escobar-Córdoba F. Consecuencias de la pandemia de la COVID-19 en la salud mental asociadas al aislamiento social. *Colomb J Anesthesiol.* 2020;48(4):e930.
2. Castillo-Martell H, Cutipé-Cárdenas Y. Implementación, resultados iniciales y sostenibilidad de la reforma de servicios de salud mental en el Perú, 2013-2018. *Rev Perú Med Exp Salud Pública.* 2019;36(2):326-33.
3. Huarcaya-Victoria J. Consideraciones sobre la salud mental en la pandemia de COVID-19. *Rev Perú Med Exp Salud Pública.* 2020;37(2):327-34.
4. Rojas-Bernal LÁ, Castaño-Pérez GA, Restrepo-Bernal DP. Salud mental en Colombia. Un análisis crítico. *CES Med.* 2018;32(2):129-40.
5. Equipo OPS. Organización Panamericana de la Salud. 2020. No hay salud sin salud mental. Disponible en: <https://www.paho.org/es/noticias/8-10-2020-no-hay-salud-sin-salud-mental>
6. Arcón VÁB, de Sánchez ARR. Salud mental como efecto del desarrollo psicoafectivo en la infancia. *Psicogente.* 2018;21(39):183-202.
7. Pulido D. Psicopatología [Internet]. 1ra ed. Fundación Universitaria del Área Andina; 2018. Disponible en: [https://digitk.areandina.edu.co/bitstream/handle/areandina/1426/163 PSICOPATOLOGÍA.pdf?sequence=1](https://digitk.areandina.edu.co/bitstream/handle/areandina/1426/163_PSICOPATOLOGÍA.pdf?sequence=1)
8. Quilès; Thomas Fovet Ali, Amadab; Pierre AGJA Micoulaud Franchi; David, Bensamoun; Farid, Benzerouk; Hugo, Peyre; Antoine, Yrondi; Clélia. A standar-



- dized psychiatric clinical examination for students is possible! *Ann Méd-Psychol Rev Psychiatr.* 2018;176(9):936-40.
9. Gómez RA, Reina LL, Méndez IF, García JM, Briñol LG. El psicólogo clínico en los centros de salud. Un trabajo conjunto entre atención primaria y salud mental. *Aten Primaria.* mayo de 2019;51(5):310-3.
 10. Harden RM, Stevenson M, Downie WW, Wilson GM. Assessment of clinical competence using objective structured examination. *BMJ.* 22 de febrero de 1975;1(5955):447-51.
 11. Park Hoonki (박훈기). Clinical Skills Assessment in Korean Medical Licensing Examination. *Korean J Med Educ.* 31 de diciembre de 2008;20(4):309-12.
 12. Tae Seon Lee (이태선). Remediation with feedback for medical students who perform poor standard of communication: based on a clinical practice examination and an objective structure Clinical examination. *Korean Assoc Learn-Centered Curric Instr.* 5 de mayo de 2018;18(9):45-59.
 13. Vergara-Barra PA, Rubí González P; Macaya Sandoval X. Investigación y habilidades clínicas en la formación de los estudiantes de Medicina. *Humanidades Médicas.* 2019;19(3):596-606.
 14. Smee S. ABC of learning and teaching in medicine: Skill based assessment. *BMJ.* 29 de marzo de 2003;326(7391):703-6.
 15. Ticse R. El Examen Clínico Objetivo Estructurado (ECOIE) en la evaluación de competencias de comunicación y profesionalismo en los programas de especialización en Medicina. *Rev Medica Hered.* 3 de octubre de 2017;28(3):192.



16. Núñez Cortés, JM. La enseñanza de las habilidades clínicas. *Educación Médica*. 2008;11(1):21-7.
17. Rodríguez C., Rodolfo. La evaluación del conocimiento en medicina. *Revista de la educación superior* [Internet]. 2008 [citado 23 de febrero de 2023];37(147). Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-27602008000300003
18. NBME. Guía de redacción de preguntas de NBME: Elaboración de preguntas para evaluaciones escritas en el área de ciencias de la salud [Internet]. National Board of Medical Examiners; 2022 [citado 23 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://www.nbme.org/services/workshops>
19. Gamboa-Salcedo, T, Martínez-Viniegra, N; Peña-Alonso, YR; Pacheco-Ríos, A; García-Durán, R; Sánchez-Medina, J. Objective Structured Clinical Examination as an instrument for evaluation of clinical competence in pediatrics. A pilot study. *Boletín Médico del Hospital Infantil de México*. 2011;68(3):169-76.
20. Hernández Gutiérrez LS, Trejo JA, Marín Campos Y. Diseño de un ECOE para evaluar habilidades clínicas en neurología en estudiantes del quinto año. *Investig En Educ Médica*. octubre de 2017;6(24):248-54.
21. Trejo, MJA, Martínez, GA; Méndez, RI; Morales, LS; Ruiz, PLC; Sánchez, MM. Evaluación de la competencia clínica con el examen clínico objetivo estructurado en el internado médico de la Universidad Nacional Autónoma de México. *Gac Médica México*. 2014;150(1):8-17.



22. Schaefer JT, Zullo MD. Validation of an instrument to measure registered dietitians'/nutritionists' knowledge, attitudes and practices of an intuitive eating approach. *Public Health Nutr.* diciembre de 2016;19(17):3114-22.
23. Ahumada, K., Strba Idarraga, L.; Alarcón Soto, J.; Figueroa Gómez, J.; Niño Ramírez, Y.; Pacheco, R. Validación de un instrumento para medir conocimientos, percepción de riesgo y estigmas sobre tuberculosis. *Rev Investig Univ Priv Norbert Wien.* 2020;10(1):105-29.
24. Balan MAJ, Meschial WC, Santana RG, Suzuki SML, Oliveira MLF de. Validation of an instrument for investigating knowledge on the initial assistance to burns victims. *Texto Contexto - Enferm.* junio de 2014;23(2):373-81.
25. Ramírez-Trujillo M de los Á, Villanueva-Vilchis M del C, Aguilar-Díaz F del C, de la Fuente-Hernández J, Faustino-Silva DD, Gaitán-Cepeda LA. Validation of an instrument to determine oral health knowledge, attitudes, and practices during pregnancy. *BMC Oral Health.* diciembre de 2021;21(1):554.
26. Sojos AGA, Enríquez JFF. Nivel de conocimiento, actitudes y prácticas de la bioética en estudiantes de medicina de Latinoamérica. *Cienc E Investig Medico Estud Latinoam* [Internet]. marzo de 2018;23(1). Disponible en: <https://doi.org/10.23961/cimel.v23i1.1067>
<https://www.cimel.felsocem.net/index.php/CIMEL/article/view/1067>
27. D'Amico Lopez R, de Benedictis Serrano GA; Coiran Mendoza HH; Castro Álvarez JF. Conocimiento y percepción de la eutanasia en estudiantes y profesionales de medicina. 1 de julio de 2020;31(3):677-712.



28. Sogi, Cecilia, Zavala, Salmón; Oliveros, Miguel; Salcedo, Carlos. Autoevaluación de formación en habilidades de entrevista, relación médico paciente y comunicación en médicos graduados. *Anales de la Facultad de Medicina*. 2006;67(1):30-7.
29. Mejía Z., Kripzia X. Relación del nivel de carrera y la empatía con los pacientes en estudiantes de terapia física y rehabilitación de la Universidad Alas Peruanas Filial, Arequipa. 2015 [Internet] [Tesis]. [Arequipa]: Universidad Alas Peruanas; 2015 [citado 30 de diciembre de 2022]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12990/1899>
30. Quispe F., Rita M. Actitud empática de las enfermeras según opinión de los pacientes oncológicos. Departamento de Oncología, Hospital María Auxiliadora 2014 [Internet] [Tesis]. [Lima]: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; 2015 [citado 30 de diciembre de 2022]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12672/13531>
31. Alvarez Alfaro, Karen Johana. Validación del instrumento de conocimientos sobre técnicas de manejo de conducta no Farmacológicas en estudiantes del internado de la universidad Alas Peruanas - 2017 [Internet]. Universidad Alas Peruanas; 2017 [citado 29 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.uap.edu.pe/xmlui/handle/20.500.12990/6738>
32. Silva Vásquez, Luliana Elizabeth. Validación de un instrumento para evaluar la aceptación tecnológica en médicos de la región Tumbes y Piura, 2021 [Internet]. Universidad César Vallejo; 2021 [citado 29 de agosto de 2022]. Disponible en: <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/88694>



33. Quiroz Javier, Norma; Canchari Gonzalo, Milagros. Validación de Prescripciones Médicas en Servicio de Medicina Interna en Hospital Docente Clínico Quirúrgico Daniel Alcides Carrión de enero - marzo del 2019 [Internet]. Universidad Privada de Huancayo Franklin Roosevelt; 2019 [citado 30 de agosto de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.uoosevelt.edu.pe/handle/ROOSEVELT/172>
34. Correa-Carhuachin V, Manayalle-Torres M, León-Jiménez F, Cubas-Benavides F. Validación de un instrumento para medir el nivel de conocimiento sobre hígado graso no alcohólico en médicos generales. Rev Gastroenterol Perú. 2011;31(4):351-8.
35. Cortez R., Gracia P. Factores asociados a las capacidades médicas y su relación con la adquisición de habilidad teóricos-prácticos durante el internado de medicina Universidad Privada San Juan Bautista – 2019 [Internet] [Tesis]. [Lima, Peru]: Universidad Privada San Juan Bautista; 2021 [citado 30 de diciembre de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.upsjb.edu.pe/handle/upsjb/3301>
36. Yrigoín Pérez YA. Nivel de conocimientos de los internos de medicina de la región Lambayeque sobre diagnóstico y manejo inicial de emergencias médicas, 2017 [Internet] [Tesis]. Universidad de San Martín de Porres; 2019. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12727/4458>
37. Arias PA, Frisancho FT. Nivel de conocimientos generales de diabetes mellitus en estudiantes de los dos últimos años de la Facultad de Medicina [Internet]. Universidad Peruana Cayetano Heredia; 2021. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.12866/9588>



38. Ordóñez Molero, Diego Alejandro, Rivera Muñoz, Andrés Eduardo; Mateluna Paredes, Paulo César. Nivel de conocimientos acerca de cuidados paliativos en alumnos de medicina de sexto año de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú, año 2018. Universidad Peruana Cayetano Heredia Nivel de conocimientos acerca de cuidados paliativos en alumnos de medicina de sexto año de la Universidad Peruana Cayetano Heredia, Lima, Perú, año 2018; 2018.
39. Condori B., Milagros L., Puma C., Xiomara A. Conocimientos y habilidades de reanimación cardiopulmonar básico en enfermeros de un hospital público, Puno - 2021 [Internet] [Tesis]. [Puno, Peru]: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa; 2021. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12773/13649>
40. Mercado Estevez, Yessica V. Estrés académico y habilidades sociales en estudiantes de la Facultad de Medicina Humana de una universidad nacional de Puno – 2020 [Internet] [Tesis]. [Puno, Peru]: Universidad Autónoma del Perú; 2022 [citado 30 de diciembre de 2022]. Disponible en: <https://hdl.handle.net/20.500.13067/1935>
41. Vilca M., Faviola A. Nivel de conocimiento sobre consentimiento informado en internas de enfermería de la Universidad Nacional del Altiplano y la Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez, de la Red de Salud Puno, 2016 [Internet] [Tesis]. Universidad Nacional del Altiplano; 2016 [citado 30 de diciembre de 2022]. Disponible en: <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/3435>
42. Carrasco Q., Marlene E. S. Nivel de conocimientos de enfermeras y su relación con el grado de aplicación de protocolos sobre Fototerapia, servicio de neonatolo-



- gía. Hospital “Rafael Ortiz Ravines”. Juli - Puno 2013 [Tesis]. [Juli, Puno]: Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa;
43. Real Academia Española. Conocimiento. En: Diccionario de la lengua española [Internet]. 23.6 en línea. RAE; 2023 [citado 3 de enero de 2023]. Disponible en: <https://dle.rae.es/conocimiento>
 44. Augusto V., Ramírez. La teoría del conocimiento en investigación científica: una visión actual. *Anales de la Facultad de Medicina*. 2009;70(3):217-24.
 45. Cerón M., Armando U. Cuatro niveles de conocimiento en relación a la ciencia. Una propuesta taxonómica. *Ciencia Ergo Sum*. 2017;24(1):83-90.
 46. Prodromou T. *Augmented Reality in Educational Settings* [Internet]. BRILL; 2020 [citado 26 de enero de 2023]. Disponible en: <https://brill.com/view/title/55719>
 47. López B, Guadalupe. Prácticas disciplinares, prácticas escolares: qué son las disciplinas académicas y cómo se relacionan con la educación formal en las ciencias y en las humanidades. *Revista mexicana de investigación educativa*. 2013;18(57):383-412.
 48. Thompson P, Hunston S. *Interdisciplinary Research Discourse: Corpus Investigations into Environment Journals* [Internet]. 1.a ed. Routledge; 2019 [citado 26 de enero de 2023]. Disponible en: <https://www.taylorfrancis.com/books/9781000768862>
 49. Baas Ch., María I., Barceló M., Miriam G., Herrera G., Gloria R. F. *Metodología de la investigación*. 1ra ed. México: Pearson educación; 2012.



50. Ñaupas P., Humberto, Mejía M., Elías, Novoa R., Eliana. Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis. 4ta ed. Ediciones de la U; 2014.
51. Venturelli, José, Organización Panamericana de la Salud. Educacion medica: Nuevos enfoques, metas y métodos [Internet]. PALTEX Publications; 1997. (Serie PALTEX Salud y Sociedad 2000). Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/3279>
52. Sagan, Carl. The demon-haunted world: science as a candle in the dark. 1st ed. New York, EEUU: Ballantine Books; 1997.
53. The World Set Free. Cosmos Studios; 2014. (Cosmos: A Spacetime Odyssey; vol. 12).
54. Salaverry, Oswaldo. Una Visión Histórica de la Educación Médica. Anales de la Facultad de Medicina [Internet]. 1998 [citado 5 de febrero de 2023];59(3). Disponible en: https://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/anales/v59_n3/edu_medica.htm
55. WFME. Basic Medical Education WFME Global Standards 2020 [Internet]. World Federation for Medical Education; 2020 [citado 7 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://wfme.org/wp-content/uploads/2020/12/WFME-BME-Standards-2020.pdf>
56. Risco de D. G. Educación médica: nuevas tendencias, desafíos y oportunidades. Rev Digit Investig En Docencia Univ. 15 de junio de 2007;3(1):20.
57. Dávila-Cervantes A. Simulación en Educación Médica. Investig En Educ Médica. abril de 2014;3(10):100-5.



58. McGaghie WC, Issenberg SB, Petrusa ER, Scalese RJ. A critical review of simulation-based medical education research: 2003–2009. *Med Educ.* enero de 2010;44(1):50-63.
59. Universidad Complutense. Bibliografía de citas en estilo Vancouver [Internet]. Biblioteca Complutense. 2023 [citado 7 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://biblioguias.ucm.es/estilo-vancouver>
60. Ortega V., Xavier E, Tello R., Benjamín S. Mediación Pedagógica en Traumatología [Internet] [Trabajo de posgrado]. [Ecuador]: Universidad del Azuay; 2021 [citado 7 de enero de 2023]. Disponible en: <https://dspace.uazuay.edu.ec/handle/datos/11393>
61. IFMSA. Historia de IFMSA [Internet]. International Federation of Medical Students' Associations. 2021 [citado 7 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://ifmsa.org/our-story/>
62. Borroto C., Eugenio R. La educación médica global en función de la salud global. *Educación Médica Superior* [Internet]. 2016 [citado 13 de febrero de 2023];30(4). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412016000400001
63. Falconí, Andrea. La importancia de los intercambios de Medicina en el médico en formación [Internet]. Elsevier Connect. 2017 [citado 7 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://www.elsevier.com/es-es/connect/estudiantes-de-ciencias-de-la-salud/la-importancia-de-los-intercambios-de-medicina-en-el-medico-en-formacion>



64. Sánchez M, Melchor. Educación médica basada en evidencias: ¿Ser o no ser? Investigación en educación médica [Internet]. 2012;1(2). Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-50572012000200006
65. Díaz, Jose L. Conocimiento médico y epistemología clínica. Salud mental. 2016;39(5):275-80.
66. Viesca Tr., Carlos. La medicina: conocimiento y significado. Gaceta Médica de México. 2009;145(2):167-9.
67. Ian, Chuang. El dinamismo del conocimiento clínico [Internet]. Elsevier; 2021 [citado 28 de enero de 2023]. Disponible en: <https://www.elsevier.com/es-es/connect/profesionales-de-ciencias-de-la-salud/el-dinamismo-del-conocimiento-clinico>
68. Real Academia Española. Competencia. En: Diccionario de la lengua española [Internet]. 23.6 en línea. RAE; 2023 [citado 30 de enero de 2023]. Disponible en: <https://dle.rae.es/competencia>
69. Ocampo M., Joaquín. La validez del conocimiento médico: una aproximación. Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social. 2008;46(3):281-6.
70. Baquero, F. De la enseñanza de los conocimientos teóricos en medicina. Educación Médica [Internet]. 2008 [citado 28 de febrero de 2023];11(1). Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1575-18132008000500004



71. Jaramillo A., Juan. Evolución de la medicina: pasado, presente y futuro. Acta Médica Costarricense [Internet]. 2001 [citado 30 de enero de 2023];43(3). Disponible en: https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0001-60022001000300003
72. Vera C., Oscar. ¿Qué es la medicina ? y ¿Qué es un médico ? Cuadernos Hospital de Clínicas [Internet]. 2021 [citado 30 de enero de 2023];62(2). Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S1652-67762021000200001&script=sci_arttext&tlng=es
73. Balarezo L. GN. Sociología médica: origen y campo de acción. Rev Salud Pública. 1 de marzo de 2018;20(2):265-70.
74. Programa de medicina humana. Plan curricular MH1 [Internet]. Universidad Privada Norbert Wiener; 2019 [citado 20 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://www.uwiener.edu.pe/wp-content/uploads/2020/10/medicina-humana-malla-curricular.pdf>
75. Fernández O, Bertha, Espín F, Julio C, Oliva M, Danis B. El diseño curricular de cursos en Educación Médica. Educación Médica Superior [Internet]. 2017 [citado 31 de enero de 2023];31(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412017000200017
76. Rillo, Arturo G., Arceo G., Mario E., Vega M., Lizeth. Análisis Histórico-Comparativo del Currículum Médico en dos Facultades Mexicanas de Medicina. Humanidades Médicas [Internet]. 2009 [citado 25 de enero de 2023];9(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-81202009000100006



77. Harvard Medical School. MD Program at Harvard Medical School: Curriculum [Internet]. Harvard University; 2023 [citado 3 de enero de 2023]. Disponible en: <https://meded.hms.harvard.edu/md-program-curriculum>
78. Valarezo-G. C, Solis Cartas U, Valarezo E. P. Integración de la medicina alternativa en la malla curricular de las carreras de Medicina y Enfermería de las universidades peruanas. *Educ Médica*. marzo de 2019;20(2):118-24.
79. Association of American Medical Colleges. AAMC Curriculum Inventory [Internet]. EEUU: Association of American Medical Colleges; 2023 [citado 2 de enero de 2023]. (Curriculum Reports). Disponible en: <https://www.aamc.org/data-reports/curriculum-reports/report/curriculum-reports>
80. School of medicine. Doctor of Medicine Program: Curriculum [Internet]. Duke University; 2023 [citado 10 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://medschool.duke.edu/education/health-professions-education-programs/doctor-medicine-md-program/curriculum>
81. Chobanian and Avedisian School of Medicine. BU Chobanian and Avedisian School of Medicine's MD curriculum [Internet]. Boston University; 2023 [citado 20 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://www.bumc.bu.edu/busm/education/medical-education/curriculum-overview/>
82. ASPEFAM. Competencias esenciales a lograr en el Internado de medicina [Internet]. 1ra ed. Salcedo E, Carlos G., editor. Lima, Peru: Asociación Peruana de Facultades de Medicina; 2020 [citado 18 de febrero de 2023]. (Serie Educación Médica). Disponible en: <https://www.aspefam.org.pe/series/serie4.pdf>



83. Colegio médico del Perú. El acto médico [Internet]. 1ra ed. Fondo Editorial Comunicacional del Colegio Médico del Perú; 2011 [citado 20 de febrero de 2023]. (Cuadernos de debate en salud; vol. 17). Disponible en: https://www.cmp.org.pe/wp-content/uploads/2020/02/CuadernoDebateN2_v17.pdf
84. Vera C., Oscar. Aspectos éticos y legales en el acto médico. Revista Médica La Paz [Internet]. 2013 [citado 20 de febrero de 2023];19(2). Disponible en: http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-89582013000200010
85. Jarvis, Carolyn, Eckhardt, Ann. Physical Examination and Health Assessment. 8th ed. Elsevier; 2020.
86. Barrett, Kim E., Boitano, Scott, Barman, Susan M., Reckelhoff, Jane F. Ganong's Medical physiology: Examination and board review. 1th ed. McGRAW-HILL; 2018.
87. Ball, Jane W., Dains, Joyce E, Flynn, John A., Solomon, Barry S., Stewart, Rosalyn W. Seidel's Guide to Physical examination: an interprofessional approach. 9th ed. Canada: Elsevier; 2019.
88. Bickley, Lynn S., Szilagyi, Peter G., Hoffman, Richard M. Bates' Guide to Physical examination and history taking [Internet]. 13th ed. Wolters Kluwer; 2019 [citado 23 de marzo de 2020]. Disponible en: <https://lcn.loc.gov/2020019448>
89. Delgado H. Curso de psiquiatría. 6ta ed. Universidad Peruana Cayetano Heredia; 1993.



90. Thornhill JT, editor. NMS psychiatry. 6.a ed. Wolters Kluwer; 2012.
91. Ruiloba JV. Introducción a la psicopatología y la psiquiatría. 8va ed. Elsevier; 2015.
92. Alfaro Z rojas. El examen psiquiátrico del paciente. 1ra ed. 2009.
93. Yolanda RRA, Raúl ZCD, Cecilia CLL, editores. Apuntes de psicopatología básica. 1ra ed. EDIMEC Ediciones Médicas; 2017.
94. Espinoza F., Eudaldo E. La evaluación de los aprendizajes. Conrado. 2022;18(85):120-7.
95. López P. VM, editor. Evaluación formativa y compartida en educación superior: Propuestas, técnicas, instrumentos y experiencias. 1ra ed. Madrid, España: Narcea ediciones; 2018.
96. Osterlind, Steven J. Constructing Test Items: Multiple-Choice, Constructed-Response, Performance, and Other Formats [Internet]. 2th ed. Kluwer Academic Publishers; 2002 [citado 24 de febrero de 2022]. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/978-94-009-1071-3>
97. Elosua, Paula, Egaña, Martin. Psicometría aplicada: guía para el análisis de datos y escalas con jamovi [Internet]. Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea; 2020 [citado 27 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://addi.ehu.es/handle/10810/43054>
98. Leenen , Iwin. Virtudes y limitaciones de la teoría de respuesta al ítem para la evaluación educativa en las ciencias médicas. Investigación en educación médica [Internet]. 2014 [citado 3 de febrero de 2023];3(9). Disponible en:



https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-50572014000100007

99. Larry R. P. Psychometric methods: theory into practice [Internet]. 1th ed. The Guilford Press; 2017 [citado 25 de febrero de 2023]. (Methodology in the social sciences). Disponible en: <https://lccn.loc.gov/2016013346>
100. Manterola C, Grande L, Otzen T, García N, Salazar P, Quiroz G. Confiabilidad, precisión o reproducibilidad de las mediciones. Métodos de valoración, utilidad y aplicaciones en la práctica clínica. Rev Chil Infectol. 2018;35(6):680-8.
101. Carranza E. RF, White M, Mamani-Benito O. Sobre las propiedades psicométricas y el análisis factorial confirmatorio en las ciencias de la salud. Educ Médica. junio de 2021;22:226-7.
102. Argibay, Juan C. Técnicas psicométricas: Cuestiones de validez y confiabilidad. Subjetividad y Procesos Cognitivos. 2006;(8):15-33.
103. Urrutia E, Marcela, Barrios A, Silvia, Gutiérrez N, Marina, Mayorga C, Magdalena. Métodos óptimos para determinar validez de contenido. Educación Médica Superior [Internet]. 2014 [citado 24 de febrero de 2023];28(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412014000300014
104. Escobar P., Jazmine, Cuervo M., Ángela. Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. Avances en medición. 2008;6(1):27-36.



