



CARTA DE AUTORIZACIÓN

CÓDIGO

AP-BIB-FO-06

VERSIÓN

1

VIGENCIA

2014

PÁGINA

1 de 2

Neiva, noviembre 2024

Señores

CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN

UNIVERSIDAD SURCOLOMBIANA

Ciudad Neiva

El (Los) suscrito(s):

Laura Natalia Calceto Garavito, con C.C. No. 1.075.291.320,

Wendy Lorena Sarmiento Ramírez, con C.C. No. 1.075.261.430,

Autor(es) de la tesis y/o trabajo de grado, titulado, Diseño y validación del cuestionario de Reserva Cognitiva desde los determinantes sociales en Latinoamérica.

Presentado y aprobado en el año 2024 como requisito para optar al título de Magister en Neuropsicología Clínica.

Autorizo (amos) al CENTRO DE INFORMACIÓN Y DOCUMENTACIÓN de la Universidad Surcolombiana para que, con fines académicos, muestre al país y el exterior la producción intelectual de la Universidad Surcolombiana, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:

- Los usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo de grado en los sitios web que administra la Universidad, en bases de datos, repositorio digital, catálogos y en otros sitios web, redes y sistemas de información nacionales e internacionales “open access” y en las redes de información con las cuales tenga convenio la Institución.
- Permita la consulta, la reproducción y préstamo a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato Cd-Rom o digital desde internet, intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer, dentro de los términos establecidos en la Ley 23 de 1982, Ley 44 de 1993, Decisión Andina 351 de 1993, Decreto 460 de 1995 y demás normas generales sobre la materia.
- Continúo conservando los correspondientes derechos sin modificación o restricción alguna; puesto que, de acuerdo con la legislación colombiana aplicable, el presente es un acuerdo jurídico que en ningún caso conlleva la enajenación del derecho de autor y sus conexos.

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, “Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores”, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables.

Vigilada Mineducación

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través del sitio web Institucional [www.usco.edu.co](http://www.usco.edu.co), link Sistema Gestión de Calidad. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado y su uso indebido no es de responsabilidad de la Universidad Surcolombiana.



CARTA DE AUTORIZACIÓN

CÓDIGO

AP-BIB-FO-06

VERSIÓN

1

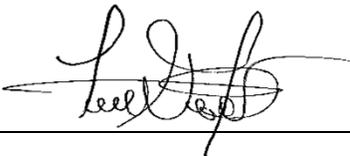
VIGENCIA

2014

PÁGINA

2 de 2

EL AUTOR/ESTUDIANTE: Laura Natalia Calceto Garavito

Firma: 

EL AUTOR/ESTUDIANTE: Wendy Lorena Sarmiento Ramírez

Firma: 



**TÍTULO COMPLETO DEL TRABAJO:** Diseño y validación del cuestionario de Reserva Cognitiva desde los determinantes sociales en Latinoamérica.

**AUTOR O AUTORES:**

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Calceto Garavito	Laura Natalia
Sarmiento Ramírez	Wendy Lorena

**DIRECTOR Y CODIRECTOR TESIS:**

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
González Hernández	Alfredis

**ASESOR (ES):**

Primero y Segundo Apellido	Primero y Segundo Nombre
Bonilla Santos	Jasmín

**PARA OPTAR AL TÍTULO DE:** Magister en Neuropsicología Clínica

**FACULTAD:** Ciencias Sociales y Humanas

**PROGRAMA O POSGRADO:** Maestría en Neuropsicología Clínica

**CIUDAD:** Neiva

**AÑO DE PRESENTACIÓN:** 2024

**NÚMERO DE PÁGINAS:** 143

**TIPO DE ILUSTRACIONES (Marcar con una X):**

Diagramas\_\_\_ Fotografías\_\_\_ Grabaciones en discos\_\_\_ Ilustraciones en general\_  \_\_\_ Grabados\_\_\_  
Láminas\_\_\_ Litografías\_\_\_ Mapas\_\_\_ Música impresa\_\_\_ Planos\_\_\_ Retratos\_\_\_ Sin ilustraciones\_\_\_ Tablas  
o Cuadros\_  \_

Vigilada Mineducación

La versión vigente y controlada de este documento, solo podrá ser consultada a través del sitio web Institucional [www.usco.edu.co](http://www.usco.edu.co), link Sistema Gestión de Calidad. La copia o impresión diferente a la publicada, será considerada como documento no controlado y su uso indebido no es de responsabilidad de la Universidad Surcolombiana.