105. Pedrosa I, Suárez-Álvarez J, García-Cueto E. Evidencias sobre la Validez de Contenido: Avances Teóricos y Métodos para su Estimación. *Acción Psicológica*. 6 de junio de 2014;10(2):3.
106. Catalano., Amy J. *Measurements in distance education : a compendium of instruments, scales, and measures for evaluating online learning* [Internet]. 1th ed. Taylor & Francis; 2018 [citado 26 de febrero de 2023]. Disponible en: <https://lcn.loc.gov/2017047222>
107. Ortiz, Manuel, Fernández P., Montserrat. Modelo de Ecuaciones Estructurales: Una guía para ciencias médicas y ciencias de la salud. *Terapia Psicológica*, 36(1), 51-58. 2018;36(1):51-8.
108. Lloret S. S, Ferreres T. A, Hernández B. A, Tomás M. I. El análisis factorial exploratorio de los ítems: una guía práctica, revisada y actualizada. *An Psicol.* 1 de octubre de 2014;30(3):1151-69.
109. Morata-Ramirez MÁ, Holgado Tello FP, Barbero-García MI, Mendez G. Análisis factorial confirmatorio. Recomendaciones sobre mínimos cuadrados no ponderados en función del error Tipo I de Ji-Cuadrado y RMSEA. *Acción Psicológica*. 25 de septiembre de 2015;12(1):79-90.
110. Freiberg H., Agustín, Stover, Juliana B., de la Iglesia, Guadalupe, Fernández L., Mercedes. Correlaciones policóricas y tetracóricas en estudios factoriales exploratorios y confirmatorios. *Ciencias Psicológicas* [Internet]. 2013 [citado 10 de marzo de 2023];7(7). Disponible en: http://www.scielo.edu.uy/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1688-42212013000200005



111. Campo A., Adalberto, Oviedo, Heidi C. Propiedades Psicométricas de una Escala: la Consistencia Interna. *Revista de Salud Pública*. 2008;10(5):831-9.
112. Reidl M., Lucy M. Confiabilidad en la medición. *Investigación en educación médica* [Internet]. 2013 [citado 1 de marzo de 2023];2(6). Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-50572013000200007
113. Merino S C, Charter R. Modificación Horst al Coeficiente KR – 20 por Dispersión de la Dificultad de los Ítems. *Interamerican Journal of Psychology*. 2009;44(2):274-8.
114. Beltrán-Véliz JC, Tereucán-Angulo JC, Salazar-Ascencio J, Alarcón-Muñoz AM. Assessment for learning in health sciences. An innovative pedagogical process. *Rev Fac Med*. 15 de febrero de 2021;69(4):e89335.
115. Coordinación académica. Datos académicos del curso de psiquiatría correspondientes a los años 2019-2022. Puno, Peru: EP medicina humana UNA Puno; 2023.
116. Dirección de escuela. Modalidad del curso de psiquiatría correspondientes a los años 2019-2022. Puno, Peru: EP medicina humana UNA Puno; 2023.
117. Equipo Datum. Calculadora Datum [Internet]. Datum Internacional. 2019 [citado 8 de septiembre de 2019]. Disponible en: <https://www.datum.com.pe/calculadora>
118. Massone A, González G. Lectura: comprensión vs. retención de información. Una Interpretación cognitiva. *Rev Iberoam Educ*. 9 de marzo de 2005;36(13):1-3.



119. Barrios R, Morales D, Domínguez LC. Carga cognitiva y retención de información mediante 2 técnicas de video en un aula invertida: estudio aleatorizado controlado. *Educ Médica*. septiembre de 2023;24(5):100826.
120. Fortoul VDG., Teresa Imelda, Morales L., Sara, Muñoz C, Armando, Jacobo M., Antonio, Varela R., Margarita, Rodríguez L, Vianey. Retención de los conocimientos básicos en cinco generaciones de alumnos que terminaron los dos primeros años del plan único de la carrera de médico cirujano en la Facultad de Medicina, UNAM (2007-2011). *Investig En Educ Médica* [Internet]. 2012;1(4). Disponible en: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-50572012000400003
121. Romaní-Romaní F, Gutiérrez C, Azurin-Salazar J. Tendencia en la retención de conocimientos de ciencias básicas en una prueba de progreso entre estudiantes de Medicina. *Educ Médica*. julio de 2023;24(4):100830.
122. Chi M., Arturo, Rodríguez R., Liana Y., Monzón R., Rosa M., Martínez A., Teresa. La retención de conocimientos de las ciencias básicas en la carrera de medicina. *EdumedHolguín* [Internet]. 2021; Disponible en: <https://edumedholguin2021.sld.cu/index.php/edumedholguin/2021/paper/view/218>
123. Ahuja N. *A short textbook of psychiatry*. 7.a ed. Jaypee Brothers Medical Publishers; 2011.
124. Bajorek T, Stockmann T. *Pocket tutor psychiatry*. 1.a ed. JP Medical; 2012.
125. Belloch A, Sandín B, Ramos F. Volumen I. En: *Manual de psicopatología*. 2da ed. McGRAW-HILL; 2008.



126. Harrison P, Cowen P, Burns T, Fazel M. Shorter oxford textbook of psychiatry. 7.a ed. Oxford University Press; 2018.
127. J. B, Sadock, Ahmad S, Sadock VA. Kaplan & Sadock's pocket handbook of clinical psychiatry. 6.a ed. Wolters Kluwer; 2019.
128. Kapsambelis V. Manual de psiquiatría clínica y psicopatología del adulto. 1ra ed. Fondo de cultura económica; 2016.
129. Sadock BJ, Ruiz P. Kaplan & Sadock's synopsis of psychiatry : behavioral sciences/clinical psychiatry. 11.a ed. Wolters Kluwer; 2015.
130. Sadock BJ, Sadock VA, Ruiz P. Kaplan & sadock's comprehensive textbook of psychiatry. 10.a ed. Wolters Kluwer; 2017.
131. Sucari-Callohuanca, Fredy Ivan. Compendio del examen mental: El estado mental [Internet]. Zenodo; 2019 [citado 2 de septiembre de 2022]. Disponible en: <https://zenodo.org/record/3762993>
132. Microsoft Team. Microsoft 365 [Internet]. Microsoft; 2013. Disponible en: <https://www.office.com>
133. The jamovi project. Jamovi [Internet]. Jamovi; 2022. Disponible en: <https://www.jamovi.org>
134. SmartPLS Team. SmartPLS [Internet]. SmartPLS; 2023. Disponible en: <https://www.smartpls.com>
135. Google Cloud Team. Instancia de Virtual Machine [Internet]. Google; 2023. (Compute engine). Disponible en: <https://console.cloud.google.com>



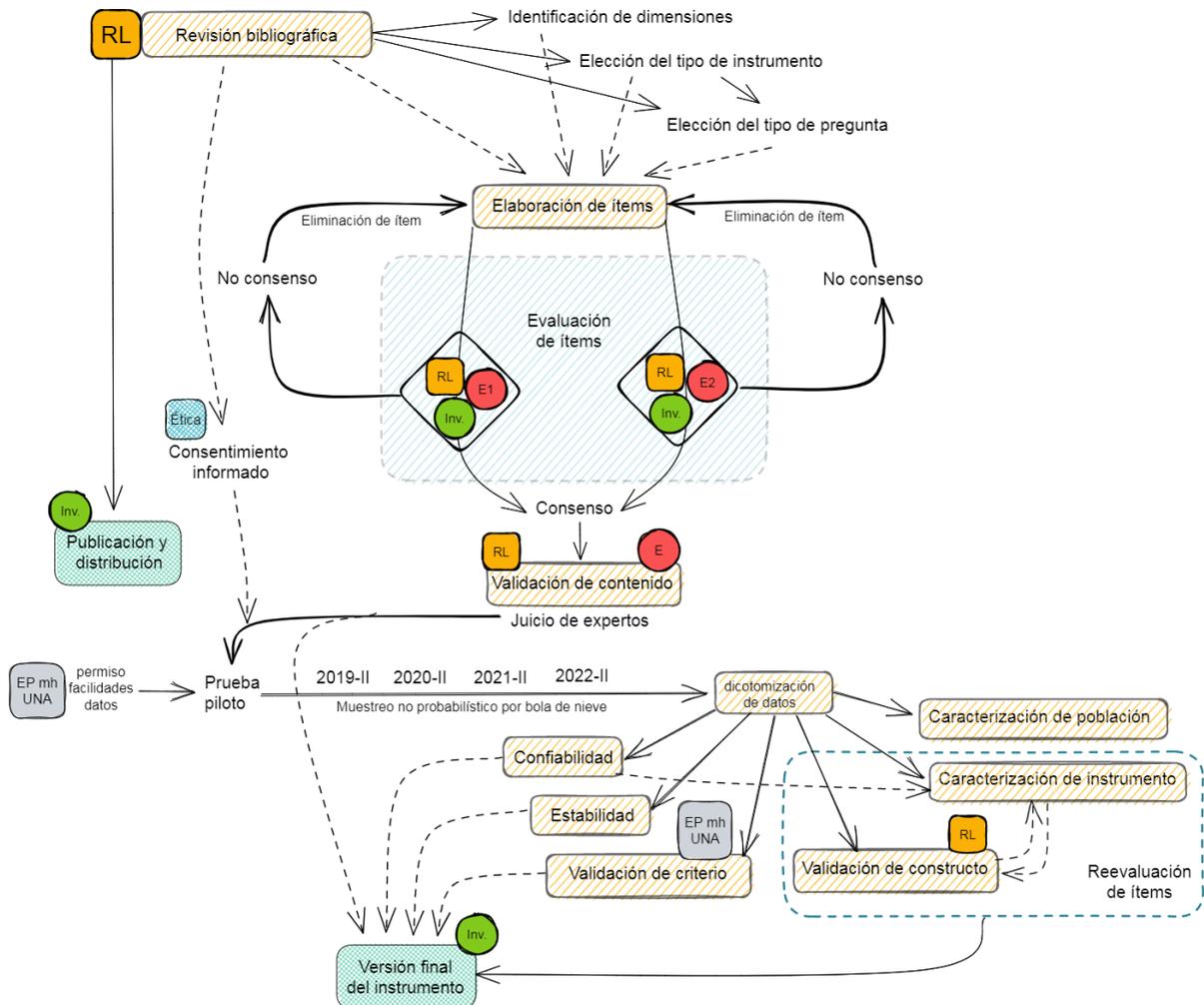
136. NoMachine Team. NoMachine [Internet]. NoMachine; 2023. Disponible en:
<https://www.nomachine.com>
137. Zotero Team. Zotero [Internet]. Corporation for Digital Scholarship; 2023. Disponible en: <https://www.zotero.org>
138. The document fundation team. LibreOffice [Internet]. The Document Foundation; 2023. Disponible en: <https://www.libreoffice.org>
139. Obsidian Team. Obsidian [Internet]. Obsidian; 2023. Disponible en:
<https://obsidian.md>
140. MEGAsync Team. MEGAsync [Internet]. Mega Limited; 2023. Disponible en:
<https://mega.io>
141. 7-Zip Team. 7-Zip [Internet]. Disponible en: <http://www.7-zip.org>
142. Google Team. Aplicaciones de Google [Internet]. Google; 2023. Disponible en:
<https://workspace.google.com>
143. Calderón T., Deysy, Mescua F., Katherine. Trato del docente y el rendimiento académico en las prácticas clínicas de los estudiantes de enfermería de una universidad privada de Lima, 2015 [Internet] [Tesis]. [Lima]: Universidad Peruana Union; 2016 [citado 30 de diciembre de 2022]. Disponible en:
<http://hdl.handle.net/20.500.12840/436>



ANEXOS

Anexo 01

01.1 Esquema simplificado del proceso de desarrollo y validación del instrumento de medición



RL = referencia literaria

E1, E2 = especialistas (expertos)

Inv = investigador

EP mh UNA = Escuela profesional de medicina humana de la Universidad Nacional del Altiplano

01.2 Operacionalización de variables independiente y dependiente

Variable operacional	Dimensión	Operación / Fuente	Ítem / Medidor	Escala de medición	Tipo de valor	Escala	Unidad / Resultado																					
Independiente	Conocimiento sobre las anomalías del examen mental	IDNC sobre las anomalías del examen mental	D1: Apariencia general y actitud	12 al 15	continua	cuantitativo	razón																					
			D2: Conducta	16 al 22	continua	cuantitativo	razón																					
			D3: Afectividad	23 al 28	continua	cuantitativo	razón																					
			D4: Lenguaje	29 al 36	continua	cuantitativo	razón																					
			D5: Sensopercepción	37 al 45	continua	cuantitativo	razón																					
			D6: Pensamiento	46 al 59	continua	cuantitativo	razón																					
			D7: Sensorio	60 al 66	continua	cuantitativo	razón																					
			D8: Cognición	67 al 77	continua	cuantitativo	razón																					
			D9: Instintos fisiológicos	78 al 84	continua	cuantitativo	razón																					
			D10: Conciencia interna	85 al 88	continua	cuantitativo	razón																					
Dependiente	validez del contenido	Juicio de expertos	Claridad	Informes de Juicio de expertos	Índice de validez de contenido (IVC)	continua	cuantitativo	razón	Aceptable: 85-100 Mínimamente aceptable: 70-84 Inaceptable: 45-69																			
			Objetividad																									
			Actualización																									
			Organización																									
			Suficiencia																									
			Intencionalidad																									
			Consistencia																									
			Coherencia																									
			Metodología																									
			Pertinencia																									
Dependiente	validez de constructo	Análisis correlacional entre dimensiones del IDNC sobre las anomalías del examen mental	Índice de correlación	La cc Pearson entre las valoraciones de expertos	continua	cuantitativo	razón	Correlacionado: > 0.70 No Correlacionado: < 0.70																				
									PLS-SEM del IDNC sobre las anomalías del examen mental	Rutas internas	c. path	c. correlación	continua	cuantitativo	razón	aceptable: < -0.55; > 0.55 No aceptable: > -0.55; < 0.55												
										Rutas externas	c. carga	c. peso	continua	cuantitativo	razón	aceptable: < -0.55; > 0.55 No aceptable: > -0.55; < 0.55												
									validez de criterio	Correlación entre el Score y χ^{**} ?	Índice de correlación	continua	cuantitativo	razón	Valor y gráfico estadístico (no hallable en esta investigación)													
										Análisis entre el Score y la condición χ^{**} ?	Regresión logística	continua	cuantitativo	razón														
									Dependiente	Consistencia interna	Verificación de parámetros del ítem	Ítem	Correlación tetracórica entre ítems del IDNC*** para determinar su independencia.	Cut-off (Punto de corte), índices de correlación (I.C.)	continua	cuantitativo	razón	aceptable: I.C. < Cut-off No aceptable: I.C. > Cut-off										
																			Análisis de Rash de los ítems del instrumento (TRI)	Distribución normalizada del Score del IDNC***	continua	cuantitativo	razón	Aceptable: Percentil 10 a 90 Z-score: -1 a 1 Curva normalidad en mapa Wright				
																				Dificultad de ítem	continua	cuantitativo	razón	Aceptable: valor cercano a 0.5				
																			Fiabilidad (TCT)	Consistencia interna	Verificación de parámetros del ítem	Ítem	Probabilidad de respuesta al ítem	Outfit de ítems	continua	cuantitativo	razón	Aceptable: 0.8 a 1.2
Precisión	Desviación estándar y media del Score del IDNC***	Coeficiente de precisión	continua	cuantitativo	razón	Esperable: bajo porcentaje																						
Fiabilidad (TCT)	Consistencia interna	Verificación de parámetros del ítem	Ítem	Modelo Test-retest semestral y correlación de Pearson entre los Score	Índice de correlación	continua	cuantitativo	razón											Aceptable: > 0.70									
																				Estabilidad								



Anexo 02

02.1 Carta de presentación de proyecto de investigación dirigido al Decano de la FMH-UNA-P



CARTA Nº 01-2022-FISC

Puno, 03 de Noviembre del 2022

PARA : Dr. Gilberto Felix Peña Vicuña

Señor decano de la Facultad de Medicina humana de la Universidad Nacional Del Altiplano

DE : Bach. Fredy Ivan Sucari Callohuanca

Tesista, investigador principal del proyecto.

ASUNTO : Carta de presentación del proyecto de investigación

Yo Fredy Ivan Sucari Callohuanca, en calidad de tesista de grado en el programa de Medicina humana de la Universidad Nacional del Altiplano, identificado con DNI 70058424, presento el proyecto de investigación denominado: "Validación de un instrumento para evaluar el nivel de conocimiento sobre las anomalías del examen mental en estudiantes de medicina humana, Puno 2022."

Con el fin de notificarle que estaré enviando a su oficina diferentes solicitudes para culminar con la recolección de documentos y datos para mi Proyecto, asimismo acompaño la presente con el listado de las peticiones venideras:

1. Solicitud: Facilidades para aplicar un trabajo de investigación
2. Solicitud: Datos de estudiantes de las cátedras de psiquiatría de los semestres 2019-IIa, 2019-IIb y 2022-II

Además, notificarle el cambio del título del Proyecto presentado al despacho del Decano en el año 2019 bajo el nombre de "Impacto de una intervención educativa en el nivel de conocimiento del examen mental en estudiantes de psiquiatría de la Facultad de Medicina Humana de UNA Puno, 2019-2020" (enviado una solicitud con fecha 12 de setiembre del 2019)

Sin otro particular, es propicia la ocasión para reiterarle las muestras de mi estima y consideración personal.

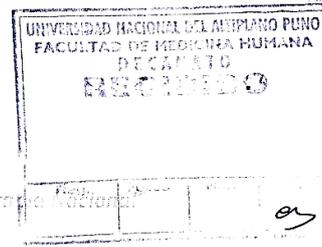
Atentamente,

Fredy Ivan Sucari Callohuanca
0003 2553 4968 // 0004 8348 8258
ORCID // ISNI

Bach. Fredy Ivan Sucari Callohuanca
Bachiller en medicina humana UNA Puno
Telef. móvil: +51 951 596 433
fredsu92@gmail.com
fsucaric@est.unap.edu.pe
<https://www.fredsu92.cyou>



02.2 Solicitud a Decano de medicina para aplicar investigación



SOLICITA: Facilidades para aplicar un trabajo de investigación

SEÑOR DECANO DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
Dr. Gilberto Felix Peña Vicuña

De mis consideraciones:

Yo Bach. Fredy Ivan Sucari Callohuanca, con DNI 70058424, con código universitario 111807, de la Escuela profesional de medicina humana de la Universidad Nacional del Altiplano, ante usted me presento.

Tengo el agrado de dirigirme a su digno despacho a fin de saludarlo cordialmente y su vez solicitarle facilidades para aplicar el Trabajo de Investigación "**Validación de un instrumento para evaluar el nivel de conocimiento sobre las anomalías del examen mental en estudiantes de psiquiatría**", previo permiso de su despacho y posterior coordinación con el docente encargado y estudiante delegado del curso.

Por la atención brindada a la presente quedo agradecido de usted.

Puno, 07 de noviembre del 2022

Atentamente,

Bach. Fredy Ivan Sucari Callohuanca
Bachiller en medicina humana UNA Puno
Telef. móvil: +51 951 596 433
fredsu92@gmail.com
fsucaric@est.unap.edu.pe
<https://www.freds92.cyou>



02.3 Autorización y comunicación de inicio de recolección de datos

02.3.1 Comunicación de inicio de recolección de datos en grupo 2019-IIa



FACULTAD
DE MEDICINA
HUMANA
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

Comunicado 001-FISC-2019

Que, a partir del lunes 07 de octubre 2019 se da inicio con la recolección de datos para la investigación:

Validación de un instrumento para evaluar el nivel de conocimiento sobre las anomalías del examen mental en estudiantes de medicina humana, Puno 2022.

Esta investigación es abierta y voluntaria para los alumnos que cumplan los criterios de selección.

Lo motivamos a ser parte de esta investigación ya que la información que nos brinde será de gran importancia para investigaciones venideras. Los detalles de la recolección serán acordados con la participación de vuestro delegado de salón y mediados por el docente de la **Cátedra de Psiquiatría 2019-IIa**

Muchas gracias.

.....
Fredy Ivan Sucari Callohuanca
ISNI: 0004 8348 8258
ORCID: 0003-2553-4968

Telef. móvil: +51 951 596 433
fredsu92@gmail.com
fsucaric@est.unap.edu.pe
ISNI: 0000 0004 8348 8258
ORCID: 0000-0003-2553-4968
<https://www.fredsu92.cyou>

Con autorización de:

.....
MARCO A. LLANQUI LLANQUE
MEDICO PSIQUIATRA
PSICOTERAPEUTA
CMP 36304

.....
EDWIN G. GUISPE PAMPA
MEDICO-PSIQUIATRA
CMR 42006 - RNE 033100



02.3.2 Comunicación de inicio de recolección de datos en grupo 2019-IIb



FACULTAD
DE MEDICINA
HUMANA
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

Comunicado 002-FISC-2019

Que, a partir del lunes 07 de octubre 2019 se da inicio con la recolección de datos para la investigación:

Validación de un instrumento para evaluar el nivel de conocimiento sobre las anomalías del examen mental en estudiantes de medicina humana, Puno 2022.

Esta investigación es abierta y voluntaria para los alumnos que cumplan los criterios de selección.

Lo motivamos a ser parte de esta investigación ya que la información que nos brinde será de gran importancia para investigaciones venideras. Los detalles de la recolección serán acordados con la participación de vuestro delegado de salón y mediados por el docente de la **Cátedra de Psiquiatría 2019-IIb**

Muchas gracias.

Fredy Ivan Sucari Callohuanca
ISNI: 0004 8348 8258
ORCID: 0003-2553-4968

Telef. móvil: +51 951 596 433
fredsu92@gmail.com
fsucaric@est.unap.edu.pe
ISNI: 0000 0004 8348 8258
ORCID: 0000-0003-2553-4968
<https://www.fredsu92.cyou>

Con autorización de:

MARCO A. LLANQUI LLANQUE
MEDICO PSIQUIATRA
PSICOTERAPEUTA
CMP. 42006

EDWIN G. QUISPE PARIONA
MEDICO-PSIQUIATRA
CMP. 42006 - RNE. 000117



02.3.3 Comunicación de inicio de recolección de datos en grupo 2022-II



FACULTAD
DE MEDICINA
HUMANA
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

Comunicado 001-FISC-2022

Que, a partir del martes 25 de octubre 2022 se da inicio con la recolección de datos para la investigación:

Validación de un instrumento para evaluar el nivel de conocimiento sobre las anomalías del examen mental en estudiantes de medicina humana, Puno 2022.

Esta investigación es abierta y voluntaria para los alumnos que cumplan los criterios de selección.

Lo motivamos a ser parte de esta investigación ya que la información que nos brinde será de gran importancia para investigaciones venideras. Los detalles de la recolección serán acordados con la participación de vuestro delegado de salón y mediados por el docente de la **Cátedra de Psiquiatría 2022-II**

Muchas gracias.

.....
Bach. Fredy Ivan Sucari Callohuanca
Bachiller en medicina humana UNA Puno
ISNI: 0004 8348 8258
ORCID: 0003-2553-4968

Con autorización de:

.....
EDWÁNG. CUSIÉ PAMPA
MÉDICO-PSIQUIATRA
C.M.R. 42606 - R.N.E. 00010

Telef. móvil: +51 951 596 433
fredsu92@gmail.com
fsucaric@est.unap.edu.pe
ISNI: 0000 0004 8348 8258
ORCID: 0000-0003-2553-4968
<https://www.fredsu92.cyou>



02.4 Carta de presentación de proyecto de investigación para evaluación por comité de ética

CARTA Nº 04-2022-FISC

Puno, 14 de Noviembre del 2022

PARA : Ing. James Rolando Arredondo Mamani

Presidente del Comité Institucional de Ética en Investigación.
Universidad Nacional del Altiplano.

DE : Bach. Fredy Ivan Sucari Callohuanca

Tesista, investigador principal del proyecto.