**SOFTWARE** requerido y/o especializado para la lectura del documento: Adobe Acrobat Reader, Microsoft Word.

**MATERIAL ANEXO:** Anexo A. Carta de invitación enviada a los jueces, Anexo B. Planilla Juicio de Expertos, Anexo C. Plantilla de calificación, Anexo D. Cuestionario original, Anexo E. Cuestionario modificado.

**PREMIO O DISTINCIÓN** (*En caso de ser LAUREADAS o Meritoria*):

**PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLÉS:**

<u>Español</u>	<u>Inglés</u>
1. <u>Reserva cognitiva</u>	<u>Cognitive reserve</u>
2. <u>Determinantes sociales</u>	<u>Social determinants</u>
3. <u>Validez de contenido</u>	<u>Content validity</u>
4. _____	_____
5. _____	_____

**RESUMEN DEL CONTENIDO:** (Máximo 250 palabras)

A nivel internacional, existen múltiples cuestionarios diseñados para evaluar la Reserva Cognitiva (RC), una medida que refleja la capacidad del cerebro para resistir el deterioro cognitivo a pesar del daño cerebral. Sin embargo, la aplicabilidad y eficacia de estos instrumentos pueden variar significativamente según el contexto cultural. En el caso de la población latinoamericana, se plantea la necesidad de adaptar o desarrollar nuevos criterios y métodos de evaluación debido a la diversidad cultural. El presente estudio tuvo como objetivo determinar la validez de contenido de un cuestionario de Reserva Cognitiva en adultos mayores mediante juicio de expertos. La muestra estuvo compuesta por 8 jueces de expertos que evaluaron cada uno de los ítems del instrumento. Para medir la fuerza de acuerdo se utilizó el estadístico de Hernández-Nieto, I-CVI y Kappa modificada. El instrumento consta de 4 dimensiones con un total de 35 ítems. Los resultados revelaron que la fuerza de acuerdos obtenida fue de 0.89, con un nivel "excelente", sólo se eliminó un ítem de la dimensión "Religiosidad" debido a que los jueces lo determinaron inapropiado, además se integraron 2 ítems en la dimensión "Actividades de ocio" para evitar la discriminación entre familiares y amigos. Lo anterior confirma que posterior a la modificación del ítem, la nueva versión del cuestionario muestra buena validez y confiabilidad para continuar con la prueba piloto.



**ABSTRACT:** (Máximo 250 palabras)

Internationally, there are multiple questionnaires designed to assess Cognitive Reserve (CR), a measure that reflects the brain's ability to resist cognitive decline despite brain damage. However, the applicability and effectiveness of these instruments can vary significantly depending on the cultural context. In the case of the Latin American population, there is a need to adapt or develop new evaluation criteria and methods due to cultural diversity. The objective of this study was to determine the content validity of a Cognitive Reserve questionnaire in older adults through expert judgment. The sample was made up of 8 expert judges who evaluated each of the items of the instrument. To measure the strength of agreement, the Hernández-Nieto, I-CVI and modified Kappa statistics were used. The instrument consists of 4 dimensions with a total of 35 items. The results revealed that the strength of agreements obtained was 0.89, with an "excellent" level, only one item was eliminated from the "Religiosity" dimension because the judges determined it inappropriate, in addition 2 items were integrated into the "Activities" dimension. "leisure" to avoid discrimination between family and friends. The above confirms that after the modification of the item, the new version of the questionnaire shows good validity and reliability to continue with the pilot test.