ASUNTO : Carta de presentación del proyecto de investigación

Yo Fredy Ivan Sucari Callohuanca, en calidad de tesista de grado en el programa de Medicina humana de la Universidad Nacional del Altiplano, identificado con DNI 70058424, presento el proyecto de investigación denominado: "Validación de un instrumento para evaluar el nivel de conocimiento sobre las anomalías del examen mental en estudiantes de medicina humana, Puno 2022."

Con el fin de ser evaluado y ser aprobado por el distinguido Comité de ética de nuestra Universidad, asimismo acompaño la presente con los siguientes documentos requeridos por su Comité:

1. Copia del Formato Básico para la aprobación de investigaciones para seres humanos (Anexo A - 1).
2. Copia del proyecto de investigación
3. Copia del consentimiento informado
4. Copia del Currículo vitae actualizado del investigador principal.
5. Adjuntar los Anexos D y D-1 para tesis.
6. Copia de la Declaración Jurada firmada por el investigador principal (Anexo E).
7. Copia de la Declaración de detalles financieros y potenciales conflictos de interés (Anexo F).

Sin otro particular, es propicia la ocasión para reiterarle las muestras de mi estima y consideración personal.

Atentamente,

Bach. Fredy Ivan Sucari Callohuanca
Bachiller en medicina humana UNA Puno
Telef. móvil: +51 951 596 433
fredsu92@gmail.com
fsucaric@est.unap.edu.pe
<https://www.fredsu92.cyou>

Anexo 03

03.1 Publicación e información del material de referencia académica



Título : Compendio del examen mental:
El estado mental

Año : 2019

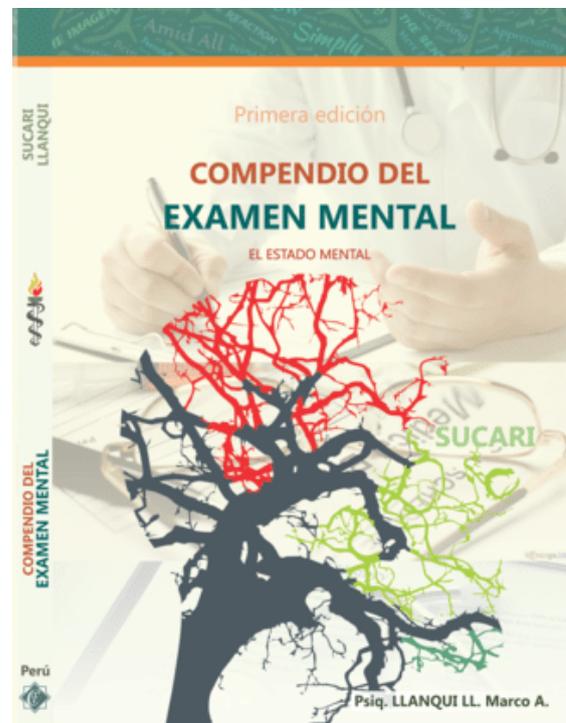
DL : 2019-03629

ISBN : 978-612-00-4618-0

DOI : 10.5281/zenodo.3762993

Licencia : Atribución-NoComercial
CC BY-NC

Autores : Sucari C., Fredy I.;
Psig. Llanqui LL., Marco A.





03.2 Certificado de depósito legal del material de referencia en la Biblioteca Nacional del Perú

 **CERTIFICADO DE DEPÓSITO LEGAL**
Ley N° 26905, modificado por Ley N° 28377, Ley N° 29165, Ley N° 30447, Reglamento D.S. N° 017-98-ED

N° 2019-03629

DATOS DEL OBLIGADO (DEPOSITANTE) :

NOMBRE	: FREDY IVAN SUCARI CALLOHUANCA
DNI	: 70058424
DIRECCIÓN	: JR. AYAVIRI 728, INT. 17.
	: PUNO/SAN ROMAN/JULIACA
CALIDAD DEL DEPOSITANTE	: EDITOR

DATOS DE LA PUBLICACIÓN :

TIPO DE PUBLICACIÓN	: MONOGRAFÍA : OTROS DOCUMENTOS INFORMATIVOS O SIMILARES
TÍTULO DE LA OBRA	: Compendio del examen mental : el estado mental
N° DE EDICIÓN	: 1a ed.
AUTOR (ES)	: SUCARI CALLOHUANCA, FREDY IVAN
LUGAR Y FECHA DE EDICIÓN	: PUNO / SAN ROMAN / JULIACA - 2019
LUGAR Y FECHA DE IMPRESIÓN	: PUNO / SAN ROMAN / JULIACA - AGOSTO 2019
OBSERVACIONES	: "HECHO POR COMPUTADORA"

Lima, 28 de Agosto de 2019

Maritza Roxana Robles Maquino
Jefa del Equipo de Trabajo de Gestión de Adquisiciones y
Descarte de la Dirección de Gestión de las Colecciones

AVISO IMPORTANTE

El presente Certificado acredita únicamente la entrega del material bibliográfico y/o especial de parte del depositante a la Biblioteca Nacional del Perú en cumplimiento de la Ley N° 26905; En ningún caso acredita la originalidad y/o autenticidad de los contenidos y fuentes de las publicaciones recibidas.





03.3 Registro del ISBN del material de referencia

FICHA REGISTRO DE ISBN
INTERNATIONAL STANDARD BOOK NUMBER

Agencia Peruana del ISBN
Biblioteca Nacional del Perú
de Cultura Biblioteca Nacional del Perú
Av. De la Poesía 160 - San Borja

www.bnpp.gov.pe
"Decenio de la Igualdad de Oportunidades para Mujeres y Hombres"
"Año de la Lucha contra la Corrupción y la Impunidad"

No Radicación 189389

AGENCIA PERUANA DEL ISBN

Fecha de asignación: 2019-08-23

Tipo de Obra	Información del Título
ISBN Obra independiente: 978-612-00-4618-0	Título: Compendio del examen mental
ISBN Volumen:	Título:
ISBN Obra Completa:	Título:
Sello editorial:	

Subtítulo
Subtítulo Obra Independiente: El estado mental
Subtítulo Obra Volumen:
Subtítulo Obra Completa:

Tema	
Materia: 153 - Procesos mentales e inteligencia	Tipo de Contenido: Ciencia y tecnología
CLASIFICACIÓN THEMA	
MKM - Psicología clínica	
Colección:	No colección: Serie:
Público objetivo: Enseñanza universitaria o superior	
IDIOMAS	
Español	
Esperanto	
Inglés	

Colaboradores y Autor(es)		
Nombre	Nacionalidad	Rol
Llanqui Llanque, Marco Antonio	Perú	Autor
Sucari Callohuanca, Fredy Ivan (fredsu92)	Perú	Autor

Traducción		
Traducción: No	Del:	Al: Idioma Original:
Título Original:		

Información de Edición			
No de Edición: 1	Ciudad de Edición: Juliaca	Departamento, Estado o Provincia: Puno	Fecha de aparición: 2019-08-16
Coedición: No		Coeditor:	

Comercializable	
No de ejemplares oferta nacional: 30	Precio en moneda local:
No de ejemplares oferta externa: 30	Precio en dólares:
Oferta total: 60	
Disponibilidad: Disponible bajo pedido especial	Estatus en el catálogo: Próxima aparición

Descripción física - Impresión en papel			
Descripción física:	No páginas:	Tipo de impresión:	No tintas:
Tipo de encuadernación:	Tipo papel:	Gramaje:	
Tamaño:	Peso:		

Descripción física - Medio electrónico o digital		
Tipo de soporte: Libro digital descargable	Formato: Pdf (.pdf)	Tipo de contenido: Texto (legible a simple vista)
Medio electrónico o digital:	Protección técnica: Ninguno	Permiso de uso:
Tipo de restricción de uso:	Tipos de acceso: Digital: descarga y online	
Tamaño: 8.94Mb		

Editorial o Autor-Editor: Sucari Callohuanca, Fredy Ivan



03.4 Constancia de donación a la biblioteca central de UNA Puno



Universidad Nacional del Altiplano - Puno

VICE RECTORADO ACADÉMICO
DIRECCIÓN DE BIBLIOTECAS



"AÑO DE LA LUCHA CONTRA LA CORRUPCIÓN Y LA IMPUNIDAD"

N° 009-2019

CONSTANCIA

EL QUE SUSCRIBE, DIRECTOR DE BIBLIOTECAS DE
LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO -
PUNO

HACE CONSTAR QUE:

*El Sr. FREDY IVAN SUCARI CALLOHUANCA, Estudiante de la
Facultad de Medicina Humana, Décimo Semestre de la Universidad
Nacional del Altiplano – Puno, ha donado a la Biblioteca Central, el
siguiente Material Bibliográfico:*

- 01 libro denominado “**COMPENDIO DEL EXAMEN MENTAL: EL ESTADO MENTAL**” Autores: Fredy Iván Sucari Callohuanca y Psiq. Marco Antonio Llanqui Llanque.

*Se expide la presente, a solicitud del interesado para los fines que
estime por conveniente.*

Puno, 12 de setiembre del 2019



Sc. OSCAR RAÚL CHARÁ LIMA
Director (e) de la Dirección de Bibliotecas
U.N.A. - PUNO

C.c.
Arch'2019
ORCHL/vpm.



03.5 Constancia de donación de material de referencia a la biblioteca de la Facultad de medicina humana de la UNA Puno



Universidad Nacional del Altiplano - Puno

FACULTAD DE MEDICINA HUMANA

Av. FLORAL 1153 TELEF. 367391 - TELEFAX 367391 - C.U. - CASILLA POSTAL 291



CONSTANCIA

EL QUE SUSCRIBE, DECANO DE LA FACULTAD DE MEDICINA HUMANA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO PUNO.

HACE CONSTAR:

Que, el Sr. **FREDY IVAN SUCARI CALLOHUANCA**, Estudiante de la Escuela Profesional de Medicina Humana-Facultad de Medicina Humana de la Universidad Nacional del Altiplano Puno, ha donado a la Biblioteca Especializa de esta Facultad, el siguiente Material Bibliográfico:

- 01 Libro denominado **“COMPENDIO DEL EXAMEN MENTAL: EL ESTADO MENTAL”**, Autores: Fredy Iván Sucari Callohuanca y Psiq. Marco Antonio Llanqui Llanque.

Se expide la presente, a solicitud del interesado para los fines que estime por conveniente.

Puno, 25 de setiembre del 2019



[Firma manuscrita]
DR. EDUARDO SOTOMAYOR ABARCA
DECANO
FACULTAD DE MEDICINA HUMANA
UNA - PUNO

c.c.
Arch.

Anexo 04

04.1 Modelo de red neuronal sobre la presente investigación – Obsidian





Anexo 05

05.1 Consentimiento informado

COPIA Consentimiento informado

Título del estudio : "Validación de un instrumento para evaluar el nivel de conocimiento sobre las anomalías del examen mental en estudiantes de medicina humana, Puno 2022."
Número del protocolo : Versión 1.0, 2019
Investigador principal : Fredy Ivan Sucari Callohuanca
Teléfono : +51 951 596 433
Correo electrónico : fsucaric@est.unap.edu.pe fredsu92@gmail.com
Más información : www.fredsu92.cyou
sobre el investigador

- I. La presente investigación busca Establecer la validez del instrumento para evaluar el nivel de conocimiento sobre las anomalías del examen mental en estudiantes de medicina humana de la Universidad Nacional del Altiplano, entre los años 2019 al 2022.
- II. Esta investigación se realiza por medio de encuestas personales previamente validado por juicio de expertos a estudiantes voluntarios de medicina humana que hayan cursado el curso de psicopatología y que estén matriculados en la cátedra de psiquiatría.
- III. El cuestionario evalúa, el Nivel de conocimiento sobre la psicopatología del examen mental: definición, apariencia general, conducta, afectividad, lenguaje, sensopercepción, pensamiento, sensorio, cognición, instinto, insight y datos relacionados a su aplicación como quién o qué jugó un papel importante en la adquisición de dicho conocimiento.
- IV. Es un instrumento para evaluar una parte del conjunto que se conoce como examen clínico (examen físico, examen mental), por lo tanto y acorde a los exámenes que evalúan habilidades similares, este tendrá un tiempo relativamente prolongado (45 minutos).
- V. Los participantes pueden solicitar el resultado de su evaluación después de 72 horas tras realizar el cuestionario para el fin que desee el participante. Se enviará un informe a vuestro delegado de Curso con los resultados preliminares del estudio en un plazo no mayor a 7 días posteriores a la culminación de recolección de datos/ejecución del instrumento.
- VI. Usted tiene derecho a tener una copia de sus respuestas dadas en la ejecución de este instrumento.
- VII. No existe riesgo alguno si usted decide participar en el estudio. No hay riesgos/repercusiones con respecto a salud, educación, economía y campo intelectual del voluntario.
- VIII. Los datos obtenidos serán procesados en conjunto y en el informe final del presente estudio no figurarán sus datos personales. Y serán descartados 1 año posterior a la publicación del trabajo de investigación.
- IX. En caso sea menor de edad, se le pedirá contacto de su Representante legal, para que dé su consentimiento.
- X. Al dar su consentimiento no renuncia a ninguno de sus derechos.

1. Consentimiento

He leído la presente hoja informativa que me ha sido entregada, he tenido oportunidad de efectuar preguntas sobre el estudio.

He recibido respuestas satisfactorias. He recibido suficiente información en relación con el estudio.

He hablado con el investigador.

Entiendo que la participación es voluntaria.

Entiendo que puedo negarme a participar del estudio: cuando lo desee, sin que tenga que dar explicaciones, y sin que ello afecte mi labor como estudiante de medicina.

Declaro que soy mayor de edad

Declaro que soy menor de edad y realizo la Declaratoria del Consentimiento informado en presencia de mi Representante legal

Declaro que he leído y conozco el contenido del presente documento, comprendo los compromisos que asumo y los mantengo expresamente. Y por ello, doy mi consentimiento/asentimiento informado de forma voluntaria para manifestar mi deseo de participar en el estudio de investigación sobre "Validación de un instrumento para evaluar el nivel de conocimiento sobre las anomalías del examen mental en estudiantes de medicina humana, Puno 2022.", hasta que decida lo contrario.

Anexo 06

06.1 Resumen de datos del instrumento de medición

Valores originales	"Verdadero", "Si" "Falso", "No"	"No recuerdo", "Tal vez" "No sé"
Valores (para dicotomización)	1 = acierto 0 = error	1 = duda 0 = desconocimiento
Caracterización de población	Consentimiento informado; ítem 1 Codificación inicial del participante; ítem 2, 3 y 4 Sexo; ítem 5 Edad; ítem 6 Grupo académico; ítem 7 Conocimiento general sobre el examen médico; ítem 8, 9, 10, 11, 89 y 90; dicotomización en acierto/error Adquisición del conocimiento; ítem 91, 92 y 93; dicotomización en acierto/error Honestidad; ítem 12 al 88; dicotomización en duda/desconocimiento	
Dimensiones	D1 Apariencia general y actitud, ítem 12 al 15; dicotomización en acierto/error D2 Conducta, ítem 16 al 22; dicotomización en acierto/error D3 Afectividad, ítem 23 al 28; dicotomización en acierto/error D4 Discurso o lenguaje, ítem 29 al 36; dicotomización en acierto/error Conocimiento sobre las anomalías del examen mental D5 Sensopercepción, ítem 37 al 45; dicotomización en acierto/error D6 Pensamiento, ítem 46 al 59; dicotomización en acierto/error D7 Sensorio, ítem 60 al 66; dicotomización en acierto/error D8 Cognición, ítem 67 al 77; dicotomización en acierto/error D9 Instintos fisiológicos, ítem 78 al 84; dicotomización en acierto/error D10 Conciencia interna, ítem 85 al 88; dicotomización en acierto/error	
	Ítems totales 93	

Anexo 07

07.1 Instrumento de medición del nivel de conocimiento sobre las anomalías del examen mental en estudiantes de medicina humana

Set original - versión de demostración – Anexo 6 y 9

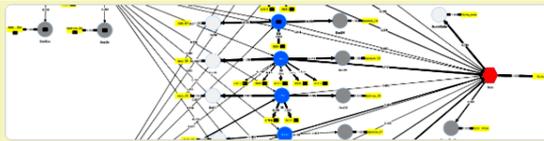
<https://forms.gle/ZhKoPitJBM5MGguX6>

Set estadístico 1 – Anexo 26

<https://forms.gle/vwFsDD4Swoh4oxaj6>

Set estadístico 2 – Anexo 26

<https://forms.gle/77xmHnC55aC1FgGy9>



Instrumento: nivel de conocimiento sobre las anomalías del examen mental

- Número del protocolo : Versión 1.0, 2023
- Versión de instrumento: Versión estadística set 1
- Investigador principal : Fredy Ivan Sucari Callohuana
- Teléfono : +51 951 596 433
- Correo electrónico : fsucari@est.unap.edu.pe fredsu92@gmail.com
- Más información sobre el investigador : www.fredsu92.cyou

Consentimiento informado de participación

- La presente es un instrumento para evaluar el nivel de conocimiento sobre las anomalías del examen mental en estudiantes de medicina humana.
- Esta investigación se realiza por medio de encuestas personales previamente validado por juicio de expertos a estudiantes voluntarios de medicina humana que hayan cursado el curso de psicopatología y que estén o hayan estado matriculados en la cátedra de psiquiatría.
- El cuestionario evalúa, el Nivel de conocimiento sobre las anomalías del examen mental: apariencia general, conducta, afectividad, lenguaje, senso-percepción, pensamiento, sensorio, cognición, instinto, insight y datos relacionados a su aplicación como quién o qué jugó un papel importante en la adquisición de dicho conocimiento y sobre el conocimiento general del examen médico.
- Es un instrumento para evaluar una parte del conjunto que se conoce como examen clínico (examen físico, examen mental).
- Los participantes pueden obtener el resultado de su evaluación inmediatamente después de haber concluido dicha evaluación, puede solicitar más información de su evaluación en <https://www.fredsu92.cyou/contacto> o revisar la publicación vinculada

Cuasi identificación del participante

Por favor responda las siguientes preguntas para poder identificarlo correctamente

2. Código universitario
4 últimos dígitos

Tu respuesta _____

3. Documento Nacional de Identidad (DNI)
4 últimos dígitos

Tu respuesta _____

Indicaciones básicas

A continuación deberá resolver un conjunto de preguntas sobre el examen mental. Marque solo una de las opciones para responder: (según corresponda)
(marque sólo 1 alternativa)
++ "Verdadero", "Si"
++ "Falso", "No"
++ "No recuerdo", "Tal vez"
++ "No sé"

Siéntase tranquilo para contestar el cuestionario siguiente. SEA COMPLETAMENTE SINCERO.

"La verdad nunca daña una causa que es justa" - Mahatma Gandhi

Atrás

Siguiente

Página 3 de 18

Borrar
formulario

Nunca envíe contraseñas a través de Formularios de Google.



07.2 Instrumento de medición del nivel de conocimiento sobre las anomalías del examen mental en estudiantes de medicina humana – versión impresa

Consentimiento informado v. 1.0, 2019

Investigador principal: Fredy Ivan Sucari Callohuanca

Teléfono: +51 951 596 433

Correo electrónico: fredsu92@gmail.com

Más información: www.fredsu92.cyou

1. La presente investigación busca Establecer la validez del instrumento para evaluar el nivel de conocimiento sobre las anomalías del examen mental en estudiantes de medicina humana de la Universidad Nacional del Altiplano, entre los años 2019 al 2022.
2. Esta investigación se realiza por medio de encuestas personales previamente validado por juicio de expertos a estudiantes voluntarios de medicina humana que hayan cursado el curso de psicopatología y que estén matriculados en la cátedra de psiquiatría.
3. El cuestionario evalúa, el Nivel de conocimiento sobre la psicopatología del examen mental: definición, apariencia general, conducta, afectividad, lenguaje, sensorpercepción, pensamiento, sensorio, cognición, instinto, insight y datos relacionados a su aplicación como quién o qué jugó un papel importante en la adquisición de dicho conocimiento.
4. Es un instrumento para evaluar una parte del conjunto que se conoce como examen clínico (examen físico, examen mental), por lo tanto y acorde a los exámenes que evalúan habilidades similares, este tendrá una duración relativamente prolongada (60 minutos)
5. Los participantes pueden solicitar el resultado de su evaluación después de 72 horas realizar el cuestionario para el fin que desee el participante. Se enviará un informe a vuestro delegado de Curso con los resultados preliminares del estudio en un plazo no mayor a 7 días posteriores a la culminación de recolección de datos/ejecución del instrumento.
6. Usted tiene derecho a tener una copia de sus respuestas dadas en la ejecución de este instrumento.
7. No existe riesgo alguno si usted decide participar en el estudio. No hay riesgo/repercusiones con respecto a salud, educación, economía y campo intelectual del voluntario.
8. Los datos obtenidos serán procesados en conjunto y en el informe final del presente estudio no figurarán sus datos personales. Y serán descartados 1 año posterior a la publicación del trabajo de investigación.



9. En caso sea menor de edad, se le pedirá contacto de su Representante legal, para que dé su consentimiento.

10. Al dar su consentimiento no renuncia a ninguno de sus derechos.

He leído la presente hoja informativa que me ha sido entregada, he tenido oportunidad de efectuar preguntas sobre el estudio.

Declaro que soy mayor de edad. Declaro que soy menor de edad y realizo la Declaratorio del Consentimiento informado en presencia de mi Representante legal.

He recibido respuestas satisfactorias. He recibido suficiente información en relación con el estudio.

Declaro que he leído y conozco el contenido del presente documento, comprendo los compromisos que asumo y los mantengo expresamente. Y por ello, doy mi consentimiento informado de forma voluntaria para manifestar mi deseo de participar en el estudio de investigación sobre "Validación de un instrumento para evaluar el nivel de conocimiento sobre las anomalías del examen mental en estudiantes de medicina humana, Puno 2019-2022.", hasta que decida lo contrario.

He hablado con el investigador.

Entiendo que la participación es voluntaria.

Entiendo que puedo negarme a participar del estudio: cuando lo desee, sin que tenga que dar explicaciones, y sin que ello afecte mi labor como estudiante de medicina.

Doy mi consentimiento

Indicaciones básicas

A continuación deberá resolver un conjunto de preguntas sobre el examen mental. Marque solo una de las opciones para responder: (según corresponda)

(marque sólo 1 alternativa)

"Verdadero", "Si"

"Falso", "No"

"No recuerdo", "Tal vez"

"No sé"

Siéntase tranquilo para contestar el cuestionario siguiente. Sea sincero.

"La verdad nunca daña una causa que es justa." - Mahatma Gandhi



El examen mental

8. Dentro de la historia clínica el examen mental es parte del examen físico por regiones.
 "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"
9. El examen mental es tan importante en la psicopatología como el examen físico en la medicina interna.
 "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"
10. Parte de la entrevista psiquiátrica es el examen mental, pero ¿el examen mental es parte también del examen cotidiano del paciente?
 "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"
11. El examen mental exige NECESARIAMENTE de un ambiente silencioso y confortable, de que sea fácil de aplicar en el paciente, de discutir temas "difíciles" con cautela, de distribuir muy bien el tiempo sin aparentar prisa, y de recabar toda la información posible del paciente.
 "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"

Apariencia general y actitud

12. El examen mental comienza desde antes de conocer al paciente, y antes de que comience el interrogatorio por la apariencia y actitud que muestra.
 "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"

13. En la evaluación de la apariencia general del paciente uno tiene que ser muy detallista ignorando las diferencias culturales, religiosas y sus significados.
 "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"
14. Las relaciones distónicas con el paciente son muy beneficiosas durante el examen mental.
 "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"
15. El tipo de contacto visual con el paciente no tiene importancia en el examen mental.
 "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"

Conducta

16. La conación es la aptitud de decidir y ordenar la propia conducta.
 "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"
17. La poriomanía y la piromanía son impulsos irresistibles sistemáticos a bañarse repetidas veces y a provocar incendios, respectivamente.
 "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"
18. El raptus es una expresión violenta de la inconsciencia emocional o pasional.
 "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"



19. La flexibilidad cerosa es la perseveración de una fijación mioclónica.
[] "Verdadero", "Si"
[] "Falso", "No"
[] "No recuerdo", "Tal vez"
[] "No sé"
20. La catalepsia puede ser por perseveración mioclónica o por una estereotipia continua e innecesaria, pero es sin duda una iteración anormal.
[] "Verdadero", "Si"
[] "Falso", "No"
[] "No recuerdo", "Tal vez"
[] "No sé"
21. Las apraxias son movimientos parasitarios que acompañan a movimientos comunes.
[] "Verdadero", "Si"
[] "Falso", "No"
[] "No recuerdo", "Tal vez"
[] "No sé"
22. La paramimia es la repetición de la expresión facial del entrevistador por el paciente.
[] "Verdadero", "Si"
[] "Falso", "No"
[] "No recuerdo", "Tal vez"
[] "No sé"
- Afectividad
23. La diferencia entre emoción y sentimiento al margen de su duración es que usamos el pensamiento en el segundo.
[] "Verdadero", "Si"
[] "Falso", "No"
[] "No recuerdo", "Tal vez"
[] "No sé"
24. Las emociones pueden ser la pena, el odio y la alegría.
[] "Verdadero", "Si"
[] "Falso", "No"
[] "No recuerdo", "Tal vez"
[] "No sé"
25. Si tengo un humor o tono emocional de base sin alteraciones, entonces soy una persona con neotimia.
[] "Verdadero", "Si"
[] "Falso", "No"
[] "No recuerdo", "Tal vez"
[] "No sé"
26. La distimia es una hipotimia en el cual hay un ánimo restringido.
[] "Verdadero", "Si"
[] "Falso", "No"
[] "No recuerdo", "Tal vez"
[] "No sé"
27. La anhedonia es una dificultad o incapacidad de describir con palabras los estados afectivos.
[] "Verdadero", "Si"
[] "Falso", "No"
[] "No recuerdo", "Tal vez"
[] "No sé"
28. Durante el estupor emocional la diversidad de ánimos, el afecto a familiares y la actividad psíquica son percibidos con disminución por el paciente y descritos por el psiquiatra como sentimiento de privación, reacción de fondo y catatimia de síntomas respectivamente.
[] "Verdadero", "Si"
[] "Falso", "No"
[] "No recuerdo", "Tal vez"
[] "No sé"
- Discurso o lenguaje
29. La parafasia es la dificultad para comunicarse.
[] "Verdadero", "Si"
[] "Falso", "No"
[] "No recuerdo", "Tal vez"
[] "No sé"
30. La alexia o ceguera verbal es pérdida de la capacidad de leer.
[] "Verdadero", "Si"
[] "Falso", "No"
[] "No recuerdo", "Tal vez"
[] "No sé"



31. La ecolalia o asociación sonora es la repetición de palabras o frases de uno mismo.
 "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"
32. La iteración verbal es el habla o locuacidad excesiva e inagotable.
 "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"
33. El lambdacismo es el cambio fonológico de la "g" por la "d" de las palabras durante el lenguaje.
 "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"
34. La alogia es la expresión de un discurso con inserción o sustitución de palabras equivocadas.
 "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"
35. La ensalada de palabras es aquel discurso que pierde progresivamente la idea directriz hasta que se torna incomprensible el discurso.
 "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"
36. El mutismo disociado es el mutismo producto de un fuerte impacto emocional.
 "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"
- Sensopercepción
37. Las alteraciones cuantitativas de la sensopercepción son: hiperestesia, hipoestesia y apercepción.
 "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"
38. La despersonalización y la desrealización son anomalías perceptivas en la cual hay extrañeza perceptiva al entorno y a uno mismo respectivamente.
 "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"
39. La dismegalopsia es la percepción distorsionada en tamaño y en forma de los objetos.
 "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"
40. La vigorexia es una alteración en la autopercepción, en la que no se puede identificar y localizar partes del propio cuerpo.
 "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"
41. La pareidolia es un rasgo psicopatológicamente anormal en la especie humana en la que se crea la ilusión de reconocer rostros donde no las hay.
 "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"
42. La diferencia entre ilusión y alucinación es la existencia del objeto y la ausencia del mismo, respectivamente.
 "Verdadero", "Si"



- "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"
43. Las acoasmas y fotopsias son alucinaciones sensoriales elementales.
 "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"
44. La alucinación cenestésica es la percepción falsa de que el cuerpo es movido o empujado.
 "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"
45. Las alucinaciones hipnagógicas son aquellas que aparecen al despertar de un sueño o una pesadilla, y generalmente ocurren por las mañanas.
 "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"
- Pensamiento
46. El pensamiento humano es particular por su proceso (velocidad de producción y forma que adopta), su contenido y finalmente por la expresión de la idea.
 "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"
47. El pensamiento oligofrénico es un déficit intelectual adquirido y progresivo.
 "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"
48. La rumiación del pensamiento es una monomanía, un pensamiento fijo y constante.
- "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"
49. Una característica del pensamiento autista es la indiferencia del mundo interno con el mundo externo.
 "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"
50. El pensamiento mágico o primitivo es una idea obsesiva no delirante.
 "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"
51. La agorafobia es el miedo a sonrojarse.
 "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"
52. Una delusión es una creencia falsa, equivocada, incorregible y persistente.
 "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"
53. El delirio hipocondríaco es la creencia de que el cuerpo está vacío o que no existe.
 "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"
54. Los delirios de control del pensamiento son: inserción del pensamiento, lectura del pensamiento, robo del pensamiento y difusión del pensamiento.
 "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"



- "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"
55. Una persona que siente el llamado de algún "Dios" para hacer su voluntad, tiene delirio mesiánico.
 "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"
56. La fabulación patológica es conocida también como mitomanía o pseudología phantastica.
 "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"
57. Folie à deux es la susceptibilidad a sufrir delirio por otra persona.
 "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"
58. Las tres disyunciones en la ateleisis son características del pensamiento esquizofrénico.
 "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"
59. La enajenación del pensamiento se refiere al dominio sobre los pensamientos por una fuerza externa.
 "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"
- Sensorio
60. El sensorio involucra: la conciencia (interna o externa) y la orientación.
 "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"
61. En la conciencia externa conocida también como nivel de alerta se utiliza un instrumento llamado "Escala de Glasgow" que tiene tres parámetros.
 "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"
62. El estado oniroide es parte de las anublaciones de la conciencia en la que el paciente se encuentra en un estado de inactividad y pérdida de la conciencia debida a una falla orgánica.
 "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"
63. El delirium es un síndrome confusional agudo y que es diferente al delirio exógeno.
 "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"
64. El estado soporoso es un entorpecimiento de la conciencia prolongada que se caracteriza por la ausencia completa de respuesta a todo estímulo externo o interno.
 "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"
65. La asterognosia es la incapacidad de reconocer partes corporales.
 "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"
66. Las personificaciones son desdoblaciones patológicas del yo psíquico.
 "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"



- "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"
- Cognición
67. La cognición incluye la atención, la memoria y la inteligencia.
 "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"
68. La elevación cuantitativa de la atención o hiperprosexia puede ser: hiperconcentración o hipervigilancia.
 "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"
69. El síndrome de negligencia es la incapacidad de responder a estímulos sensitivos o motores.
 "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"
70. Las paraprosexias, las pseudoprosexias y las dispropsexias son alteraciones cualitativas de la atención.
 "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"
71. La función mnésica es conocido comúnmente como la memoria.
 "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"
72. Los idiots savants son personas que tienen recuerdos muy vívidos, cuyos detalles pueden ser representados en el presente por el mismo paciente.
 "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"
73. El blackout alcohólica es conocido también como psicosis de Korsakoff
 "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"
74. Las paramnesias son ilusiones del recuerdo y una paramnesia muy común es el déjà vu.
 "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"
75. En la evaluación del cociente intelectual un rango entre 55 a 70 representa un retraso mental moderado.
 "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"
76. En la evaluación del cálculo del paciente se suele utilizar la prueba de los sietes, una simulación de compra o casos hipotéticos de cálculo. Por ejemplo: Si 5 máquinas tardan 5 minutos en hacer 5 aparatos, ¿cuánto tiempo tardarían 100 máquinas en hacer 100 aparatos?, cuya respuesta obvia es 100 minutos.
 "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"
77. La evaluación de la cognición incluye: el cálculo, la abstracción, el vocabulario e información general, y el juicio práctico.
 "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"
- Instinto o hábitos fisiológicos
78. La agripnia es la deficiencia del acto de dormir.
 "Verdadero", "Si"



- "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"
79. La letargia es el incremento del número de horas de sueño.
 "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"
80. Las parasomnias son todos los eventos o experiencias indeseables en el acto de dormir.
 "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"
81. La diferencia entre las pesadillas y los terrores nocturno es la relación al sueño REM o a su ausencia, respectivamente.
 "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"
82. La sitiomanía es la ingesta impulsiva de comida, seguida de culpa y vómitos provocados.
 "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"
83. La ninfomanía es la obsesión por la actividad coital en varones.
 "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"
84. La masturbación es una actividad insana en la mayoría de los mamíferos, cuya complicación en el ser humano es la masturbación patológica.
 "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
- "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"
- Insight
85. El insight es la conciencia que tiene el paciente sobre su propia enfermedad.
 "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"
86. El síndrome de Munchausen es un desorden facticio en la que no existe enfermedad y aplica sobre uno mismo.
 "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"
87. En el desorden malingering, el paciente simula estar enfermo para satisfacer un beneficio secundario.
 "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"
88. Los desórdenes somáticos pueden ser: la autoagnosia, la alucinación cenestésica y el delirio hipochondríaco.
 "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"
- Confiability del examen mental
89. En caso de desconfianza en la información brindada por el paciente. ¿Es NECESARIO explicar los motivos por el que confiamos o no en la información que nos da el paciente?
 "Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"



"No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"

"No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"

Evaluación de aplicación del examen mental y la bibliografía usada

Confiabilidad del examen mental

90. ¿El orden de la evaluación anterior le parece adecuada?

"Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"

91. ¿Yo jugué un papel importante en la adquisición del conocimiento sobre el examen mental?

"Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"

92. ¿El docente jugó un papel importante en la adquisición del conocimiento sobre el examen mental?

"Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"

93. ¿El libro o libros que usé jugaron un papel importante en la adquisición del conocimiento sobre el examen mental?

"Verdadero", "Si"
 "Falso", "No"
 "No recuerdo", "Tal vez"
 "No sé"

Gracias por su participación!



Anexo 08

08.1 Informe de Juicio de experto 1

Informe sobre Juicio de expertos del instrumento de medición

I. Datos generales

Apellidos y nombres del experto	: Dr. Llanqui Llanque Marco Antonio
Institución donde labora	: Facultad de Medicina Humana – UNA Puno
Instrumento motivo de evaluación	: Nivel de conocimiento sobre las anomalías del examen mental
Autor del instrumento	: Sucari Callohuanca, Fredy Ivan

II. Aspectos de validación

Indicadores	Criterios	Valoración									
		<45	55	65	70	75	80	85	90	95	100
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.								X		
2. Objetividad	Está expresado en conductas observable.								X		
3. Actualización	Está adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.									X	
4. Organización	Está organizado en forma lógica.									X	
5. Suficiencia	Comprende aspectos cuantitativos y cualitativos.								X		
6. Intencionalidad	Es adecuado para valorar la comprensión lógica								X		
7. Consistencia	Está basado en aspectos teóricos-científicos sobre la comprensión lectora.								X		
8. Coherencia	Entre las variables, dimensiones, indicadores e ítems.									X	
9. Metodología	La estrategia responde al propósito de la investigación.									X	
10. Pertinencia	El cuestionario es aplicable									X	

III. Opinión de aplicabilidad

- El instrumento **cumple** con los requisitos para su aplicación
- El instrumento **NO cumple** con los requisitos para su aplicación

Valoración	puntaje
Inaceptable	45 - 65
Mínimamente aceptable	70 - 80
Aceptable	85 - 100

IV. Promedio de valoración [92.5]

Fecha: 15 / Septiembre / 2019

MARCO A. LLANQUI LLANQUE
MÉDICO PSICUATRA
PSICOTERAPEUTA
C.O.P. 36024

Firma y sello del experto

DNI: 01324097

Teléfono móvil: 989 015 604

[] Experto, [X] Especialista, [] Estadístico, [] Psicometrista

08.2 Informe de Juicio de experto 2

Informe sobre Juicio de expertos del instrumento de medición

I. Datos generales

Apellidos y nombres del experto	: Dr. Quispe Pampa Edwin Glover
Institución donde labora	: Facultad de Medicina Humana – UNA Puno
Instrumento motivo de evaluación	: Nivel de conocimiento sobre las anomalías del examen mental
Autor del instrumento	: Sucari Callohuanca, Fredy Ivan

II. Aspectos de validación

Indicadores	Criterios	Valoración									
		<45	55	65	70	75	80	85	90	95	100
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado.									X	
2. Objetividad	Está expresado en conductas observable.								X		
3. Actualización	Está adecuado al avance de la ciencia y la tecnología.									X	
4. Organización	Está organizado en forma lógica.									X	
5. Suficiencia	Comprende aspectos cuantitativos y cualitativos.								X		
6. Intencionalidad	Es adecuado para valorar la comprensión lógica								X		
7. Consistencia	Está basado en aspectos teóricos-científicos sobre la comprensión lectora.								X		
8. Coherencia	Entre las variables, dimensiones, indicadores e ítems.										X
9. Metodología	La estrategia responde al propósito de la investigación.									X	
10. Pertinencia	El cuestionario es aplicable									X	

III. Opinión de aplicabilidad

- El instrumento **cumple** con los requisitos para su aplicación
- El instrumento **NO cumple** con los requisitos para su aplicación

Valoración	puntaje
Inaceptable	45 - 65
Mínimamente aceptable	70 - 80
Aceptable	85 - 100

IV. Promedio de valoración [93,5]

EDWIN G. QUISPE PAMPA
MEDICO-PSIQUIATRA
C.M.R. 42005 - R.N.E. 000112

Fecha: 12. / Septiembre / 2019.

Firma y sello del experto

DNI: 01341572

Teléfono móvil: 991 430 950

Experto, Especialista, Estadístico, Psicometrista



08.3 Tabla de las relaciones y la media de valoraciones del juicio de expertos

Criterios	JE1	JE2	Media
Claridad	0.9	0.95	0.925
Objetividad	0.9	0.9	0.9
Actualización	0.95	0.95	0.95
Organización	0.95	0.95	0.95
Suficiencia	0.9	0.9	0.9
Intencionalidad	0.9	0.9	0.9
Consistencia	0.9	0.9	0.9
Coherencia	0.95	1	0.975
Metodología	0.95	0.95	0.95
Pertinencia	0.95	0.95	0.95
Media	0.925	0.935	0.93



Anexo 09

09.1 Codificación de los ítems del instrumento de medición de conocimiento

09.1.1 Ítems 8 al 37

Codificación	Ítem
i8Dx	Dentro de la historia clínica el examen mental es parte del examen por regiones.
i9Dx	El examen mental es tan importante en la psicopatología como el examen físico en la medicina interna.
i10Dx	Parte de la entrevista psiquiátrica es el examen mental, pero ¿el examen mental es parte también del examen cotidiano del paciente?
i11Dx	El examen mental exige NECESARIAMENTE de un ambiente silencioso y confortable, de que sea fácil de aplicar en el paciente, de discutir temas "difíciles" con cautela, de distribuir muy bien el tiempo sin aparentar prisa, y de recabar toda la información posible del paciente.
i12D1	El examen mental comienza desde antes de conocer al paciente, y antes de que comience el interrogatorio por la apariencia y actitud que muestra.
i13D1	En la evaluación de la apariencia general del paciente uno tiene que ser muy detallista ignorando las diferencias culturales, religiosas y sus significados.
i14D1	Las relaciones distónicas con el paciente son muy beneficiosas durante el examen mental.
i15D1	El tipo de contacto visual con el paciente no tiene importancia en el examen mental.
i16D2	La conación es la aptitud de decidir y ordenar la propia conducta.
i17D2	La poriomanía y la piromanía son impulsos irresistibles sistemáticos a bañarse repetidas veces y a provocar incendios, respectivamente.
i18D2	El raptus es una expresión violenta de la inconsciencia emocional o pasional.
i19D2	La flexibilidad cerosa es la perseveración de una fijación mioclónica.
i20D2	La catalepsia puede ser por perseveración mioclónica o por una estereotipia continua e innecesaria, pero es sin duda una iteración anormal.
i21D2	Las apraxias son movimientos parasitarios que acompañan a movimientos comunes.
i22D2	La paramimia es la repetición de la expresión facial del entrevistador por el paciente.
i23D3	La diferencia entre emoción y sentimiento al margen de su duración es que usamos el pensamiento en el segundo.
i24D3	Las emociones pueden ser la pena, el odio y la alegría.
i25D3	Si tengo un humor o tono emocional de base sin alteraciones, entonces soy una persona con neotimia.
i26D3	La distimia es una hipotimia en el cual hay un ánimo restringido.
i27D3	La anhedonia es una dificultad o incapacidad de describir con palabras los estados afectivos.
i28D3	Durante el estupor emocional la diversidad de ánimos, el afecto a familiares y la actividad psíquica son percibidos con disminución por el paciente y descritos por el psiquiatra como sentimiento de privación, reacción de fondo y catatimia de síntomas respectivamente.
i29D4	La parafasia es la dificultad para comunicarse.
i30D4	La alexia o ceguera verbal es pérdida de la capacidad de leer.
i31D4	La ecolalia o asociación sonora es la repetición de palabras o frases de uno mismo.
i32D4	La iteración verbal es el habla o locuacidad excesiva e inagotable.
i33D4	El lambdacismo es el cambio fonológico de la "g" por la "d" de las palabras durante el lenguaje.
i34D4	La alogia es la expresión de un discurso con inserción o sustitución de palabras equivocadas.
i35D4	La ensalada de palabras es aquel discurso que pierde progresivamente la idea directriz hasta que se torna incomprensible el discurso.
i36D4	El mutismo disociado es el mutismo producto de un fuerte impacto emocional.
i37D5	Las alteraciones cuantitativas de la senso-percepción son: hiperestesia, hipoestesia y apercepción.



09.1.2 Ítems 38 al 69

i38D5	La despersonalización y la desrealización son anomalías perceptivas en la cual hay extrañeza perceptiva al entorno y a uno mismo respectivamente.
i39D5	La dismegalopsia es la percepción distorsionada en tamaño y en forma de los objetos.
i40D5	La vigorexia es una alteración en la autopercepción, en la que no se puede identificar y localizar partes del propio cuerpo.
i41D5	La pareidolia es un rasgo psicopatológicamente anormal en la especie humana en la que se crea la ilusión de reconocer rostros donde no las hay.
i42D5	La diferencia entre ilusión y alucinación es la existencia del objeto y la ausencia del mismo, respectivamente.
i43D5	Las acoasmas y fotopsias son alucinaciones sensoriales elementales.
i44D5	La alucinación cenestésica es la percepción falsa de que el cuerpo es movido o empujado.
i45D5	Las alucinaciones hipnagógicas son aquellas que aparecen al despertar de un sueño o una pesadilla, y generalmente ocurren por las mañanas.
i46D6	El pensamiento humano es particular por su proceso (velocidad de producción y forma que adopta), su contenido y finalmente por la expresión de la idea.
i47D6	El pensamiento oligofrénico es un déficit intelectual adquirido y progresivo.
i48D6	La rumiación del pensamiento es una monomanía, un pensamiento fijo y constante.
i49D6	Una característica del pensamiento autista es la indiferencia del mundo interno con el mundo externo.
i50D6	El pensamiento mágico o primitivo es una idea obsesiva no delirante.
i51D6	La agorafobia es el miedo a sonrojarse.
i52D6	Una delusión es una creencia falsa, equivocada, incorregible y persistente.
i53D6	El delirio hipocondríaco es la creencia de que el cuerpo está vacío o que no existe.
i54D6	Los delirios de control del pensamiento son: inserción del pensamiento, lectura del pensamiento, robo del pensamiento y difusión del pensamiento.
i55D6	Una persona que siente el llamado de algún "Dios" para hacer su voluntad, tiene delirio mesiánico.
i56D6	La fabulación patológica es conocida también como mitomanía o pseudología phantastica.
i57D6	Folie à deux es la susceptibilidad en grupo a sufrir delirio por otra persona.
i58D6	Las tres disyunciones en la atelesia son características del pensamiento esquizofrénico.
i59D6	La enajenación del pensamiento se refiere al dominio sobre los pensamientos por una fuerza externa.
i60D7	El sensorio involucra: la conciencia (interna o externa) y la orientación.
i61D7	En la conciencia externa conocida también como nivel de alerta se utiliza un instrumento llamado "Escala de Glasgow" que tiene tres parámetros.
i62D7	El estado oniroide es parte de las anublaciones de la conciencia en la que el paciente se encuentra en un estado de inactividad y pérdida de la conciencia debida a una falla orgánica.
i63D7	El delirium es un síndrome confusional agudo y que es diferente al delirio exógeno.
i64D7	El estado soporoso es un entorpecimiento de la conciencia prolongada que se caracteriza por la ausencia completa de respuesta a todo estímulo externo o interno.
i65D7	La asterognosia es la incapacidad de reconocer partes corporales.
i66D7	Las personificaciones son desdoblaciones patológicas del yo psíquico.
i67D8	La cognición incluye la atención, la memoria y la inteligencia.
i68D8	La elevación cuantitativa de la atención o hiperprosexia puede ser: hiperconcentración o hipervigilancia.
i69D8	El síndrome de negligencia es la incapacidad de responder a estímulos sensitivos o motores.



09.1.3 Ítems 70 al 93

i70D8	Las paraprosexias, las pseudoprosexias y las disprosexias son alteraciones cualitativas de la atención.
i71D8	La función mnésica es conocido comúnmente como la memoria.
i72D8	Los idiots savants son personas que tienen recuerdos muy vívidos, cuyos detalles pueden ser representados en el presente por el mismo paciente.
i73D8	El blackout alcohólico es conocido también como psicosis de Korsakoff
i74D8	Las paramnesias son ilusiones del recuerdo y una paramnesia muy común es el déjà vu.
i75D8	En la evaluación del cociente intelectual un rango entre 55 a 70 representa un retraso mental moderado.
i76D8	En la evaluación del cálculo del paciente se suele utilizar la prueba de los sietes, una simulación de compra o casos hipotéticos de cálculo. Por ejemplo: Si 5 máquinas tardan 5 minutos en hacer 5 aparatos, ¿cuánto tiempo tardarían 100 máquinas en hacer 100 aparatos?, cuya respuesta obvia es 100 minutos.
i77D8	La evaluación de la cognición incluye: el cálculo, la abstracción, el vocabulario e información general, y el juicio práctico.
i78D9	La agripnia es la deficiencia del acto de dormir.
i79D9	La letargia es el incremento del número de horas de sueño.
i80D9	Las parasomnias son todos los eventos o experiencias indeseables en el acto de dormir.
i81D9	La diferencia entre las pesadillas y los terrores nocturno es la relación al sueño REM o a su ausencia, respectivamente.
i82D9	La sitiomanía es la ingesta impulsiva de comida, seguida de culpa y vómitos provocados.
i83D9	La ninfomanía es la obsesión por la actividad coital en varones.
i84D9	La masturbación es una actividad insana en la mayoría de los mamíferos, cuya complicación en el ser humano es la masturbación patológica.
i85D10	El insight es la conciencia que tiene el paciente sobre su propia enfermedad.
i86D10	El síndrome de Munchausen es un desorden facticio en la que no existe enfermedad y aplica sobre uno mismo.
i87D10	En el desorden malingering, el paciente simula estar enfermo para satisfacer un beneficio secundario.
i88D10	Los desórdenes somáticos pueden ser: la autoagnosia, la alucinación cenestésica y el delirio hipocondríaco.
i89Dy	En caso de desconfianza en la información brindada por el paciente. ¿Es NECESARIO explicar los motivos por el que confiamos o no en la información que nos da el paciente?
i90Dx	¿El orden de la evaluación anterior le parece adecuada?
i91Dc	¿Yo jugué un papel importante en la adquisición del conocimiento sobre el examen mental?
i92Dc	¿El docente jugó un papel importante en la adquisición del conocimiento sobre el examen mental?
i93Dc	¿El libro o libros que usé jugaron un papel importante en la adquisición del conocimiento sobre el examen mental?