**APROBACION DE LA TESIS**

Nombre Jurado: LILIANA AMPARO CALDERON DELGADO

Firma:

Nombre Jurado: MAURICIO ALBERTO BARRERA VALENCIA

Firma:

## **Diseño y validación del cuestionario de Reserva Cognitiva desde los determinantes sociales en Latinoamérica**

Laura Natalia Calceto Garavito y Wendy Lorena Sarmiento Ramírez  
Facultad de Ciencias Sociales y Humanas, Universidad Surcolombiana

Maestría en Neuropsicología Clínica

Noviembre 2024

Este trabajo se realiza en el marco del macroproyecto de investigación denominado:  
Estudio de un marcador cognitivo preclínico para la detección temprana de la enfermedad  
Alzheimer en adultos mayores del Sur Colombiano

**Diseño y validación del cuestionario de Reserva Cognitiva desde los  
determinantes sociales en Latinoamérica**

Laura Natalia Calceto Garavito y Wendy Lorena Sarmiento Ramírez

Director

Ph.D. Alfredis González Hernández

Asesora

PhD. Jasmin Bonilla Santos

Facultad de Ciencias Sociales y Humanas, Universidad Surcolombiana

Maestría en Neuropsicología Clínica

Noviembre 2024

## Resumen

A nivel internacional, existen múltiples cuestionarios diseñados para evaluar la Reserva Cognitiva (RC), una medida que refleja la capacidad del cerebro para resistir el deterioro cognitivo a pesar del daño cerebral. Sin embargo, la aplicabilidad y eficacia de estos instrumentos pueden variar significativamente según el contexto cultural. En el caso de la población latinoamericana, se plantea la necesidad de adaptar o desarrollar nuevos criterios y métodos de evaluación debido a la diversidad cultural. El presente estudio tuvo como objetivo determinar la validez de contenido de un cuestionario de Reserva Cognitiva en adultos mayores mediante juicio de expertos. La muestra estuvo compuesta por 8 jueces de expertos que evaluaron cada uno de los ítems del instrumento. Para medir la fuerza de acuerdo se utilizó el estadístico de Hernández-Nieto, I-CVI y Kappa modificada. El instrumento consta de 4 dimensiones con un total de 35 ítems. Los resultados revelaron que la fuerza de acuerdos obtenida fue de 0.89, con un nivel “excelente”, sólo se eliminó un ítem de la dimensión “Religiosidad” debido a que los jueces lo determinaron inapropiado, además se integraron 2 ítems en la dimensión “Actividades de ocio” para evitar la discriminación entre familiares y amigos. Lo anterior confirma que posterior a la modificación del ítem, la nueva versión del cuestionario muestra buena validez y confiabilidad para continuar con la prueba piloto.

**Palabras clave:** Reserva cognitiva, determinantes sociales, validez de contenido

## Abstract

Internationally, there are multiple questionnaires designed to assess Cognitive Reserve (CR), a measure that reflects the brain's ability to resist cognitive decline despite brain damage. However, the applicability and effectiveness of these instruments can vary significantly depending on the cultural context. In the case of the Latin American population, there is a need to adapt or develop new evaluation criteria and methods due to cultural diversity. The objective of this study was to determine the content validity of a Cognitive Reserve questionnaire in older adults through expert judgment. The sample was made up of 8 expert judges who evaluated each of the items of the instrument. To measure the strength of agreement, the Hernández-Nieto, I-CVI and modified Kappa statistics were used. The instrument consists of 4 dimensions with a total of 35 items. The results revealed that the strength of agreements obtained was 0.89, with an "excellent" level, only one item was eliminated from the "Religiosity" dimension because the judges determined it inappropriate, in addition 2 items were integrated into the "Activities" dimension. "leisure" to avoid discrimination between family and friends. The above confirms that after the modification of the item, the new version of the questionnaire shows good validity and reliability to continue with the pilot test.