10.1.5 Ítems del 89 al 93 e incluyendo su caracterización del Score obtenido

I89Dy	I90Dx	I91Dc	I92Dc	I93Dc	Actioto	Score	Score_D1	Score_D2	Score_D3	Score_D4	Score_D5	Score_D6	Score_D7	Score_D8	Score_D9	Score_D10	Score_Dcg	Duda	Nesocio	
actioto	actioto	actioto	actioto	actioto	actioto	41777	0.61038961	0.25	0.57142857	0.5	0.375	0.66666667	0.78571429	0.28571429	0.8	0.57142857	1	0.777	0.777	
actioto	error	error	actioto	duda	actioto	15777	0.194805195	0.25	0.14285714	0.33333333	0.125	0	0.14285714	0.14285714	0.4	0.42857143	0	0.83333333	3077	13777
error	actioto	actioto	actioto	actioto	actioto	41777	0.61038961	0.75	0.57142857	0.66666667	0.5	0.66666667	0.71428571	0.28571429	0.5	0.71428571	0.75	0.83333333	3077	0777
error	duda	duda	duda	actioto	actioto	43777	0.558441558	0.75	0.57142857	0.5	0.375	0.44444444	0.64285714	0.28571429	0.6	0.57142857	1	0.83333333	9777	4777
actioto	actioto	actioto	actioto	actioto	actioto	52777	0.675324675	1	1	0.83333333	0.375	0.55555556	0.64285714	0.42857143	0.7	0.57142857	0.5	1	1777	0777
actioto	duda	duda	actioto	actioto	actioto	31777	0.402597403	1	0.57142857	0.5	0.375	0.22222222	0.28571429	0.14285714	0.5	0.28571429	0.5	0.66666667	2177	0777
actioto	actioto	actioto	actioto	actioto	actioto	41777	0.532467532	0.5	0.42857143	0.83333333	0.375	0.44444444	0.5	0.57142857	0.4	0.85714286	0.5	0.83333333	6777	0777
error	duda	actioto	actioto	actioto	actioto	31777	0.480519481	0.75	0.57142857	0.83333333	0.25	0.44444444	0.42857143	0.85714286	0.4	0.42857143	0	0.33333333	4777	21777
actioto	actioto	actioto	actioto	actioto	actioto	50777	0.649350649	1	0.42857143	0.66666667	0.25	0.77777778	0.57142857	0.71428571	0.8	0.85714286	0.5	1	1777	2777
actioto	actioto	actioto	actioto	actioto	actioto	41777	0.61038961	0.75	0.71428571	0.83333333	0.25	0.55555556	0.85714286	0.28571429	0.6	0.85714286	0	1	3777	0777
actioto	actioto	actioto	actioto	actioto	actioto	48777	0.623376623	1	0.57142857	0.33333333	0.625	0.44444444	0.71428571	0.71428571	0.6	0.71428571	0.5	0.66666667	3777	0777
actioto	error	duda	duda	duda	duda	45777	0.584415584	0.25	0.85714286	0.5	0	0.55555556	0.92857143	0.28571429	0.6	0.71428571	1	0.66666667	1777	0777
actioto	error	nesocio	actioto	actioto	actioto	40777	0.519480519	0.5	0.71428571	0.83333333	0.375	0.33333333	0.57142857	0.57142857	0.4	0.57142857	0.25	0.16666667	0777	5777
actioto	actioto	actioto	actioto	actioto	actioto	46777	0.597402597	0.75	0.85714286	0.83333333	0.375	0.44444444	0.71428571	0.57142857	0.4	0.71428571	0.25	1	10777	0777
actioto	actioto	actioto	actioto	actioto	actioto	49777	0.636363636	1	0.42857143	0.83333333	0.625	0.77777778	0.64285714	0.71428571	0.4	0.42857143	0.75	1	0777	0777
actioto	actioto	actioto	actioto	actioto	actioto	48777	0.623376623	0.5	0.57142857	0.83333333	0.375	0.33333333	0.85714286	0.42857143	0.6	0.71428571	1	1	0777	0777
actioto	duda	actioto	actioto	actioto	actioto	27777	0.350649635	0.5	0.71428571	0.83333333	0.25	0.22222222	0.35714286	0.28571429	0.3	0.14285714	0	0.66666667	25777	1777
actioto	duda	duda	duda	actioto	actioto	42777	0.545454545	0.5	0.42857143	0.83333333	0.25	0.33333333	0.71428571	0.28571429	0.6	0.71428571	0.75	0.83333333	2777	0777
actioto	actioto	actioto	actioto	actioto	actioto	41777	0.532467532	0.25	0.57142857	0.83333333	0.5	0.44444444	0.57142857	0.28571429	0.4	0.25	1	0.83333333	3777	7777
actioto	actioto	actioto	actioto	actioto	actioto	41777	0.51038961	0.75	0.85714286	0.66666667	0.625	0.44444444	0.5	0.42857143	0.4	0.85714286	0.25	0.83333333	2777	0777
actioto	actioto	actioto	actioto	actioto	actioto	40777	0.545454545	0.25	0.57142857	0.66666667	0.5	0.66666667	0.57142857	0.42857143	0.4	0.85714286	0.25	0.83333333	2777	7777
actioto	actioto	actioto	actioto	actioto	actioto	40777	0.519480519	0.5	0.28571429	0.66666667	0.375	0.55555556	0.64285714	0.42857143	0.4	0.57142857	0.75	1	0777	3777
error	duda	actioto	actioto	actioto	actioto	17777	0.220779221	0.75	0.28571429	0.16666667	0.25	0	0.21428571	0.14285714	0.2	0.42857143	0	0.83333333	50777	2777
error	duda	actioto	actioto	actioto	actioto	34777	0.441558441	0.25	0.57142857	0.33333333	0.125	0.33333333	0.71428571	0.28571429	0.6	0.42857143	0.5	0.66666667	23777	0777
actioto	duda	nesocio	actioto	actioto	nesocio	43777	0.558441558	0.75	0.28571429	1	0.375	0.55555556	0.64285714	0.42857143	0.4	0.71428571	0.5	0.66666667	0777	8777
actioto	duda	actioto	actioto	actioto	actioto	52777	0.675324675	0.5	0.71428571	1	0.25	0.77777778	0.71428571	0.57142857	0.6	0.85714286	0.75	0.83333333	2777	0777
actioto	actioto	actioto	actioto	actioto	actioto	39777	0.506493506	0.5	0.85714286	0.5	0.25	0.11111111	0.57142857	0.28571429	0.6	0.57142857	1	1	6777	0777
actioto	actioto	actioto	actioto	actioto	actioto	45777	0.584415584	0.75	0.85714286	0.33333333	0.5	0.44444444	0.78571429	0.28571429	0.5	0.42857143	1	1	0777	0777
error	actioto	actioto	actioto	actioto	actioto	44777	0.571428571	1	0.42857143	0.66666667	0.5	0.55555556	0.64285714	0.28571429	0.5	0.71428571	0.5	0.83333333	21777	0777
actioto	actioto	duda	duda	actioto	actioto	35777	0.454545455	0.5	0.85714286	0.33333333	0.375	0.22222222	0.5	0.42857143	0.4	0.42857143	0.5	0.83333333	11777	3777
actioto	actioto	actioto	actioto	actioto	actioto	38777	0.493506494	0.25	0.57142857	0.5	0.125	0.33333333	0.71428571	0.28571429	0.5	0.57142857	1	1	4777	2777
actioto	actioto	actioto	actioto	actioto	actioto	50777	0.649350649	1	0.85714286	0.83333333	0.375	0.55555556	0.71428571	0.28571429	0.6	0.71428571	0.75	1	0777	1777
error	actioto	duda	duda	duda	duda	45777	0.584415584	0.5	0.71428571	0.5	0.75	0.55555556	0.71428571	0.57142857	0.4	0.28571429	0.5	0.66666667	8777	3777
actioto	error	duda	duda	duda	actioto	42777	0.545454545	1	0.28571429	0.5	0.375	0.33333333	0.57142857	0.42857143	0.6	0.85714286	0.75	0.66666667	5777	2777
actioto	duda	actioto	actioto	actioto	actioto	60777	0.85714286	0.5	0.85714286	0.66666667	0.375	0.88888889	0.85714286	1	0.9	1	0.83333333	1777	0777	
actioto	actioto	actioto	actioto	actioto	actioto	42777	0.532467532	0.5	0.42857143	0.66666667	0.375	0.66666667	0.57142857	0.57142857	0.7	0.85714286	1	0.83333333	0777	0777
actioto	duda	duda	actioto	actioto	actioto	43777	0.558441558	1	0.42857143	0.66666667	0.375	0.44444444	0.57142857	0.42857143	0.6	0.57142857	0.75	0.83333333	11777	2777
actioto	error	actioto	actioto	actioto	actioto	43777	0.558441558	0.5	0.57142857	0.66666667	0.125	0.33333333	0.71428571	0.28571429	0.5	1	1	0.83333333	4777	2777
actioto	error	actioto	actioto	actioto	actioto	34777	0.441558441	0.5	0.28571429	0.5	0.25	0.33333333	0.5	0.57142857	0.5	0.42857143	0.5	0.83333333	1777	2777
actioto	actioto	error	actioto	actioto	actioto	43777	0.558441558	0.75	0.42857143	0.83333333	0.375	0.55555556	0.57142857	0.28571429	0.5	0.57142857	1	0.83333333	0777	0777
actioto	error	actioto	actioto	actioto	actioto	34777	0.441558441	0.75	0.42857143	0.5	0.125	0.44444444	0.5	0.42857143	0.3	0.85714286	0	0.66666667	10777	0777
actioto	actioto	actioto	actioto	actioto	actioto	46777	0.597402597	0.5	0.71428571	0.66666667	0.125	0.33333333	1	0.42857143	0.3	0.85714286	1	1	1777	10777
error	actioto	actioto	actioto	actioto	actioto	30777	0.38961039	0.5	0.28571429	0.5	0.125	0.44444444	0.42857143	0.14285714	0.5	0.42857143	0.5	0.83333333	11777	10777
actioto	actioto	error	duda	duda	actioto	45777	0.584415584	1	0.85714286	0.5	0.25	0.33333333	0.71428571	0.57142857	0.5	0.71428571	0.5	0.83333333	3777	0777
actioto	duda	duda	duda	duda	actioto	48777	0.623376623	1	0.71428571	0.66666667	0.625	0.22222222	0.64285714	0.85714286	0.6	0.42857143	0.75	0.66666667	0777	3777
error	actioto	duda	actioto	actioto	actioto	46777	0.597402597	0.75	0.71428571	1	0.625	0.44444444	0.5	0.57142857	0.6	0.57142857	0.5	0.5	13777	2777
actioto	actioto	actioto	actioto	actioto	actioto	41777	0.532467532	0.75	0.57142857	0.83333333	0.5	0.44444444	0.71428571	0.28571429	0.4	0.28571429	0.5	1	5777	7777
actioto	error	duda	duda	actioto	actioto	56777	0.727272727	1	0.85714286	0.66666667	0.5	0.77777778	0.78571429	0.57142857	0.9	0.42857143	0.75	0.83333333	0777	0777
error	actioto	actioto	actioto	actioto	actioto	38777	0.493506494	0.75	0.2857											



10.1.6 Caracterización de Duda y desconocimiento

Duda	Nescio	Score_dud	Score_Des	Score_Know	duda_D1	duda_D2	duda_D3	duda_D4	duda_D5	duda_D6	duda_D7	duda_D8	duda_D9	duda_D10	duda_Dcg	duda_De	duda_Dyo	desknow_D1	desknow_D2	desknow_D3
0/77	0/77	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0/77	13/77	38.961039	16.8831169	0	85.7142857	50	62.5	55.5555556	28.5714286	28.5714286	9.09090909	28.5714286	50	0	0	50	0	0	0	0
0/77	0/77	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9/77	4/77	11.6883117	5.19480519	25	28.5714286	0	12.5	11.1111111	14.2857143	14.2857143	9.09090909	0	0	0	0	0	100	0	0	33.3333333
1/77	0/77	1.2987013	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2/77	0/77	35.0649351	0	0	0	50	25	44.4444444	57.1428571	57.1428571	9.09090909	42.8571429	50	0	0	100	0	0	0	0
6/77	0/77	7.9220779	0	25	0	0	0	11.1111111	0	28.5714286	9.09090909	0	25	0	0	0	0	0	0	0
4/77	21/77	5.19480519	27.2727273	0	0	0	0	0	7.14285714	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14.2857143
1/77	2/77	1.2987013	2.5974026	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14.2857143
3/77	0/77	3.8961039	0	25	14.2857143	0	12.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3/77	0/77	3.8961039	0	0	14.2857143	0	12.5	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0
1/77	0/77	1.2987013	0	0	0	16.6666667	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100	0	0	0	0
0/77	5/77	0	6.49350649	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/77	0/77	12.987013	0	0	14.2857143	0	25	0	14.2857143	14.2857143	18.1818182	14.2857143	25	0	0	0	0	0	0	0
0/77	0/77	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0/77	0/77	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25/77	1/77	32.4676325	1.2987013	25	28.5714286	0	50	66.6666667	42.8571429	0	18.1818182	14.2857143	75	0	0	0	0	0	0	0
2/77	0/77	2.5974026	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0	50	100	0	0	0	0
3/77	7/77	3.8961039	9.09090909	0	0	16.6666667	0	0	7.14285714	14.2857143	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0
2/77	0/77	2.5974026	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2/77	7/77	2.5974026	9.09090909	0	14.2857143	0	0	0	0	14.2857143	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14.2857143
0/77	3/77	0	3.8961039	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	14.2857143
50/77	2/77	64.9350649	2.5974026	0	0	83.3333333	75	100	71.4285714	85.7142857	63.6363636	28.5714286	100	0	0	0	0	0	0	28.5714286
23/77	0/77	29.8701299	0	75	28.5714286	50	50	0	14.2857143	0	27.2727273	42.8571429	50	0	0	0	0	0	0	0
0/77	8/77	0	10.3896104	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2/77	0/77	2.5974026	0	25	0	0	12.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
6/77	0/77	7.9220779	0	0	14.2857143	0	12.5	11.1111111	14.2857143	0	9.09090909	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0/77	0/77	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11/77	0/77	14.2857143	0	0	14.2857143	16.6666667	0	11.1111111	7.14285714	42.8571429	18.1818182	0	50	0	0	0	0	0	0	0
22/77	3/77	28.5714286	3.8961039	50	14.2857143	16.6666667	12.5	22.2222222	42.8571429	57.1428571	18.1818182	28.5714286	25	20	0	100	0	0	0	0
4/77	2/77	5.19480519	2.5974026	50	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0
0/77	1/77	0	1.2987013	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8/77	3/77	10.3896104	3.8961039	0	14.2857143	16.6666667	12.5	11.1111111	7.14285714	14.2857143	9.09090909	14.2857143	0	50	100	25	0	0	0	0
5/77	2/77	6.49350649	2.5974026	0	0	0	0	25	0	14.2857143	0	0	0	50	100	0	0	0	0	28.5714286
0/77	0/77	1.2987013	0	0	0	0	0	0	0	9.09090909	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0/77	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11/77	2/77	14.2857143	2.5974026	0	28.5714286	16.6666667	12.5	11.1111111	21.4285714	0	0	14.2857143	25	0	0	100	0	0	0	0
4/77	2/77	5.19480519	2.5974026	0	0	0	12.5	22.2222222	7.14285714	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11/77	2/77	22.0779221	2.5974026	25	42.8571429	33.3333333	25	11.1111111	21.4285714	28.5714286	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0
0/77	0/77	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10/77	0/77	12.987013	0	25	28.5714286	16.6666667	12.5	0	0	0	18.1818182	0	75	0	50	0	0	0	0	0
1/77	1/77	1.2987013	1.2987013	0	0	0	12.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
11/77	10/77	14.2857143	12.987013	0	0	0	37.5	22.2222222	21.4285714	42.8571429	0	0	0	0	0	0	0	0	0	28.5714286
3/77	0/77	3.8961039	0	0	0	0	0	0	0	0	18.1818182	0	25	0	50	0	0	0	0	0
0/77	3/77	0	3.8961039	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100	0	0	0	0	16.6666667
13/77	2/77	16.8831169	2.5974026	0	28.5714286	0	0	22.2222222	21.4285714	14.2857143	18.1818182	14.2857143	50	0	0	100	25	0	0	0
5/77	7/77	6.49350649	9.09090909	25	14.2857143	0	0	0	0	0	9.09090909	14.2857143	25	0	0	0	0	0	0	14.2857143
0/77	0/77	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9/77	3/77	11.6883117	3.8961039	25	28.5714286	16.6666667	12.5	11.1111111	7.14285714	14.2857143	9.09090909	0	0	20	0	0	0	0	0	14.2857143
8/77	10/77	10.3896104	12.987013	0	14.2857143	16.6666667	12.5	0	14.2857143	14.2857143	18.1818182	0	0	0	0	0	0	0	0	0
9/77	12/77	11.6883117	15.5844156	0	28.5714286	16.6666667	12.5	0	14.2857143	28.5714286	0	0	25	0	0	100	50	0	0	14.2857143
8/77	0/77	7.9220779	0	25	14.2857143	0	0	0	7.14285714	0	9.09090909	0	50	20	0	0	0	0	0	0
1/77	0/77	1.2987013	0	0	0	0	0	0	0	14.2857143	0	0	0	0	0	50	0	0	0	0
12/77	4/77	15.5844156	5.19480519	0	0	0	0	0	0	100	27.2727273	14.2857143	0	0	0	0	0	0	0	16.6666667
0/77	0/77	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	100	0	0	0
3/77	3/77	3.8961039	3.8961039	0	0	33.3333333	12.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1/77	0/77	1.2987013	0	0	0	0	0	0	0	0	9.09090909	0	0	0	0	0	0	0	0	0
0/77	0/77	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	50	100	0	0	0	0
1/77	6/77	1.2987013	7.9220779	0	0	0	0	0	0	0	9.09090909	0	0	0	0	0	25	0	0	14.2857143
29/77	0/77	37.6623377	0	0	0	33.3333333	75	22.2222222	35.7142857	71.4285714	45.4545455	14.2857143	75	0	0	0	0	0	0	0
16/77	15/77	20.7792208	19.4805195	0	14.2857143	16.6666667	12.5	33.3333333	28.5714286	14.2857143	45.4545455	0	0	0	0	100	0	0	0	57.1428571
9/77	8/77	11.6883117	10.3896104	0	14.2857143	16.6666667	12.5	0	7.14285714	42.8571429	0	0	50	0	0	0	0	0	0	0
9/77	1/77	11.6883117	1.2987013	25	14.2857143	0	12.5	0	28.5714286	0	9.09090909	0	25	0	0	0	0	0	0	0
5/77	7/77	6.49350649	9.09090909	0	0	0	0	0	0	28.5714286	27.2727273	0	0	0	0	0	0	0	0	14.2857143
42/77	0/77	54.5454545	0	0	85.7142857	33.3333333	87.5	11.1111111	28.5714286	42.8571429	36.3636364	57.1428571	75	50	100	0	0	0	0	0
5/77	0/77	6.49350649	0	0	0	0	0	0	7.14285714	28.5714286	9.09090909	0	25	0	0	0	0	0	0	0
0/77	0/77	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30/77	9/77	38.961039	11.6883117	50	57.1428571	50	100	77.7777778	7.14285714	0	27.2727273	0	50	40	0	0	0	0	0	0
5/77	1/77	6.49350649	1.2987013	0	0	16.6666667	25	0	7.14285714	0	0	14.2857143	0	0	0	0	25			



10.1.7 Continuación de caracterización de Desconocimiento y marca temporal

desknow_D1	desknow_D2	desknow_D3	desknow_D4	desknow_D5	desknow_D6	desknow_D7	desknow_D8	desknow_D9	desknow_D10	desknow_Dc9	desknow_De	desknow_Dyo	J	MarcaTemp	Sexo	Edad	Grupo	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10/19/2019 19:21:50	m	33	2019-Ila	
0	0	0	12.5	22.222222	28.5714286	28.5714286	18.1818182	14.2857143	25	0	0	0	2	10/19/2019 19:36:24	m	23	2019-Ila	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	10/19/2019 19:53:11	f	24	2019-Ila	
0	0	33.3333333	0	0	0	0	0	9.09090909	14.2857143	0	0	0	4	10/19/2019 19:55:02	m	21	2019-Ila	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	10/19/2019 20:08:08	f	22	2019-Ila	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	10/19/2019 20:15:53	m	21	2019-Ila	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	10/19/2019 20:22:02	f	24	2019-Ila	
0	14.2857143	0	50	11.1111111	35.7142857	14.2857143	36.3636364	14.2857143	100	0	0	0	8	10/19/2019 20:34:06	m	23	2019-Ila	
0	14.2857143	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0	9	10/19/2019 20:58:13	f	22	2019-Ila	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	10/19/2019 20:58:19	m	21	2019-Ila	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11	10/19/2019 21:21:33	f	22	2019-Ila	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	10/19/2019 22:06:29	f	22	2019-Ila	
0	0	0	0	0	7.14285714	0	9.09090909	14.2857143	50	0	0	100	13	10/19/2019 22:11:29	m	24	2019-Ila	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14	10/19/2019 22:22:47	f	21	2019-Ila	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	15	10/20/2019 7:45:53	f	23	2019-Ila	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	10/20/2019 20:30:38	m	23	2019-Ila	
0	0	0	0	0	7.14285714	0	0	0	0	0	0	0	17	10/20/2019 20:34:12	m	23	2019-Ila	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	10/20/2019 20:36:52	m	28	2019-Ila	
25	0	0	25	0	14.2857143	0	9.09090909	0	25	0	0	0	19	10/20/2019 20:40:31	m	22	2019-Ila	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	10/20/2019 20:44:57	f	22	2019-Ila	
0	14.2857143	0	12.5	0	7.14285714	0	18.1818182	0	50	0	0	0	21	10/20/2019 20:46:05	m	24	2019-Ila	
25	14.2857143	0	0	0	7.14285714	0	0	0	0	0	0	0	22	10/20/2019 20:49:08	f	23	2019-Ila	
0	28.5714286	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	10/20/2019 20:49:23	f	23	2019-Ila	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	24	10/20/2019 21:04:56	f	21	2019-Ila	
0	0	0	12.5	0	14.2857143	0	18.1818182	14.2857143	50	0	50	100	25	10/20/2019 21:07:18	f	21	2019-Ila	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	26	10/20/2019 21:09:28	f	22	2019-Ila	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	27	10/20/2019 21:11:16	m	25	2019-Ila	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	28	10/20/2019 21:13:40	f	24	2019-Ila	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	29	10/20/2019 21:13:43	m	23	2019-Ila	
0	0	0	0	0	0	0	0	9.09090909	14.2857143	25	0	0	30	10/20/2019 21:23:11	f	22	2019-Ila	
25	0	0	12.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	31	10/22/2019 21:30:46	m	24	2019-Ila	
0	0	0	0	0	0	0	0	9.09090909	0	0	0	0	32	10/22/2019 21:43:49	f	22	2019-Ila	
25	0	0	0	0	0	0	0	0	14.2857143	25	0	0	33	10/22/2019 21:44:28	m	22	2019-Ila	
0	28.5714286	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	34	10/23/2019 21:10:58	m	20	2019-Ila	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	10/23/2019 21:23:28	f	22	2019-Ila	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36	10/24/2019 20:02:31	f	22	2019-Ila	
0	0	0	12.5	0	0	0	0	0	14.2857143	0	0	0	37	10/24/2019 21:07:28	f	25	2019-Ila	
0	0	0	0	0	0	14.2857143	9.09090909	0	0	0	0	0	38	10/8/2019 19:50:43	f	28	2019-Ilb	
0	0	0	0	11.1111111	0	0	9.09090909	0	0	0	0	0	39	10/8/2019 19:55:40	m	23	2019-Ilb	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	10/8/2019 20:10:37	f	25	2019-Ilb	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	41	10/8/2019 20:25:39	m	29	2019-Ilb	
0	0	0	12.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	42	10/8/2019 20:27:32	m	23	2019-Ilb	
0	28.5714286	0	12.5	0	7.14285714	14.2857143	27.2727273	28.5714286	0	0	0	0	43	10/8/2019 20:43:00	m	27	2019-Ilb	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	44	10/8/2019 20:59:22	m	26	2019-Ilb	
0	0	16.6666667	0	0	7.14285714	0	9.09090909	0	0	0	0	0	45	10/8/2019 21:13:06	f	27	2019-Ilb	
25	0	0	0	0	7.14285714	0	0	0	0	0	0	0	46	10/8/2019 21:17:29	f	26	2019-Ilb	
0	14.2857143	0	12.5	11.1111111	0	14.2857143	9.09090909	14.2857143	25	0	0	0	47	10/8/2019 21:25:52	m	25	2019-Ilb	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	48	10/8/2019 21:38:47	m	23	2019-Ilb	
0	14.2857143	0	12.5	0	7.14285714	0	0	0	0	0	0	0	49	10/8/2019 21:52:19	f	27	2019-Ilb	
0	0	0	12.5	11.1111111	14.2857143	14.2857143	18.1818182	0	75	0	0	0	50	10/8/2019 21:52:38	f	23	2019-Ilb	
50	14.2857143	0	0	22.2222222	7.14285714	14.2857143	18.1818182	14.2857143	50	20	0	0	51	10/8/2019 21:54:24	f	25	2019-Ilb	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	52	10/8/2019 21:57:45	m	22	2019-Ilb	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	53	10/8/2019 22:01:11	f	25	2019-Ilb	
0	0	16.6666667	25	0	7.14285714	0	0	0	0	0	0	0	54	10/8/2019 22:08:18	m	25	2019-Ilb	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	55	10/8/2019 22:13:16	f	26	2019-Ilb	
0	0	0	12.5	0	0	0	0	0	0	50	0	0	100	56	10/8/2019 22:13:37	m	25	2019-Ilb
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100	57	10/8/2019 22:31:30	m	25	2019-Ilb
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	58	10/8/2019 22:38:11	f	27	2019-Ilb	
25	14.2857143	0	25	0	7.14285714	0	9.09090909	0	0	0	0	0	59	10/8/2019 23:12:24	f	23	2019-Ilb	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	60	10/8/2019 23:51:37	m	21	2019-Ilb	
0	57.1428571	16.6666667	12.5	0	14.2857143	14.2857143	0	85.7142857	0	0	50	0	61	10/9/2019 19:42:42	f	27	2019-Ilb	
0	0	0	12.5	44.4444444	14.2857143	14.2857143	0	0	0	0	0	0	62	10/9/2019 19:51:14	m	26	2019-Ilb	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0	63	10/9/2019 20:01:15	f	25	2019-Ilb	
0	14.2857143	0	12.5	0	14.2857143	28.5714286	0	0	25	0	0	0	64	10/9/2019 20:05:32	m	28	2019-Ilb	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	65	10/9/2019 20:09:07	m	23	2019-Ilb	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	66	10/9/2019 20:10:55	m	25	2019-Ilb	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	67	10/9/2019 20:17:32	m	22	2019-Ilb	
0	0	0	0	22.2222222	50	0	0	0	0	40	0	0	68	10/9/2019 20:25:55	m	24	2019-Ilb	
25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	69	10/9/2019 20:32:57	f	24	2019-Ilb	
0	0	0	0	0	7.14285714	0	0	0	0	0	0	0	70	10/9/2019 20:37:03	m	24	2019-Ilb	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	71	10/10/2019 19:48:42	m	29	2019-Ilb	
0	0	0	0	0	0	14.2857143	9.09090909	0	25	0	0	0	72	10/10/2019 19:50:00	m	24	2019-Ilb	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	73	10/10/2019 20:20:59	m	27	2019-Ilb	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	74	10/11/2019 21:11:14	m	27	2019-Ilb	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	75	10/11/2019 21:13:51	f	24	2019-Ilb	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	76	10/11/2019 21:53:37	m	23	2019-Ilb	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	77	10/12/2019 14:54:36	m	23	2019-Ilb	
50	0	0	12.5	0	0	0	9.09090909	14.2857143	25	0	0	0	78	10/12/2019 18:41:10	f	23	2019-Ilb	
0	14.2857143	0	25	0	21.4285714	14.2857143	9.09090909	14.2857143	50	0	0	0	79	10/13/2019 15:09:36	m	26	2019-Ilb	
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	80	10/13/2019 15:16:56	f	25	2019-Ilb	
0	14.2857143	16.6666667	0	0	0	0	0	0	0	50	0	0	81	11/28/2022 19:25:10	f	23	2022-II	



Anexo 11

11.1 Caracterización de la edad por sexo según grupos académicos

	Sexo	Semestre	N	Media	Mediana	DE	Mínimo	Máximo
Edad	Femenino	2019-IIa	20	22.4	22	1.1	21	25
		2019-IIb	17	25.3	25	1.57	23	28
		2022-II	8	23.9	23.5	1.36	22	26
		Total	45	23.8	23	1.85	21	28
	Masculino	2019-IIa	17	23.5	23	3.06	20	33
		2019-IIb	26	24.8	25	2.15	21	29
		2022-II	4	22.5	22.5	1.29	21	24
		Total	47	24.1	24	2.55	20	33

Elaboración propia en base a los datos del Anexo 10

11.2 Caracterización de los grupo académicos según periodo de respuesta

Semestre	Permiso	Fecha de inicio	Periodo	Femenino	Masculino	Total
2019-II a	07/10/19	19/10/19	Semana 1	20	54.05 %	37
2019-II b	07/10/19	08/10/19	Semana 1	17	39.53 %	43
2022-II	25/10/22	28/11/22	Semana 1	6	50.00 %	9
2022-II	25/10/22	05/12/22	Semana 2	1	8.33 %	2
2022-II	25/10/22	26/12/22	Semana 5	1	8.33 %	1

Elaboración propia en base a los datos del Anexo 10



Anexo 12

12.1 Índice de dificultad de ítems y categorización

Id í	Ítem	p	pj	q	qj	Categ í	Id í	Ítem	p	pj	q	qj	Categ í
1	i12D1	78	0.848	14	0.152	Muy fácil	40	i51D6	82	0.891	10	0.109	Muy fácil
2	i13D1	47	0.511	45	0.489	Moderado	41	i52D6	70	0.761	22	0.239	Muy fácil
3	i14D1	36	0.391	56	0.609	Difícil	42	i53D6	56	0.609	36	0.391	Fácil
4	i15D1	76	0.826	16	0.174	Muy fácil	43	i54D6	56	0.609	36	0.391	Fácil
5	i16D2	69	0.750	23	0.250	Muy fácil	44	i55D6	57	0.620	35	0.380	Fácil
6	i17D2	48	0.522	44	0.478	Moderado	45	i56D6	76	0.826	16	0.174	Muy fácil
7	i18D2	54	0.587	38	0.413	Fácil	46	i57D6	45	0.489	47	0.511	Moderado
8	i19D2	43	0.467	49	0.533	Moderado	47	i58D6	43	0.467	49	0.533	Moderado
9	i20D2	63	0.685	29	0.315	Fácil	48	i59D6	77	0.837	15	0.163	Muy fácil
10	i21D2	66	0.717	26	0.283	Fácil	49	i60D7	73	0.793	19	0.207	Muy fácil
11	i22D2	38	0.413	54	0.587	Difícil	50	i61D7	75	0.815	17	0.185	Muy fácil
12	i23D3	72	0.783	20	0.217	Muy fácil	51	i62D7	35	0.380	57	0.620	Difícil
13	i24D3	54	0.587	38	0.413	Fácil	52	i63D7	16	0.174	76	0.826	Muy difícil
14	i25D3	52	0.565	40	0.435	Fácil	53	i64D7	25	0.272	67	0.728	Difícil
15	i26D3	23	0.250	69	0.750	Difícil	54	i65D7	39	0.424	53	0.576	Difícil
16	i27D3	74	0.804	18	0.196	Muy fácil	55	i66D7	17	0.185	75	0.815	Muy difícil
17	i28D3	59	0.641	33	0.359	Fácil	56	i67D8	82	0.891	10	0.109	Muy fácil
18	i29D4	40	0.435	52	0.565	Difícil	57	i68D8	75	0.815	17	0.185	Muy fácil
19	i30D4	74	0.804	18	0.196	Muy fácil	58	i69D8	38	0.413	54	0.587	Difícil
20	i31D4	22	0.239	70	0.761	Muy difícil	59	i70D8	69	0.750	23	0.250	Muy fácil
21	i32D4	24	0.261	68	0.739	Difícil	60	i71D8	81	0.880	11	0.120	Muy fácil
22	i33D4	38	0.413	54	0.587	Difícil	61	i72D8	26	0.283	66	0.717	Difícil
23	i34D4	41	0.446	51	0.554	Difícil	62	i73D8	26	0.283	66	0.717	Difícil
24	i35D4	6	0.065	85	0.935	Muy difícil	63	i74D8	7	0.076	85	0.924	Muy difícil
25	i36D4	10	0.109	82	0.891	Muy difícil	64	i75D8	38	0.413	54	0.587	Difícil
26	i37D5	50	0.543	42	0.457	Moderado	65	i76D8	24	0.261	68	0.739	Difícil
27	i38D5	34	0.370	58	0.630	Difícil	66	i77D8	73	0.793	19	0.207	Muy fácil
28	i39D5	8	0.087	84	0.913	Muy difícil	67	i78D9	69	0.750	23	0.250	Muy fácil
29	i40D5	59	0.641	33	0.359	Fácil	68	i79D9	55	0.598	37	0.402	Fácil
30	i41D5	21	0.228	71	0.772	Muy difícil	69	i80D9	70	0.761	22	0.239	Muy fácil
31	i42D5	83	0.902	9	0.098	Muy fácil	70	i81D9	70	0.761	22	0.239	Muy fácil
32	i43D5	58	0.630	34	0.370	Fácil	71	i82D9	20	0.217	72	0.783	Muy difícil
33	i44D5	27	0.293	65	0.707	Difícil	72	i83D9	63	0.685	29	0.315	Fácil
34	i45D5	23	0.250	69	0.750	Difícil	73	i84D9	44	0.478	48	0.522	Moderado
35	i46D6	78	0.848	14	0.152	Muy fácil	74	i85D10	66	0.717	26	0.283	Fácil
36	i47D6	27	0.293	65	0.707	Difícil	75	i86D10	51	0.554	41	0.446	Fácil
37	i48D6	14	0.152	78	0.848	Muy difícil	76	i87D10	48	0.522	44	0.478	Moderado
38	i49D6	72	0.783	20	0.217	Muy fácil	77	i88D10	53	0.576	39	0.424	Fácil
39	i50D6	26	0.283	66	0.717	Difícil							

p = Personas que respondieron correctamente; Índice de dificultad; q = Personas que respondieron incorrectamente; IdÍ = j; pj = Proporción de individuos que respondieron correctamente la pregunta j; qj = Proporción de individuos que respondieron incorrectamente la pregunta j; CategÍ = Categoría de dificultad del ítem. Elaboración propia basada en resultados de Anexo 10



Anexo 13

13.1 Índices de dificultad por dimensiones del instrumento por TCT

Id_d	pj_d	Categ_d
D1	0.644	Fácil
D2	0.592	Fácil
D3	0.605	Fácil
D4	0.346	Difícil
D5	0.438	Difícil
D6	0.605	Fácil
D7	0.435	Difícil
D8	0.533	Moderado
D9	0.607	Fácil
D10	0.592	Fácil

Id_d = Dimensión del instrumento de medición; pj_d = Proporción de individuos que respondieron correctamente la dimensión; Categ_d = Categoría de dificultad de la dimensión. Elaboración propia en base a los resultados de Anexo 10



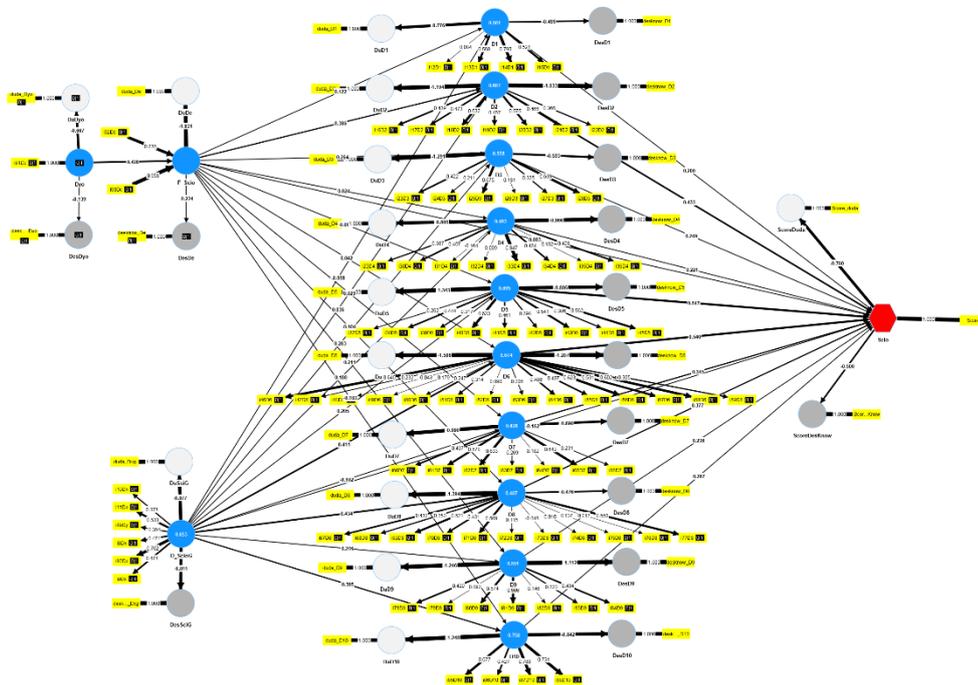
Anexo 14

14.1 Codificación de las variables latentes para procesamiento por PLS-SEM

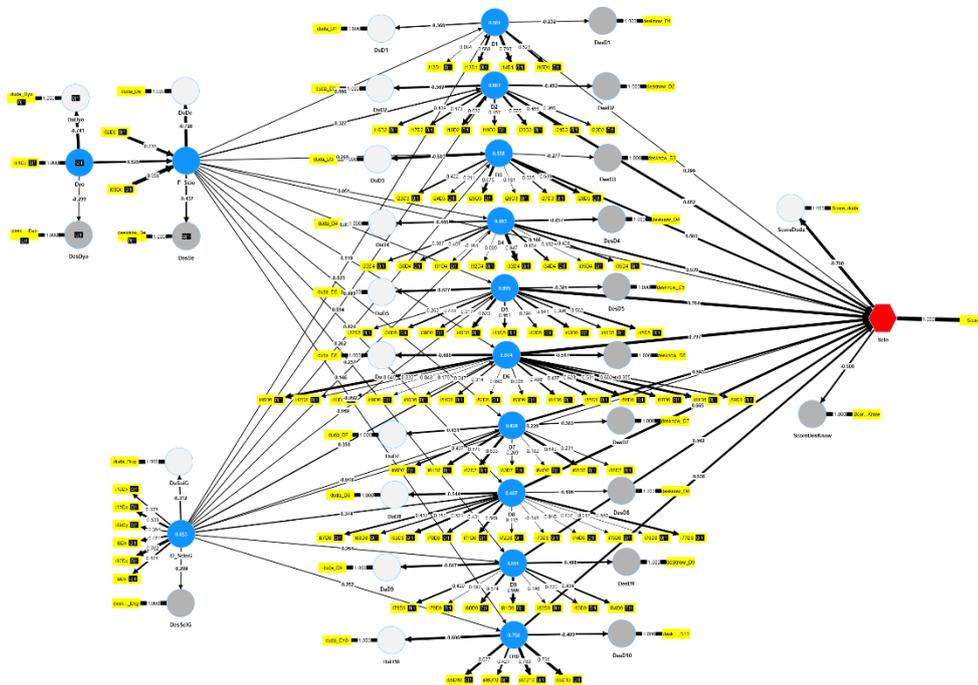
Codificación	Representación de la variable latente
D1	Dimensión 1 del instrumento
D2	Dimensión 2 del instrumento
D3	Dimensión 3 del instrumento
D4	Dimensión 4 del instrumento
D5	Dimensión 5 del instrumento
D6	Dimensión 6 del instrumento
D7	Dimensión 7 del instrumento
D8	Dimensión 8 del instrumento
D9	Dimensión 9 del instrumento
D10	Dimensión 10 del instrumento
Scio	Variable Nivel de conocimiento de las anomalías del examen mental
D_ScioG	Dimensión del conocimiento general
Dyo	Dimensión de yo como actor principal
F_Scio	Fuente de conocimiento
DuD1	Proporción de duda en la Dimensión 1 del instrumento
DuD2	Proporción de duda en la Dimensión 2 del instrumento
DuD3	Proporción de duda en la Dimensión 3 del instrumento
DuD4	Proporción de duda en la Dimensión 4 del instrumento
DuD5	Proporción de duda en la Dimensión 5 del instrumento
DuD6	Proporción de duda en la Dimensión 6 del instrumento
DuD7	Proporción de duda en la Dimensión 7 del instrumento
DuD8	Proporción de duda en la Dimensión 8 del instrumento
DuD9	Proporción de duda en la Dimensión 9 del instrumento
DuD10	Proporción de duda en la Dimensión 10 del instrumento
ScoreDuda	Proporción de duda en la Variable Nivel de conocimiento de las anomalías del examen mental
DuSciG	Proporción de duda en la Dimensión del conocimiento general
DuDyo	Proporción de duda en la Dimensión de yo como actor principal
DuDe	Proporción de duda en la Dimensión fuente de conocimiento
DesD1	Proporción de desconocimiento en la Dimensión 1 del instrumento
DesD2	Proporción de desconocimiento en la Dimensión 2 del instrumento
DesD3	Proporción de desconocimiento en la Dimensión 3 del instrumento
DesD4	Proporción de desconocimiento en la Dimensión 4 del instrumento
DesD5	Proporción de desconocimiento en la Dimensión 5 del instrumento
DesD6	Proporción de desconocimiento en la Dimensión 6 del instrumento
DesD7	Proporción de desconocimiento en la Dimensión 7 del instrumento
DesD8	Proporción de desconocimiento en la Dimensión 8 del instrumento
DesD9	Proporción de desconocimiento en la Dimensión 9 del instrumento
DesD10	Proporción de desconocimiento en la Dimensión 10 del instrumento
ScoreDesKow	Proporción de desconocimiento en la Variable Nivel de conocimiento de las anomalías del examen mental
DesSciG	Proporción de desconocimiento en la Dimensión del conocimiento general
DesDyo	Proporción de desconocimiento en la Dimensión de yo como actor principal
DesDe	Proporción de desconocimiento en la Dimensión fuente de conocimiento
42 Variables latentes	

Anexo 15

15.1 Gráfica de modelo estructural con rutas path



15.2 Gráfica de modelo estructural con rutas de correlación





Anexo 16

16.1 Valores path y correlaciones de senderos en PLS-SEM

Sendero	C. Path	CC.	Sendero	C. Path	CC.
D1 -> DesD1	-0.498	-0.231	D_ScioG -> D2	0.072	0.114
D1 -> DuD1	-0.776	-0.360	D_ScioG -> D3	0.135	0.131
D1 -> Scio	0.186	0.299	D_ScioG -> D4	0.241	0.184
D2 -> DesD2	-1.073	-0.510	D_ScioG -> D5	0.182	0.143
D2 -> DuD2	-1.195	-0.568	D_ScioG -> D6	0.412	0.327
D2 -> Scio	0.433	0.643	D_ScioG -> D7	-0.088	-0.056
D3 -> DesD3	-0.383	-0.178	D_ScioG -> D8	0.449	0.370
D3 -> DuD3	-1.079	-0.502	D_ScioG -> D9	0.209	0.205
D3 -> Scio	0.271	0.490	D_ScioG -> D10	0.406	0.253
D4 -> DesD4	-0.922	-0.434	D_ScioG -> DesSciG	-0.900	-0.305
D4 -> DuD4	-0.828	-0.390	D_ScioG -> DuSciG	-0.956	-0.324
D4 -> Scio	0.297	0.526	D_ScioG -> Scio	-0.108	0.229
D5 -> DesD5	-0.965	-0.414	Dyo -> DesDyo	-0.139	-0.299
D5 -> DuD5	-1.408	-0.605	Dyo -> DuDyo	-0.667	-0.741
D5 -> Scio	0.520	0.748	Dyo -> F_Scio	0.428	0.525
D6 -> DesD6	-1.192	-0.514	F_Scio -> D1	0.121	0.095
D6 -> DuD6	-1.549	-0.668	F_Scio -> D2	0.370	0.320
D6 -> Scio	0.603	0.787	F_Scio -> D3	0.188	0.181
D7 -> DesD7	-0.666	-0.291	F_Scio -> D4	0.065	0.089
D7 -> DuD7	-0.952	-0.416	F_Scio -> D5	0.000	0.029
D7 -> Scio	0.365	0.593	F_Scio -> D6	0.021	0.085
D8 -> DesD8	-0.507	-0.196	F_Scio -> D7	0.070	0.050
D8 -> DuD8	-1.227	-0.474	F_Scio -> D8	-0.112	-0.036
D8 -> Scio	0.344	0.584	F_Scio -> D9	0.214	0.231
D9 -> DesD9	-1.065	-0.458	F_Scio -> D10	-0.183	-0.093
D9 -> DuD9	-1.225	-0.527	F_Scio -> DesDe	-0.224	-0.437
D9 -> Scio	0.145	0.561	F_Scio -> DuDe	-1.833	-0.728
D10 -> DesD10	-0.843	-0.409	F_Scio -> Scio	0.022	0.146
D10 -> DuD10	-1.248	-0.606	Scio -> ScoreDesKnow	-0.500	-0.500
D10 -> Scio	0.240	0.538	Scio -> ScoreDuda	-0.760	-0.760
D_ScioG -> D1	-0.056	-0.020			

cc = coeficiente de correlación



Anexo 17

17.1 Valores de coeficientes de carga y peso de los modelos de medida en PLS-SEM

Constructo	Cargas externas	Pesos externos	Constructo	Cargas externas	Pesos externos
Score -> Scio	1.000	1.000	i37D5 <- D5	0.316	0.162
Score_DesKnow <- ScoreDesKnow	1.000	1.000	i38D5 <- D5	0.456	0.216
Score_duda <- ScoreDuda	1.000	1.000	i39D5 <- D5	0.285	0.159
desknow_D1 <- DesD1	1.000	1.000	i40D5 <- D5	0.640	0.359
desknow_D10 <- DesD10	1.000	1.000	i41D5 <- D5	0.458	0.229
desknow_D2 <- DesD2	1.000	1.000	i42D5 <- D5	0.422	0.396
desknow_D3 <- DesD3	1.000	1.000	i43D5 <- D5	0.560	0.381
desknow_D4 <- DesD4	1.000	1.000	i44D5 <- D5	0.387	0.208
desknow_D5 <- DesD5	1.000	1.000	i46D6 <- D6	0.647	0.298
desknow_D6 <- DesD6	1.000	1.000	i47D6 <- D6	0.217	0.079
desknow_D7 <- DesD7	1.000	1.000	i48D6 <- D6	-0.048	0.007
desknow_D8 <- DesD8	1.000	1.000	i49D6 <- D6	0.178	0.140
desknow_D9 <- DesD9	1.000	1.000	i50D6 <- D6	0.261	0.053
desknow_Dcg <- DesSciG	1.000	1.000	i51D6 <- D6	0.321	0.150
desknow_De <- DesDe	1.000	1.000	i52D6 <- D6	0.090	0.047
desknow_Dyo <- DesDyo	1.000	1.000	i53D6 <- D6	0.238	0.110
duda_D1 <- DuD1	1.000	1.000	i54D6 <- D6	0.486	0.208
duda_D10 <- DuD10	1.000	1.000	i55D6 <- D6	0.495	0.204
duda_D2 <- DuD2	1.000	1.000	i56D6 <- D6	0.640	0.300
duda_D3 <- DuD3	1.000	1.000	i57D6 <- D6	0.520	0.218
duda_D4 <- DuD4	1.000	1.000	i58D6 <- D6	0.614	0.263
duda_D5 <- DuD5	1.000	1.000	i60D7 <- D7	0.522	0.453
duda_D6 <- DuD6	1.000	1.000	i61D7 <- D7	0.596	0.411
duda_D7 <- DuD7	1.000	1.000	i62D7 <- D7	0.630	0.268
duda_D8 <- DuD8	1.000	1.000	i63D7 <- D7	0.253	0.222
duda_D9 <- DuD9	1.000	1.000	i64D7 <- D7	0.183	0.134
duda_Dcg <- DuSciG	1.000	1.000	i65D7 <- D7	0.643	0.414
duda_De <- DuDe	1.000	1.000	i67D8 <- D8	0.472	0.448
duda_Dyo <- DuDyo	1.000	1.000	i68D8 <- D8	0.419	0.335
i10Dx <- D_ScioG	0.356	0.167	i69D8 <- D8	0.572	0.359
i11Dx <- D_ScioG	0.566	0.338	i70D8 <- D8	0.505	0.343
i12D1 <- D1	0.084	0.178	i71D8 <- D8	0.463	0.396
i13D1 <- D1	0.571	0.432	i72D8 <- D8	0.137	0.171
i14D1 <- D1	0.788	0.664	i73D8 <- D8	-0.077	-0.068
i15D1 <- D1	0.520	0.407	i74D8 <- D8	0.147	0.083
i16D2 <- D2	0.448	0.241	i75D8 <- D8	0.163	0.191
i17D2 <- D2	0.415	0.272	i76D8 <- D8	-0.029	0.053
i18D2 <- D2	0.627	0.408	i78D9 <- D9	0.487	0.417
i19D2 <- D2	0.495	0.311	i79D9 <- D9	0.142	-0.001
i20D2 <- D2	0.614	0.364	i80D9 <- D9	0.543	0.463
i21D2 <- D2	0.483	0.300	i81D9 <- D9	0.743	0.620
i23D3 <- D3	0.359	0.432	i82D9 <- D9	0.136	0.103
i24D3 <- D3	0.194	0.126	i83D9 <- D9	0.326	0.216
i25D3 <- D3	0.862	0.735	i85D10 <- D10	0.676	0.365
i26D3 <- D3	0.238	0.167	i86D10 <- D10	0.429	0.257
i27D3 <- D3	0.453	0.320	i87D10 <- D10	0.790	0.449
i29D4 <- D4	0.427	0.189	i88D10 <- D10	0.730	0.394
i30D4 <- D4	0.487	0.377	i89Dy <- D_ScioG	0.335	0.153
i31D4 <- D4	-0.164	-0.036	i8Dx <- D_ScioG	0.469	0.244
i32D4 <- D4	-0.019	-0.012	i90Dx <- D_ScioG	0.680	0.380
i33D4 <- D4	0.828	0.669	i91Dc <- Dyo	1.000	1.000
i34D4 <- D4	0.499	0.324	i92Dc -> F_Scio	0.740	0.377
i35D4 <- D4	0.103	0.102	i93Dc -> F_Scio	0.956	0.753
			i9Dx <- D_ScioG	0.518	0.536