**Keywords:** Cognitive reserve, social determinants, content validity

## Índice de contenidos

Planteamiento del problema.....	9
Antecedentes del problema.....	14
Justificación .....	29
Objetivos.....	32
Objetivo General.....	32
Objetivos Específicos.....	32
Marco Teórico.....	33
Reserva cognitiva.....	33
Medidas e índices socio conductuales de la Reserva Cognitiva.....	34
Enfoque residual en la cuantificación de la Reserva Cognitiva.....	34
Factores protectores asociados a la reserva cognitiva.....	35
1.Educación.....	35
2.Ocupación laboral .....	35
3. Actividades de ocio.....	35
4.Religiosidad .....	39
5. Calidad de sueño .....	40
Validez de contenido.....	42
Diseño Metodológico.....	44
Tipo de estudio.....	44
Muestra .....	44

Procedimiento y técnicas para la recolección de información.....	46
Fase 1: Construcción del instrumento.....	46
Fase 2: Validación de contenido por juicio de expertos .....	48
Fase 3: Análisis de datos.....	50
Resultados.....	53
Análisis cuantitativo por categorías .....	72
Discusión.....	92
Conclusión .....	95
Recomendaciones y aplicaciones prácticas .....	95
Referencias.....	96
Anexos .....	118

## Índice de Tablas

<b>Tabla 1</b>	<i>Cuestionarios que Evalúan Reserva Cognitiva- Aportes y Limitaciones</i>	.....21
<b>Tabla 2</b>	<i>Adaptaciones Realizadas de Diferentes Cuestionarios Originales</i>	.....25
<b>Tabla 3</b>	<i>Información de los Jueces Expertos</i>	.....45
<b>Tabla 4</b>	<i>Proceso de búsqueda en diferentes bases de datos de cuestionarios de RC</i>	.47
<b>Tabla 5</b>	<i>Categorías e Indicadores para Evaluar Cada Ítem</i>	.....49
<b>Tabla 6</b>	<i>Cuestionario Original</i>	.....53
<b>Tabla 7</b>	<i>Modificaciones Realizadas a Cada Dimensión e Ítems</i>	.....56
<b>Tabla 8</b>	<i>Cuestionario Modificado de Acuerdo a las Sugerencias de los Jueces</i>	.....70
<b>Tabla 9</b>	<i>Validez de Contenido- Variable Suficiencia- análisis Hernández-Nieto</i>	.....72
<b>Tabla 10</b>	<i>Validez de Contenido- Variable Coherencia- análisis Hernández-Nieto</i>	....74
<b>Tabla 11</b>	<i>Validez de Contenido- Variable Relevancia- análisis Hernández-Nieto</i>	.....76
<b>Tabla 12</b>	<i>Validez de Contenido- Variable Claridad- análisis Hernández-Nieto</i>	.....78
<b>Tabla 13</b>	<i>Cálculo del I-CVI y Kappa Modificada para la Variable Suficiencia</i>	.....80
<b>Tabla 14</b>	<i>Cálculo del I-CVI y Kappa Modificada para la Variable Coherencia</i>	.....82
<b>Tabla 15</b>	<i>Cálculo del I-CVI y Kappa Modificada para la Variable Relevancia</i>	.....84
<b>Tabla 16</b>	<i>Cálculo del I-CVI y Kappa Modificada para la Variable Claridad</i>	.....86
<b>Tabla 17</b>	<i>Coficiente de Validez de Contenido a Nivel General Según Hernández-Nieto</i>	.....88
<b>Tabla 18</b>	<i>Promedio del Coeficiente de Validez de Contenido CVI</i>	.....90

## Índice de Figuras

**Figura 1** *Procedimiento y Técnicas Para la Recolección de Información* .....52



## Planteamiento del problema

La población adulta mayor ha tenido un aumento considerable en los últimos tiempos; generando un impacto social en el siglo XXI; según la Organización Mundial de la Salud (OMS) para el año 2030 una de cada seis personas en el mundo tendrá edades mayores a 60 años, estimando que para el 2050 el rango se habrá duplicado (2.100 millones) (OMS, 2022), es de considerarse que en esta edad, se presentan cambios propios del envejecimiento; que en países en proceso de desarrollo como Latinoamérica, se espera que estos impactos sean aún mayores en la generación de riesgo de enfermedades relacionados con el neuroenvejecimiento como la demencia.

La demencia es una enfermedad neurodegenerativa de naturaleza crónica, considerada una prioridad de salud pública en tanto que ha sido considerado un síndrome silencioso (OMS, 2021), siendo la enfermedad de Alzheimer (EA) la causa más común de la demencia, representando el 60% y 80% de los casos (Alzheimer Association, 2022; Organización Mundial de la Salud, 2020). A nivel mundial, la demencia afecta aproximadamente a 55 millones de personas, siendo el 81% mujeres y el 5,4% hombres mayores de 65 años (Ministerio de Salud y Protección social, 2020; Ministerio de Salud y Protección Social, 2021; Organización Mundial de la Salud, 2020).