Anexo 18

No se cuenta con información sobre algún criterio externo para ser usado en un análisis de correlación ni de regresión lineal ni logística compatible con el presente estudio



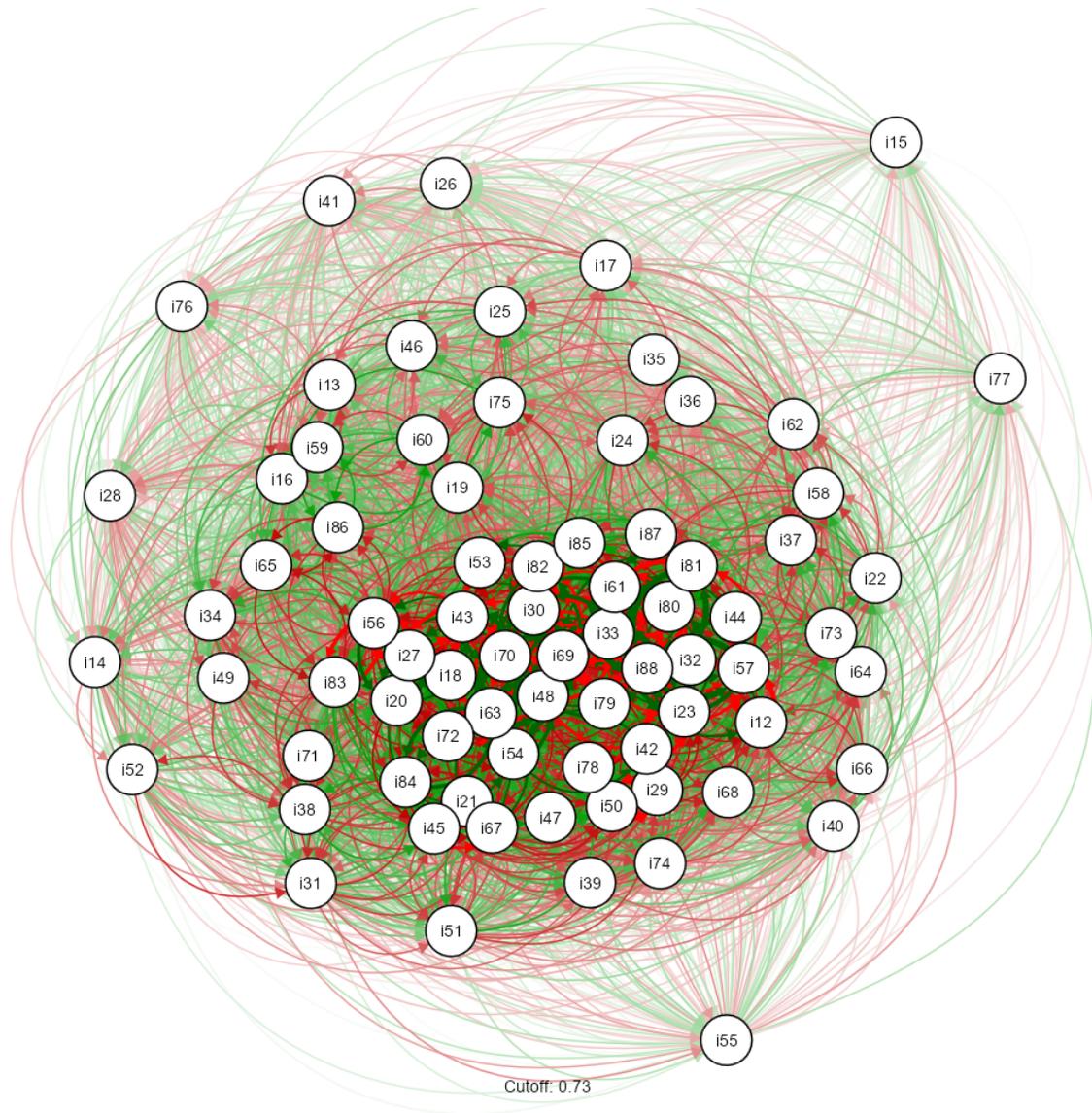
Anexo 19

19.1 Matriz de correlación entre ítems mediante la correlación tetracórica (parcial)

	i12D1	i13D1	i14D1	i15D1	i16D2	i17D2	i18D2	i19D2	i20D2	i21D2	i22D2	i23D3	i24D3	i25D3	i26D3	i27D3	i28D3	i29D4
i12D1	1.0000	-0.2250	0.1335	-0.1849	0.2310	0.2252	-0.0186	0.2365	-0.0481	0.0918	0.1428	0.1880	0.1090	0.0105	0.0784	0.0295	0.1243	0.1915
i13D1	-0.2250	1.0000	0.0875	0.3227	0.0052	0.1514	0.0372	-0.2086	-0.0323	0.2073	0.2052	-0.0235	0.0484	0.4829	0.1706	0.2886	-0.1554	0.3053
i14D1	0.1335	0.0875	1.0000	0.1601	0.2285	-0.0339	0.0199	0.2191	0.0146	0.0903	0.0263	-0.1503	-0.1020	0.0415	0.1324	0.1821	-0.1757	-0.0735
i15D1	-0.1849	0.3227	0.1601	1.0000	-0.2824	0.1734	0.0838	-0.3371	-0.1026	0.2538	0.4363	0.0312	-0.0748	0.3484	0.1462	0.0820	0.0382	0.2080
i16D2	0.2310	0.0052	0.2265	-0.2824	1.0000	0.2518	0.1039	0.2570	0.1902	0.1088	0.0769	0.0482	-0.0451	0.2302	-0.2197	0.1185	0.1376	-0.1538
i17D2	0.2252	0.1514	-0.0339	0.1734	0.2518	1.0000	0.0419	-0.0699	-0.0605	0.4393	0.5211	-0.0220	-0.2347	0.4036	0.1418	0.3319	0.1045	0.1413
i18D2	-0.0186	0.0372	0.0199	0.0838	0.1039	0.0419	1.0000	0.2004	0.3995	0.0334	0.2348	0.2551	0.0780	0.1136	-0.0692	-0.1849	0.3182	-0.0565
i19D2	0.2365	-0.2086	0.2191	-0.3371	0.2570	-0.0699	0.2004	1.0000	0.2427	0.0730	-0.0930	0.1139	0.2298	-0.1634	-0.0552	-0.0389	0.1507	0.1331
i20D2	-0.0481	-0.0323	0.0146	-0.1026	0.1902	-0.0605	0.3995	0.2427	1.0000	0.2026	-0.0295	0.1270	0.0498	0.0631	0.0745	0.1134	0.4065	-0.2270
i21D2	0.0918	0.2073	0.0903	0.2538	0.1088	0.4393	0.0334	0.0730	0.2026	1.0000	0.0797	0.1836	-0.0912	0.2503	0.2868	0.2074	0.2966	0.0901
i22D2	0.1428	0.2052	0.0263	0.4363	0.0769	0.5211	0.2348	-0.0930	-0.0295	0.0797	1.0000	-0.2719	-0.2280	0.3829	0.0926	0.3207	-0.0441	0.2214
i23D3	0.1880	-0.0235	-0.1503	0.0312	0.0482	-0.0220	0.2551	0.1139	0.1270	0.1836	-0.2719	1.0000	0.4770	-0.0258	0.1027	-0.3177	0.2680	-0.0432
i24D3	0.1090	0.0484	-0.1020	-0.0748	-0.0451	-0.2347	0.0780	0.2298	0.0498	-0.0912	-0.2280	0.4770	1.0000	-0.1010	0.1342	-0.1742	0.1410	0.0251
i25D3	0.0105	0.4829	0.0415	0.3484	0.2302	0.4036	0.1136	-0.1634	0.0831	0.2503	0.3829	-0.0258	-0.1010	1.0000	0.0766	0.4196	0.0305	0.1555
i26D3	0.0784	0.1706	0.1324	0.1462	-0.2197	0.1418	-0.0692	-0.0552	0.0745	0.2868	0.0926	0.1027	0.1342	0.0766	1.0000	0.0846	0.0115	0.2826
i27D3	0.0295	0.2886	0.1821	0.0820	0.1185	0.3319	-0.1849	-0.0389	0.1134	0.2074	0.3207	-0.3177	-0.1742	0.4196	0.0846	1.0000	-0.0725	0.1286
i28D3	0.1243	-0.1554	-0.1757	0.0382	0.1376	0.1045	0.3182	0.1507	0.4065	0.2966	-0.0441	0.2680	0.1410	0.0305	0.0115	-0.0725	1.0000	-0.0851
i29D4	0.1915	0.3053	-0.0735	0.2080	-0.1538	0.1413	-0.0565	0.1331	-0.2270	0.0901	0.2214	-0.0432	0.0251	0.1555	0.2386	0.0252	-0.0851	1.0000
i30D4	0.1252	0.1478	0.0908	0.0129	0.2895	0.1132	0.1384	0.1101	-0.0604	0.0053	0.2489	-0.1912	-0.1526	0.2673	-0.3663	0.0719	0.0385	0.1361
i31D4	-0.1394	0.0991	0.0314	-8.96e-4	-0.0902	-0.0233	-0.1329	-0.1622	0.1411	0.0727	0.0524	-0.1057	0.1345	0.1508	0.3813	0.2684	-0.0127	-0.1478
i32D4	0.2190	-0.0570	-0.0207	0.0646	-0.0778	0.1198	-0.2534	0.0236	-0.1667	0.1665	-0.1170	0.0697	-0.1538	0.2105	0.1283	0.2337	-0.1002	0.2455
i33D4	-0.0172	0.0751	0.0229	0.3653	0.2290	0.3514	0.3145	-0.0797	0.1437	0.3321	0.3037	-0.0055	-0.2701	0.2843	0.0804	-0.0222	0.1977	0.2358
i34D4	0.2438	0.3348	0.2206	0.3904	-0.1671	0.1757	0.1452	-0.2034	-0.0317	0.1895	0.3181	-3.43e-4	0.0955	0.2799	0.1252	0.2387	0.1746	0.1653
i35D4	-0.0057	0.2588	-0.2283	-0.1573	0.1136	0.0125	0.0695	0.0198	-0.1608	-0.0956	0.0504	-0.0943	-0.1014	0.2321	-0.2153	-0.0654	-0.0238	0.1806
i36D4	-0.2001	-0.0926	0.2962	0.1320	0.2050	-0.0110	0.1418	-0.0761	0.2408	-0.0035	0.0985	-0.2132	-0.3959	0.0983	-0.0284	-0.0187	0.0619	-0.0445
i37D5	-0.1116	-0.1229	0.1512	0.0095	-0.0086	-0.0184	0.3202	0.0450	0.1112	-0.0560	-0.1172	0.1878	-0.0797	0.0512	-0.1730	-0.3014	0.1103	-0.1941
i38D5	0.1357	0.1463	0.0998	0.1051	0.0593	0.1279	-0.0930	-0.1651	0.1484	0.1891	0.1244	-0.2018	-0.1830	0.3351	0.3501	0.2521	-0.0517	0.1058
i39D5	-0.1440	0.1508	0.2452	0.0874	0.0332	-0.0079	0.1425	-0.0481	0.1173	0.0250	-0.0065	0.0687	-0.0965	0.3424	0.1200	0.0958	-0.0971	-0.0719
i40D5	0.1896	0.3242	0.2897	0.1344	0.2106	0.4592	0.0945	-0.0241	0.0640	0.3324	0.2741	-0.0205	-0.0502	0.4576	0.2375	0.2654	0.0837	0.2215
i41D5	-0.0802	0.1512	0.1500	-0.2068	0.3063	0.0481	-0.0178	0.1230	0.3209	0.0262	0.0308	-0.2431	-0.1457	0.3829	-0.1084	0.2321	-0.0242	-0.2118
i42D5	-0.0772	0.1905	0.2931	0.2478	-0.1700	0.0154	0.2530	0.2208	0.2717	0.2524	0.1498	-0.1499	0.1630	0.1400	0.0460	0.1611	0.1890	0.0657
i43D5	0.0605	0.0011	0.0182	0.0654	0.2212	0.0772	0.0667	0.1394	0.2456	0.2428	-0.0793	0.2119	0.1550	0.1731	0.1732	0.0282	0.1031	-0.1356
i44D5	0.0193	-0.1680	-0.1927	-0.0103	0.0815	0.1894	0.1162	-0.0923	0.1326	0.2585	0.1212	0.0558	-0.1985	0.1117	0.2177	0.1109	0.0165	0.0954
i45D5	0.0109	0.1009	0.0638	0.3505	0.0841	0.2539	0.1350	-0.1464	0.0101	0.0252	0.3782	-0.0486	-0.0396	0.4230	0.0042	0.0745	0.0923	0.0661
i46D6	0.1408	-0.0819	-0.0335	0.1803	0.0231	0.1722	0.3595	0.2462	0.3161	0.2235	0.2584	0.0333	0.0578	0.1749	-0.0135	0.1577	0.2864	0.2753
i47D6	0.1666	-0.1124	0.0667	-0.1385	0.0086	0.1818	0.1687	0.3477	0.2786	0.3359	0.1270	0.1814	0.0661	-0.0700	0.1243	0.2841	0.1706	-0.0380
i48D6	-0.2224	0.0690	-0.1479	-0.0959	-0.1476	0.0379	-0.0229	-0.0313	-0.1017	0.0783	-0.2335	-0.0125	-0.1436	-0.1522	-0.1170	0.0722	-0.2187	0.0100
i49D6	-0.1208	0.1906	-0.0812	-0.0523	0.3818	0.0448	0.0388	0.0230	0.0034	0.1861	-0.0979	0.0977	0.2320	0.1470	-0.1058	0.0627	0.0611	-0.1500
i50D6	-0.0918	-0.3063	-0.2069	-0.3649	0.3501	-0.1274	0.2533	0.1431	0.3415	-0.2104	-0.1921	-0.0283	0.0430	-0.2194	-0.3378	-0.1137	0.1779	-0.4615
i51D6	0.0805	0.2556	0.2473	0.3503	0.0718	0.3542	0.0994	0.0123	0.1782	0.3628	0.2766	-0.0322	-0.1221	0.3259	0.2527	0.2883	-0.0548	0.3334
i52D6	0.0551	0.0219	-0.1644	-0.1883	0.0501	-0.0602	0.0024	0.3412	-0.0854	0.0068	-0.0188	0.0225	0.1421	-0.1843	0.0760	-0.0297	0.1111	0.3703
i53D6	-0.2427	0.3878	0.1159	0.1716	0.1890	0.0835	-0.1984	-0.0512	0.1066	0.2434	0.0908	-0.2316	-0.1272	0.3273	-0.0427	0.1910	-0.1372	0.0461
i54D6	0.4340	-0.0458	0.0714	-0.0326	0.2440	0.3012	0.1888	0.2045	0.1237	0.0607	-0.0594	0.2244	0.1972	0.2228	-0.1449	0.0011	0.1522	0.0783
i55D6	-0.1215	-0.0401	-0.1659	0.2527	0.0319	-0.0041	0.3331	0.1556	0.2555	0.2400	0.0757	0.2407	0.2244	0.0347	0.0208	-0.1292	0.3217	0.2252
i56D6	-0.1502	0.1182	-0.1253	0.0552	0.0013	0.0485	0.3596	0.0543	0.5414	0.1652	-0.0349	0.0281	0.1294	0.2911	-0.0956	0.2318	0.3462	-0.0922
i57D6	0.0151	-0.0614	-0.0784	-0.0471	0.3042	-0.0159	0.3616	0.3203	0.1276	-0.0784	0.1014	-0.0796	0.0368	0.1287	-0.3030	-0.1360	0.2087	-0.1779
i58D6	-0.0475	-0.1287	0.0537	-0.0188	-0.0591	0.0372	0.4607	0.3980	0.3828	-0.0240	0.1048	0.0431	0.0237	0.1802	-0.1202	0.0472	0.0288	-0.1839
i59D6	0.3377	-0.0334	0.0900	-0.3133	0.2117	0.2413	0.0777	0.3736	0.0163	0.1815	0.0199	0.0084	-0.0331	-0.0251	-0.0442	0.3009	0.1532	0.1481
i60D7	0.2892	-0.0194	0.0189	0.0467	-0.0821	-0.1295	0.1662	0.1892	0.4236	0.2463	-0.1641	0.1721	0.2076	0.0608	-0.1088	0.1789	0.3966	0.0679
i61D7	0.0445	0.1676	0.1291	0.3506	-0.0091	0.0812	0.1564	0.1966	0.0607	0.1831	0.2534	-0.0433	0.1300	0.2841	0.1363	0.1619	0.1714	0.4751
i62D7	-0.1402	0.1942	0.1168	0.2302	-0.1828	0.0471	-0.0274	-0.0891	-0.0345	0.2851	0.1227	-0.1241	0.1422	0.2197	0.1481	0.2525	0.1152	0.2337
i63D7	-0.1556	-0.0617	0.1601	0.0741	0.1900	-0.0784	-0.1355	-0.0256	0.2662	0.2756	0.0245	-0.1076	-0.0233	0.0270	0.2288	-0.1454	0.1011	-0.2422
i64D7	0.0821	-0.0949	0.0119	-0.0764	0.2949	0.3815	-0.0726	0.0177	-0.0530	0.3315	0.0394	0.3332	0.1248	0.1218	0.0070	0.0728	-0.1312	-0.0723
i65D7	0.1785	0.0577	0.2883	0.3974	0.1714	0.3520	0.2076	-0.0309	-0.0274	0.3647	0.4192	-0.0083	-0.1914	0.3316	0.0863	0.2494	0.0532	0.2654
i66D7	-0.1974	0.1394	0.3815	0.1043	0.0537	0.0136	-0.2948	0.0629	0.1073	0.1502	0.1741	-0.4848	-0.3177	0.1089	0.0509	0.3851	-0.1545	-0.0906
i67D8	0.1785	0.1055	0.0970	-0.0740	0.1194	0.3130	0.2133	0.0003	0.1070	0.1059	0.0255	-0.1650	-0.0290	0.1979	-0.0468	0.0536	0.0615	0.0298
i68D8	0.0519	-0.0355	-0.0901	-0.2477	0.0151	-												

Anexo 20

20.1 Gráfico de correlación tetracórica y punto de corte





Anexo 21

21.1 Tabla de distribución del Score estandarizado por el modelo de Rasch en percentiles

	Total	Percentil	Z	T
1	15	0.0109	-2.98417	20.2
2	17	0.0217	-2.7551	22.4
3	18	0.0326	-2.64056	23.6
4	21	0.0435	-2.29695	27
5	23	0.0543	-2.06788	29.3
6	27	0.0652	-1.60973	33.9
7	29	0.0978	-1.38066	36.2
8	30	0.1304	-1.26612	37.3
9	31	0.1413	-1.15159	38.5
10	33	0.1739	-0.92252	40.8
11	34	0.2065	-0.80798	41.9
12	35	0.2391	-0.69344	43.1
13	37	0.2609	-0.46437	45.4
14	38	0.3043	-0.34983	46.5
15	39	0.337	-0.2353	47.6
16	40	0.3804	-0.12076	48.8
17	41	0.4457	-0.00622	49.9
18	42	0.5	0.10831	51.1
19	43	0.5761	0.22285	52.2
20	44	0.6196	0.33738	53.4
21	45	0.6957	0.45192	54.5
22	46	0.7391	0.56646	55.7
23	47	0.8043	0.68099	56.8
24	48	0.8587	0.79553	58
25	49	0.8696	0.91007	59.1
26	50	0.9022	1.0246	60.2
27	51	0.9348	1.13914	61.4
28	52	0.9674	1.25368	62.5
29	53	0.9783	1.36821	63.7
30	56	0.9891	1.71182	67.1
31	68	1	3.08626	80.9

Anexo 22

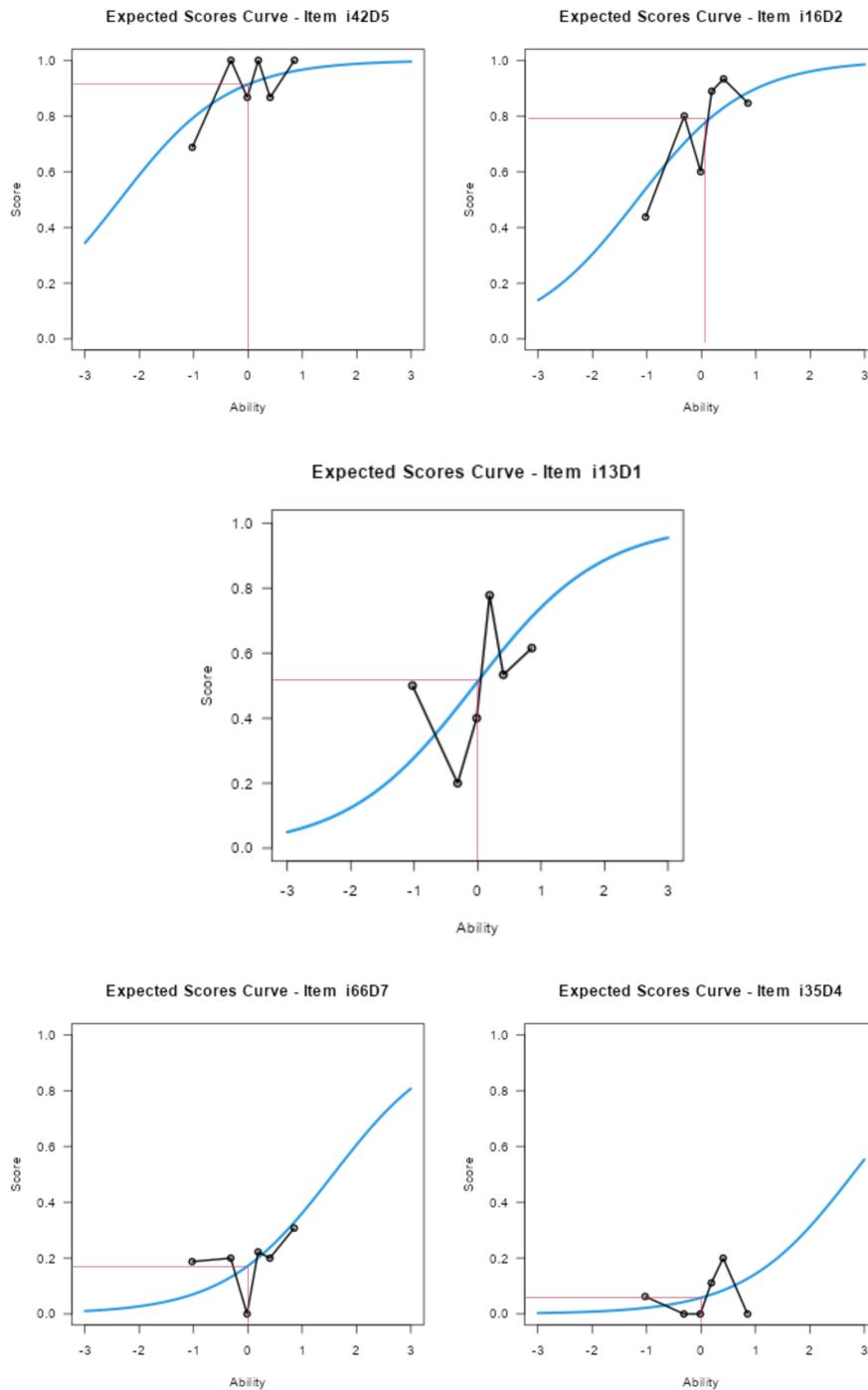
22.1 Valores infit y outfit por el modelo de Rasch

índice	Proporción	Medición	EE medición	Infit	Outfit	índice	Proporción	Medición	EE medición	Infit	Outfit
i12D1	0.8478	-1.8313	0.297	1.056	1.179	i51D6	0.8913	-2.2349	0.342	0.934	0.806
i13D1	0.5109	-0.0492	0.216	1.042	1.043	i52D6	0.7609	-1.2399	0.252	1.059	1.094
i14D1	0.3913	0.4697	0.221	1.039	1.051	i53D6	0.6087	-0.476	0.221	1.011	1.001
i15D1	0.8261	-1.6637	0.282	1.04	1.057	i54D6	0.6087	-0.476	0.221	0.957	0.951
i16D2	0.75	-1.1774	0.248	0.974	0.954	i55D6	0.6196	-0.5252	0.222	0.925	0.909
i17D2	0.5217	-0.0958	0.216	0.983	0.984	i56D6	0.8261	-1.6637	0.282	0.885	0.816
i18D2	0.587	-0.3791	0.219	0.96	0.948	i57D6	0.4891	0.0439	0.216	0.975	0.957
i19D2	0.4674	0.1372	0.216	0.998	0.981	i58D6	0.4674	0.1372	0.216	0.931	0.91
i20D2	0.6848	-0.8334	0.232	0.954	0.957	i59D6	0.837	-1.7453	0.289	0.981	0.958
i21D2	0.7174	-0.9996	0.239	0.939	0.936	i60D7	0.7935	-1.4398	0.265	0.952	0.971
i22D2	0.413	0.3732	0.219	1.025	1.041	i61D7	0.8152	-1.5858	0.276	0.966	0.905
i23D3	0.7826	-1.3709	0.26	1.071	1.136	i62D7	0.3804	0.5186	0.222	1.002	1.003
i24D3	0.587	-0.3791	0.219	1.097	1.119	i63D7	0.1739	1.6477	0.281	1.006	1.047
i25D3	0.5652	-0.2837	0.218	0.911	0.893	i64D7	0.2717	1.047	0.241	1.01	1.143
i26D3	0.25	1.166	0.247	1.057	1.11	i65D7	0.4239	0.3255	0.218	0.931	0.905
i27D3	0.8043	-1.5113	0.27	1.004	0.973	i66D7	0.1848	1.5706	0.275	1.033	1.182
i28D3	0.6413	-0.6251	0.225	1.01	1.094	i67D8	0.8913	-2.2349	0.342	0.943	0.798
i29D4	0.4348	0.2781	0.217	1.064	1.089	i68D8	0.8152	-1.5858	0.276	1.017	1.072
i30D4	0.8043	-1.5113	0.27	1.011	1.044	i69D8	0.413	0.3732	0.219	1.01	1.057
i31D4	0.2391	1.2279	0.251	1.078	1.156	i70D8	0.75	-1.1774	0.248	1.012	1.02
i32D4	0.2609	1.1057	0.244	1.081	1.091	i71D8	0.8804	-2.1229	0.328	0.951	0.856
i33D4	0.413	0.3732	0.219	0.881	0.852	i72D8	0.2826	0.9897	0.238	1.018	1.114
i34D4	0.4457	0.2309	0.217	1.052	1.049	i73D8	0.2826	0.9897	0.238	1.069	1.175
i35D4	0.0652	2.7869	0.427	1.031	1.097	i74D8	0.0761	2.6173	0.398	0.969	1.033
i36D4	0.1087	2.2139	0.34	0.997	0.855	i75D8	0.413	0.3732	0.219	1.036	1.086
i37D5	0.5435	-0.1894	0.217	1.087	1.123	i76D8	0.2609	1.1057	0.244	1.097	1.189
i38D5	0.3696	0.568	0.223	0.962	0.937	i77D8	0.7935	-1.4398	0.265	0.93	0.887
i39D5	0.087	2.4683	0.375	0.954	0.856	i78D9	0.75	-1.1774	0.248	0.978	0.962
i40D5	0.6413	-0.6251	0.225	0.891	0.867	i79D9	0.5978	-0.4274	0.22	1.125	1.148
i41D5	0.2283	1.2918	0.255	0.958	0.91	i80D9	0.7609	-1.2399	0.252	1.003	1.043
i42D5	0.9022	-2.3569	0.357	0.923	0.87	i81D9	0.7609	-1.2399	0.252	0.912	0.874
i43D5	0.6304	-0.5748	0.223	0.932	0.921	i82D9	0.2174	1.3577	0.259	1.071	1.206
i44D5	0.2935	0.9336	0.236	0.979	0.954	i83D9	0.6848	-0.8334	0.232	1.024	1.071
i45D5	0.25	1.166	0.247	0.912	0.848	i84D9	0.4783	0.0905	0.216	1.058	1.088
i46D6	0.8478	-1.8313	0.297	0.869	0.732	i85D10	0.7174	-0.9996	0.239	0.905	0.881
i47D6	0.2935	0.9336	0.236	1.033	1.036	i86D10	0.5543	-0.2365	0.217	1.058	1.058
i48D6	0.1522	1.8138	0.296	1.093	1.241	i87D10	0.5217	-0.0958	0.216	0.977	0.965
i49D6	0.7826	-1.3709	0.26	0.988	0.991	i88D10	0.5761	-0.3313	0.218	0.907	0.895
i50D6	0.2826	0.9897	0.238	1.11	1.15						

Anexo 23

23.1 Curvas de puntuación esperada por modelo de Rasch

Se presenta una muestra de las curvas de puntuación esperada en relación a la puntuación registrada





Anexo 24

24.1 Tabla de valoración de calidad y recomendación de uso de los ítems del instrumento

Item	pi	EE med.	Infit	Outfit	cc ítem	Cargas	Pesos	Score i	Recomendación
i12D1	0.848	0.297	1.056	1.179	no	0.084	0.178	55	No usar
i13D1	0.511	0.216	1.042	1.043	no	0.571	0.432	85	Uso aceptable
i14D1	0.391	0.221	1.039	1.051	no	0.788	0.664	100	Uso aceptable
i15D1	0.826	0.282	1.040	1.057	no	0.520	0.407	70	Reestructurar
i16D2	0.750	0.248	0.974	0.954	no	0.448	0.241	70	Reestructurar
i17D2	0.522	0.216	0.983	0.984	no	0.415	0.272	70	Reestructurar
i18D2	0.587	0.219	0.960	0.948	no	0.627	0.408	85	Uso aceptable
i19D2	0.467	0.216	0.998	0.981	no	0.495	0.311	70	Reestructurar
i20D2	0.685	0.232	0.954	0.957	no	0.614	0.364	85	Uso aceptable
i21D2	0.717	0.239	0.939	0.936	no	0.483	0.300	70	Reestructurar
i22D2	0.413	0.219	1.025	1.041	no	0.366	0.167	70	Reestructurar
i23D3	0.783	0.260	1.071	1.136	no	0.359	0.432	55	No usar
i24D3	0.587	0.219	1.097	1.119	no	0.194	0.126	70	Reestructurar
i25D3	0.565	0.218	0.911	0.893	no	0.862	0.735	100	Uso aceptable
i26D3	0.250	0.247	1.057	1.110	no	0.238	0.167	70	Reestructurar
i27D3	0.804	0.270	1.004	0.973	no	0.453	0.320	55	No usar
i28D3	0.641	0.225	1.010	1.094	no	0.639	0.531	100	Uso aceptable
i29D4	0.435	0.217	1.064	1.089	no	0.427	0.189	70	Reestructurar
i30D4	0.804	0.270	1.011	1.044	no	0.487	0.377	55	No usar
i31D4	0.239	0.251	1.078	1.156	no	-0.164	-0.036	55	No usar
i32D4	0.261	0.244	1.081	1.091	no	-0.019	-0.012	70	Reestructurar
i33D4	0.413	0.219	0.881	0.852	no	0.828	0.669	100	Uso aceptable
i34D4	0.446	0.217	1.052	1.049	no	0.499	0.324	70	Reestructurar
i35D4	0.065	0.427	1.031	1.097	no	0.103	0.102	50	No usar
i36D4	0.109	0.340	0.997	0.855	no	0.428	0.266	50	No usar
i37D5	0.544	0.217	1.087	1.123	no	0.316	0.162	70	Reestructurar
i38D5	0.370	0.223	0.962	0.937	no	0.456	0.216	70	Reestructurar
i39D5	0.087	0.375	0.954	0.856	no	0.285	0.159	50	No usar
i40D5	0.641	0.225	0.891	0.867	no	0.640	0.359	85	Uso aceptable
i41D5	0.228	0.255	0.958	0.910	no	0.458	0.229	55	No usar
i42D5	0.902	0.357	0.923	0.870	no	0.422	0.396	50	No usar
i43D5	0.630	0.223	0.932	0.921	no	0.560	0.381	85	Uso aceptable
i44D5	0.294	0.236	0.979	0.954	no	0.387	0.208	70	Reestructurar
i45D5	0.250	0.247	0.912	0.848	no	0.562	0.231	85	Uso aceptable
i46D6	0.848	0.297	0.869	0.732	no	0.647	0.298	55	No usar
i47D6	0.294	0.236	1.033	1.036	no	0.217	0.079	70	Reestructurar
i48D6	0.152	0.296	1.093	1.241	no	-0.048	0.007	40	No usar
i49D6	0.783	0.260	0.988	0.991	no	0.178	0.140	55	No usar
i50D6	0.283	0.238	1.110	1.150	no	0.261	0.053	70	Reestructurar
i51D6	0.891	0.342	0.934	0.806	no	0.321	0.150	50	No usar
i52D6	0.761	0.252	1.059	1.094	no	0.090	0.047	55	No usar
i53D6	0.609	0.221	1.011	1.001	no	0.238	0.110	70	Reestructurar
i54D6	0.609	0.221	0.957	0.951	no	0.486	0.208	70	Reestructurar
i55D6	0.620	0.222	0.925	0.909	no	0.495	0.204	70	Reestructurar
i56D6	0.826	0.282	0.885	0.816	no	0.640	0.300	70	Reestructurar
i57D6	0.489	0.216	0.975	0.957	no	0.520	0.218	85	Uso aceptable
i58D6	0.467	0.216	0.931	0.910	no	0.614	0.263	85	Uso aceptable
i59D6	0.837	0.289	0.981	0.958	no	0.305	0.158	55	No usar
i60D7	0.794	0.265	0.952	0.971	no	0.522	0.453	70	Reestructurar
i61D7	0.815	0.276	0.966	0.905	no	0.596	0.411	70	Reestructurar
i62D7	0.380	0.222	1.002	1.003	no	0.630	0.268	85	Uso aceptable
i63D7	0.174	0.281	1.006	1.047	no	0.253	0.222	55	No usar
i64D7	0.272	0.241	1.010	1.143	no	0.183	0.134	70	Reestructurar
i65D7	0.424	0.218	0.931	0.905	no	0.643	0.414	85	Uso aceptable
i66D7	0.185	0.275	1.033	1.182	no	0.231	0.178	55	No usar
i67D8	0.891	0.342	0.943	0.798	no	0.472	0.448	50	No usar
i68D8	0.815	0.276	1.017	1.072	no	0.419	0.335	55	No usar
i69D8	0.413	0.219	1.010	1.057	no	0.572	0.359	85	Uso aceptable
i70D8	0.750	0.248	1.012	1.020	no	0.505	0.343	85	Uso aceptable
i71D8	0.880	0.328	0.951	0.856	no	0.463	0.396	50	No usar
i72D8	0.283	0.238	1.018	1.114	no	0.137	0.171	70	Reestructurar
i73D8	0.283	0.238	1.069	1.175	no	-0.077	-0.068	70	Reestructurar
i74D8	0.076	0.398	0.969	1.033	no	0.147	0.083	50	No usar
i75D8	0.413	0.219	1.036	1.086	no	0.163	0.191	70	Reestructurar
i76D8	0.261	0.244	1.097	1.189	no	-0.029	0.053	70	Reestructurar
i77D8	0.794	0.265	0.930	0.887	no	0.550	0.410	70	Reestructurar
i78D9	0.750	0.248	0.978	0.962	no	0.487	0.417	70	Reestructurar
i79D9	0.598	0.220	1.125	1.148	no	0.142	-0.001	70	Reestructurar
i80D9	0.761	0.252	1.003	1.043	no	0.543	0.463	70	Reestructurar
i81D9	0.761	0.252	0.912	0.874	no	0.743	0.620	85	Uso aceptable
i82D9	0.217	0.259	1.071	1.206	no	0.136	0.103	40	No usar
i83D9	0.685	0.232	1.024	1.071	no	0.326	0.216	70	Reestructurar
i84D9	0.478	0.216	1.058	1.088	no	0.434	0.303	70	Reestructurar
i85D10	0.717	0.239	0.905	0.881	no	0.676	0.365	85	Uso aceptable
i86D10	0.554	0.217	1.058	1.058	no	0.429	0.257	70	Reestructurar
i87D10	0.522	0.216	0.977	0.965	no	0.790	0.449	85	Uso aceptable
i88D10	0.576	0.218	0.907	0.895	no	0.730	0.394	85	Uso aceptable
Carga ponderal	15	5	15	15	20	15	15	100	



Anexo 25

25.1 Tabla de calidad de las subdimensiones del instrumento de medición

Id_d	TCT			PLS-SEM		Score_d	Recomendación
	pj_d	cc. Inter_d	cc. Pearson	c. Path	cc.		
D1	0.644	no	0.317	0.186	0.299	40	No usar
D2	0.592	no	0.649	0.433	0.643	60	Reestructurar
D3	0.605	no	0.452	0.271	0.490	40	No usar
D4	0.346	no	0.487	0.297	0.526	50	No usar
D5	0.438	no	0.731	0.520	0.748	90	Uso aceptable
D6	0.605	no	0.769	0.603	0.787	90	Uso aceptable
D7	0.435	no	0.562	0.365	0.593	60	Reestructurar
D8	0.533	no	0.546	0.344	0.584	60	Reestructurar
D9	0.607	no	0.471	0.145	0.561	50	No usar
D10	0.592	no	0.535	0.240	0.538	60	Reestructurar
Carga ponderal	20	20	20/10	20/10	20/10	100	

Anexo 26

26.1 Conjunto de ítems recomendados por análisis estadístico de ítems y dimensiones

Complementar con Anexo 07 para examinar el resultado

Conjunto de preguntas 1	
i13D1	En la evaluación de la apariencia general del paciente uno tiene que ser muy detallista ignorando las diferencias culturales, religiosas y sus significados.
i14D1	Las relaciones distónicas con el paciente son muy beneficiosas durante el examen mental.
i18D2	El raptus es una expresión violenta de la inconsciencia emocional o pasional.
i20D2	La catalepsia puede ser por perseveración mioclónica o por una estereotipia continua e innecesaria, pero es sin duda una iteración anormal.
i25D3	Si tengo un humor o tono emocional de base sin alteraciones, entonces soy una persona con neotimia.
i28D3	Durante el estupor emocional la diversidad de ánimos, el afecto a familiares y la actividad psíquica son percibidos con disminución por el paciente y descritos por el psiquiatra como sentimiento de privación, reacción de fondo y catatimia de síntomas respectivamente.
i33D4	El lambdacismo es el cambio fonológico de la "g" por la "d" de las palabras durante el lenguaje.
i37D5	Las alteraciones cuantitativas de la senso-percepción son: hiperestesia, hipoestesia y apercepción.
i38D5	La despersonalización y la desrealización son anomalías perceptivas en la cual hay extrañeza perceptiva al entorno y a uno mismo respectivamente.
i40D5	La vigorexia es una alteración en la autopercepción, en la que no se puede identificar y localizar partes del propio cuerpo.
i43D5	Las acoasmas y fotopsias son alucinaciones sensoriales elementales.
i45D5	Las alucinaciones hipnagógicas son aquellas que aparecen al despertar de un sueño o una pesadilla, y generalmente ocurren por las mañanas.
i57D6	Folie à deux es la susceptibilidad en grupo a sufrir delirio por otra persona.
i58D6	Las tres disyunciones en la ateleisis son características del pensamiento esquizofrénico.
i62D7	El estado oniroide es parte de las anulaciones de la conciencia en la que el paciente se encuentra en un estado de inactividad y pérdida de la conciencia debida a una falla orgánica.
i65D7	La astrognesia es la incapacidad de reconocer partes corporales.
i69D8	El síndrome de negligencia es la incapacidad de responder a estímulos sensitivos o motores.
i70D8	Las paraprosexias, las pseudoprosexias y las disprosexias son alteraciones cualitativas de la atención.
i81D9	La diferencia entre las pesadillas y los terrores nocturnos es la relación al sueño REM o a su ausencia, respectivamente.
i85D10	El insight es la conciencia que tiene el paciente sobre su propia enfermedad.
i87D10	En el desorden malingering, el paciente simula estar enfermo para satisfacer un beneficio secundario.
i88D10	Los desórdenes somáticos pueden ser: la autoagnosia, la alucinación cenestésica y el delirio hipocondríaco.

Conjunto de preguntas 2	
i37D5	Las alteraciones cuantitativas de la senso-percepción son: hiperestesia, hipoestesia y apercepción.
i38D5	La despersonalización y la desrealización son anomalías perceptivas en la cual hay extrañeza perceptiva al entorno y a uno mismo respectivamente.
i39D5	La dismegalopsia es la percepción distorsionada en tamaño y en forma de los objetos.
i40D5	La vigorexia es una alteración en la autopercepción, en la que no se puede identificar y localizar partes del propio cuerpo.
i41D5	La pareidolia es un rasgo psicopatológicamente anormal en la especie humana en la que se crea la ilusión de reconocer rostros donde no las hay.
i42D5	La diferencia entre ilusión y alucinación es la existencia del objeto y la ausencia del mismo, respectivamente.
i43D5	Las acoasmas y fotopsias son alucinaciones sensoriales elementales.
i44D5	La alucinación cenestésica es la percepción falsa de que el cuerpo es movido o empujado.
i45D5	Las alucinaciones hipnagógicas son aquellas que aparecen al despertar de un sueño o una pesadilla, y generalmente ocurren por las mañanas.
i46D6	El pensamiento humano es particular por su proceso (velocidad de producción y forma que adopta), su contenido y finalmente por la expresión de la idea.
i47D6	El pensamiento oligofrénico es un déficit intelectual adquirido y progresivo.
i48D6	La rumiación del pensamiento es una monomanía, un pensamiento fijo y constante.
i49D6	Una característica del pensamiento autista es la indiferencia del mundo interno con el mundo externo.
i50D6	El pensamiento mágico o primitivo es una idea obsesiva no delirante.
i51D6	La agorafobia es el miedo a sonrojarse.
i52D6	Una delusión es una creencia falsa, equivocada, incorregible y persistente.
i53D6	El delirio hipocondríaco es la creencia de que el cuerpo está vacío o que no existe.
i54D6	Los delirios de control del pensamiento son: inserción del pensamiento, lectura del pensamiento, robo del pensamiento y difusión del pensamiento.
i55D6	Una persona que siente el llamado de algún "Dios" para hacer su voluntad, tiene delirio mesiánico.
i56D6	La fabulación patológica es conocida también como mitomanía o pseudología fantástica.
i57D6	Folie à deux es la susceptibilidad en grupo a sufrir delirio por otra persona.
i58D6	Las tres disyunciones en la ateleisis son características del pensamiento esquizofrénico.
i59D6	La enajenación del pensamiento se refiere al dominio sobre los pensamientos por una fuerza externa.



**AUTORIZACIÓN PARA EL DEPÓSITO DE TESIS O TRABAJO DE
INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL**

Por el presente documento, Yo Fredy Ivan Sucari Callohuanca,
identificado con DNI 70058424 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional, Programa de Segunda Especialidad, Programa de Maestría o Doctorado

Medicina Humana

informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación denominada:

“Validación de un instrumento para evaluar el nivel de
conocimiento sobre las anomalías del examen mental
en estudiantes de medicina humana, Puno 2019 - 2022 ”

para la obtención de Grado, Título Profesional o Segunda Especialidad.

Por medio del presente documento, afirmo y garantizo ser el legítimo, único y exclusivo titular de todos los derechos de propiedad intelectual sobre los documentos arriba mencionados, las obras, los contenidos, los **productos y/o las creaciones en general (en adelante, los “Contenidos”) que serán incluidos en el repositorio institucional de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno.**

También, doy seguridad de que los contenidos entregados se encuentran libres de toda contraseña, restricción o medida tecnológica de protección, con la finalidad de permitir que se puedan leer, descargar, reproducir, distribuir, imprimir, buscar y enlazar los textos completos, sin limitación alguna.

Autorizo a la Universidad Nacional del Altiplano de Puno a publicar los Contenidos en el Repositorio Institucional y, en consecuencia, en el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto, sobre la base de lo establecido en la Ley N° 30035, sus normas reglamentarias, modificatorias, sustitutorias y conexas, y de acuerdo con las políticas de acceso abierto que la Universidad aplique en relación con sus Repositorios Institucionales. Autorizo expresamente toda consulta y uso de los Contenidos, por parte de cualquier persona, por el tiempo de duración de los derechos patrimoniales de autor y derechos conexos, a título gratuito y a nivel mundial.

En consecuencia, la Universidad tendrá la posibilidad de divulgar y difundir los Contenidos, de manera total o parcial, sin limitación alguna y sin derecho a pago de contraprestación, remuneración ni regalía alguna a favor mío; en los medios, canales y plataformas que la Universidad y/o el Estado de la República del Perú determinen, a nivel mundial, sin restricción geográfica alguna y de manera indefinida, pudiendo crear y/o extraer los metadatos sobre los Contenidos, e incluir los Contenidos en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.

Autorizo que los Contenidos sean puestos a disposición del público a través de la siguiente licencia:

Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visita: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

En señal de conformidad, suscribo el presente documento.

Puno 14 de julio del 2023


FIRMA (obligatoria)



Huella



DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD DE TESIS

Por el presente documento, Yo Fredy Ivan Sucari Callohuanca,
identificado con DNI 70058424 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional, Programa de Segunda Especialidad, Programa de Maestría o Doctorado
Medicina Humana

informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación denominada:
"Validación de un instrumento para evaluar el nivel de
conocimiento sobre las anomalías del examen mental
en estudiantes de medicina humana, Puno 2019-2022"

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de incumplimiento de esta declaración, me someto a las disposiciones legales vigentes y a las sanciones correspondientes de igual forma me someto a las sanciones establecidas en las Directivas y otras normas internas, así como las que me alcancen del Código Civil y Normas Legales conexas por el incumplimiento del presente compromiso

Puno 14 de julio del 2023


FIRMA (obligatoria)



Huella