En América Latina, aproximadamente entre el 6.0% y el 6.5% de los adultos mayores de 60 años desarrollan la enfermedad, y se estima que para el año 2024 los casos en países de Suramérica aumentarán en un 134%, superando las cifras de países desarrollados (Custodio et al., 2017; Ministerio de Salud, 2022). En Colombia, aunque se han publicado pocos estudios sobre la prevalencia de la demencia, el boletín en salud mental en el año 2015, reporta que en una muestra de 23.694 personas mayores de 60 años existe una prevalencia global de 17,6% de deterioro cognitivo leve (DCL) y 9.4% de demencia (Ministerio de Salud y protección, 2017).

En Neiva (Huila), la prevalencia de demencia fue del 23.6%; los principales factores de riesgo identificados fueron el bajo nivel educativo, el estrato socioeconómico bajo, y diversas comorbilidades clínicas como la hipertensión, la diabetes, las enfermedades cardiovasculares y cerebrovasculares (Gooding et al., 2006)

La prevalencia de demencia en la población de edad avanzada aumenta a medida que pasa el tiempo y el mantenimiento de un funcionamiento cognitivo saludable se ha convertido en un desafío (Feldberg et al., 2020). Los estudios sugieren que el incremento de la prevalencia se debe a factores como edad, sexo, nivel educativo, bajo rendimiento cognitivo, condiciones médicas comórbidas, discapacidad auditiva, tabaquismo, obesidad, depresión, sedentarismo, bajo compromiso social, entre otros (Cancino y Rehbein, 2016; Peters et al., 2019; Ramanathan et al., 2020).

Por otro lado, se ha demostrado que la exposición a actividades ocupacionales, de ocio o cognitivas a lo largo de la vida se acumulan y garantizan la Reserva Cognitiva (RC). La RC se define como el conjunto de estrategias que una persona utiliza para responder eficientemente a tareas cognitivas; actúa como un factor protector al facilitar la acumulación de experiencias y estimulación adquiridas a lo largo de la vida (Del Boca et al., 2020; Feldber et al., 2020). Este concepto se ha convertido en el enfoque de interés más estudiado en los últimos años debido a su valioso aporte en el intento de explicar las diferencias individuales con relación a los procesos cognitivos, funcionalidad y condiciones clínicas (Stern et al., 2018).

Una alta RC puede tener un potencial para desacelerar el deterioro cognitivo previo a una demencia; en ese sentido un retraso considerable de uno a dos años, se traduciría en ganancias en la funcionalidad y la calidad de vida, beneficiando la salud pública. Arosio et al. (2017; Hertzog et al. (2008); Iraniparast et al. (2022), han reportado que variables como la educación, el estrato socioeconómico, la ocupación laboral, actividades sociales y actividades

de ocio, hacen parte de la RC que pueden predecir un mejor mantenimiento de las habilidades cognitivas y probablemente se asocian con un menor riesgo de desarrollar algún tipo de demencia. En general, la RC garantiza que el cerebro pueda mantenerse funcionalmente resistente ante la neuropatología asociada a la enfermedad de Alzheimer (EA).

Históricamente, ha existido un interés significativo en comprender las diferencias en la neuropatología durante el proceso de envejecimiento. Desde 1998, se ha introducido el concepto de RC para explicar estas variaciones; Stern, (2002), desarrolló dos modelos teóricos: el modelo pasivo sugiere que el cerebro intenta compensar el daño cerebral gracias a un mayor volumen cerebral, neuronas y conexiones sinápticas; mientras que el modelo activo propone que la compensación del daño cerebral ocurre a través de procesos cognitivos existentes o mediante estrategias compensatorias alternativas (León et al., 2011). Estos dos modelos permiten la comprensión de la RC desde enfoques neuroanatómicos y funcionales.

Desde finales del siglo XX, se han empleado enfoques funcionales en el que se han utilizado cuestionarios y escalas específicas que miden algunas variables que han sido consideradas en la RC. Estos cuestionarios han sido adaptados y validados a las características poblaciones de los diferentes países; siendo los más referenciados los desarrollados por Amoretti et al.(2019); Apolinario et al. (2013); Kaur et al. (2022); León-Estrada et al. (2017); León et al. (2014); León et al. (2011); Malcorra et al. (2022); Minogue et al. (2017); Nucci et al. (2011); Rami et al. (2011); Schinka et al. (2005); Valenzuela y Sachdev, (2007); Vujic et al. (2021); Wilson et al. (1999), a pesar del aporte de la evidencia, es de considerarse que en su mayoría, los cuestionarios han sido particularizados para regiones anglosajones y europeas, donde el nivel educativo es alto. Sin embargo, la multiculturalidad de América Latina, sus determinantes sociales y características de reserva cognitiva pueden estar subrepresentadas en estos cuestionarios. Al parecer existe un consenso de modelos disponibles de reserva cognitiva y cerebral, que estiman que un alto nivel

educativo, funcionamiento intelectual y estilos de vida saludables, puede no proporcionar respuestas válidas para explicar las trayectorias del envejecimiento cognitivo en países de ingresos bajos y medios, siendo la generación de nuevos modelos de reserva cognitiva una necesidad para este contexto como herramientas clínicas para la detección de la demencia (Parra et al., 2021).

Una de las medidas de la RC estudiada ha sido la educación, se ha evidenciado que en países desarrollados los niveles de educación alta retrasan o no se genera el estadio de deterioro cognitivo leve (Lojo-Seoane et al., 2014; Ramírez y Martella, 2019), dejando la sintomatología y neuropatología para las últimas etapas de la enfermedad, con supervivencias cortas posterior al diagnóstico (Rosselli et al., 2022)

El primer estudio de cohortes en RC, se centró en la influencia de la educación y ocupación en la conversión de EA en personas con baja RC, medidas mediante los logros educativos y ocupacionales, en comparación con personas de alto nivel educativo. Este estudio identifica que poblaciones con menos de ocho años de educación presentan un riesgo doble de desarrollar demencia. Además, la variable ocupacional representa un riesgo 2.25 veces mayor de desarrollar la enfermedad, en comparación con nivel educativo más alto. Sin embargo, posterior a la generación de síntomas de enfermedad de Alzheimer, se observó que los pacientes con una alta reserva cognitiva experimentaron un deterioro cognitivo más rápido en comparación con aquellos que tenían una reserva cognitiva más baja (Stern et al., 1994).

A menudo los adultos mayores que hacen parte de los países en desarrollo, cuentan con poca educación formal y el estatus ocupacional y los niveles de alfabetización tienden a ser bajos (Russo y Klein, 2020; Villamil y Arias, 2009). Por tanto, si la RC se estimula menos en países con ingresos bajos y medios, entonces se podría esperar una mayor incidencia de demencia en estos entornos que en los países de ingresos altos (Prince et al., 2012). Se

considera que los roles y responsabilidades normativas de los adultos mayores varían de una cultura a otra; por ende, es posible encontrar personas que son analfabetas, pero con un adecuado rendimiento cognitivo atribuido probablemente a su identidad cultural (Rosselli et al., 2022). Es importante tener en cuenta que existen variables únicas de las culturas que se deben considerar en los cuestionarios de reserva cognitiva (C-RC) ya que pueden influir en la forma en que se valoran o interpretan los resultados.

Las diferencias culturales pueden interferir no sólo el contenido de las respuestas, sino también cómo se perciben y se valoran las actividades y experiencias que contribuyen a la RC. Posterior a la revisión de la literatura, el presente cuestionario diseñó y agregó dos dimensiones poco usadas, teniendo en cuenta los determinantes sociales del contexto latinoamericano y variables que han sido estudiadas como factores de riesgo para la EA: Religiosidad y Calidad de sueño. La primera, puede influir en la reserva cognitiva al proporcionar redes sociales de apoyo y mecanismos de afrontamiento emocional que contrarrestan el deterioro cognitivo. En el caso de la calidad del sueño, está estrechamente relacionada con el funcionamiento cognitivo, especialmente en contextos donde las alteraciones del sueño son comunes (Guamán y Gavilanes, 2023).

El diseño de este cuestionario permitirá comprobar si estas variables también pueden ser consideradas con más frecuencia dentro de la RC y con ello contextualizar un cuestionario más cercano a los contextos latinoamericanos, los cuales difieren de sus creencias y praxis. Por esta razón, el objetivo de la presente investigación, es desarrollar un cuestionario de Reserva Cognitiva desde los determinantes sociales en Latinoamérica.

### **Pregunta de investigación:**

¿Cuál es la validez de contenido de un cuestionario de Reserva Cognitiva en adultos mayores mediante juicio de expertos?

## Antecedentes del problema

Las primeras investigaciones para valorar la RC se centraron en explicar acerca de las personas que al morir presentaban lesiones relacionadas con patologías graves, pero no mostraban síntomas de enfermedades neuropatológicas a lo largo de su vida. Este hecho generó desconcierto, en respuesta, durante la década de los ochenta, investigadores como Katzman asociaron este fenómeno con la estructura cerebral, observando que el volumen de la masa cerebral era diferente entre las personas que presentaban síntomas y las que no (Katzman, 1993). En 2002, Stern acuñó por primera vez el término "reserva cognitiva" y propuso dos teorías: la pasiva y la activa. Estas teorías demostraron la relación de la RC con componentes estructurales del cerebro y factores alternativos, más allá de lo biológico. Por tanto, en sus inicios, las técnicas para la medición de la RC estaban enfocadas en el aspecto estructural cerebral, comenzando con revisiones del cerebro postmortem y luego utilizando técnicas como neuroimagen, tomografías y pruebas cognitivas (Stern, 2002).

A partir de estos avances, se consideró oportuno crear cuestionarios o escalas para medir RC. Wilson et al.(1999) desarrollaron una escala de actividad cognitiva de siete ítems, que incluía actividades básicas como ver televisión, escuchar la radio, leer periódicos y revistas, jugar a las cartas y damas, resolver crucigramas, armar rompecabezas y visitar museos. El objetivo era evaluar la frecuencia de participación en estas actividades. La escala se creó con la participación de 6.162 personas mayores de 65 años de una comunidad de Chicago y los resultados se centraron en análisis descriptivos de las medidas cognitivas obtenidas y la correlación de los ítems. Los hallazgos mostraron que la cantidad y el tipo de actividad cognitiva se asociaban con variables demográficas como la edad, la educación y el género.

Posteriormente, en la revisión de este cuestionario, Wilson et al. (2003), crearon una escala de 25 ítems, la cual evaluaban el nivel de participación en actividades cognitivas a lo

largo de la vida. Esta nueva versión fue validada con una muestra de 164 personas de comunidades de jubilados de Chicago. Los autores en este nuevo cuestionario seleccionaron actividades de investigaciones previas que demostraron relevancia y exigencia de funciones cognitivas, e incorporaron actividades comunes como leer, jugar, visitar bibliotecas y escribir. El objetivo de esta nueva versión fue facilitar la aplicabilidad del cuestionario en diferentes contextos culturales; dividieron la evaluación en cinco etapas de la vida: 1) infancia (hasta 6 años), 2) adolescencia (hasta 12 años), 3) juventud (hasta 18 años), 4) adultez (hasta 40 años) y 5) edad actual. Esta escala presenta una buena consistencia interna, con un coeficiente de Cronbach de 0.88, lo que indica una alta medida psicométrica. Además, demostró que la educación se correlaciona positivamente con el rendimiento cognitivo de las personas, confirmándolo como un factor de RC, siendo este uno de los más usados.

Más adelante, Schinka et al. (2005), desarrollaron la Escala de Actividad Cognitiva de Florida (FCAS), en la que participaron 200 adultos mayores de Charlotte, Florida y cuyas edades oscilaban entre los 60 y los 84 años. La escala constaba de 25 ítems que abarcaban diversas actividades cognitivas, es importante recalcar que en un inicio tuvieron en cuenta 34 actividades, sin embargo, en las distribuciones de frecuencia realizadas se dieron cuenta que 8 de estas no eran realizadas por más del 50% de la muestra, por lo que fueron eliminadas de la escala. Estas actividades variaban en niveles de esfuerzo, interacción y dominio requeridos para realizar cada tarea. Los resultados indicaron un nivel razonablemente en consistencia interna, con un alfa de Cronbach de 0.65. Así mismo, se encontró una correlación positiva entre la escala y los años de educación, aspecto ya mencionado por (Wilson et al., 2003)

Valenzuela y Sachdev (2007) crearon el Cuestionario de Experiencias de Vida (LEQ). El proceso de validación incluyó una muestra de 103 personas mayores de 60 años de Australia, a quienes se les aplicó el cuestionario de 42 preguntas que evaluaba actividades educativas, ocupacionales y cognitivas en distintas etapas de la vida: Edad adulta joven (13 a

30 años) edad media (30 a 65 años o jubilación) y vejez avanzada (desde los 65 años o su jubilación hasta la edad actual). La consistencia interna reporta un alfa de Cronbach de 0.66, considerada adecuada. En cuanto a las subescalas, la consistencia más baja se presentó en los adultos jóvenes (0.43) relacionada con el ámbito educativo, la explicación se abordó desde el contexto cultural de los adultos mayores de la región, ya que, durante su juventud, el país estuvo involucrado en la Segunda Guerra Mundial, lo que posiblemente afectó sus procesos educativos.

Nucci et al.(2011), desarrollaron el Cuestionario de Índice de Reserva Cognitiva (CRIq) para evaluar y medir integralmente la cantidad de RC acumulada a lo largo de la vida. El estudio incluyó a 588 individuos sanos entre 18 y 102 años de Italia. El cuestionario consta de 20 ítems que abarcan tres dimensiones: educación, actividad laboral y actividades de tiempo libre. En este cuestionario también se consideraron dimensiones a lo largo de la vida y a diferencia de otros reportan mediciones de frecuencia y que puede ser administrado a familiares o amigos cercanos. La validez y fiabilidad del cuestionario indican que, frente a las tres dimensiones evaluadas, la puntuación Alfa de Cronbach es de 0.62, esto sugiere que, aunque el cuestionario es representativo y adecuado, la correlación entre las dimensiones no es tan alta, pero la consistencia interna es buena. Las correlaciones más bajas se encontraron en la dimensión educativa, especialmente en el grupo de adultos mayores, quienes, por su contexto histórico, no participaron durante muchos años en procesos formales de educación. Seguido de la dimensión de actividad laboral en el grupo de adultos jóvenes, debido a que la mayoría no habían comenzado a participar activamente en el campo laboral.

Igualmente, en el año 2011, Rami y colaboradores crearon el Cuestionario de Reserva Cognitiva (CRC) con el objetivo de proporcionar un instrumento útil y rápido de administrar durante las consultas médicas para estudiar la asociación entre la RC y las funciones cognitivas. Se consideró una muestra de 108 personas mayores de 65 años de España,

divididas en dos grupos: personas sanas y pacientes con EA. El cuestionario consta de 8 ítems que evalúan la escolaridad, escolaridad de los padres, cursos de formación, ocupación laboral, formación musical, idiomas, actividad lectora y juegos intelectuales. Los hallazgos de la construcción de este cuestionario proporcionan una aproximación psicométrica de la interacción de la RC con actividades intelectuales. Además, es importante señalar que la investigación buscaba analizar la asociación de las actividades cognitivas entre los grupos. Los resultados indicaron una correlación altamente significativa ( $r = 0.62$  y  $r = 0.74$ , respectivamente) entre el rendimiento del CRC y el nivel de inteligencia verbal premórbida de los participantes. Así mismo, vinculan una asociación entre el CRC y las funciones ejecutivas (Rami et al., 2011).

Ese mismo año, León et al. (2011), diseñaron la Escala de Reserva Cognitiva (ERC) con el objetivo de estudiar la fiabilidad y las evidencias de validez de la escala en población española; La muestra estuvo conformada por 75 participantes con una edad media de 25 años, y 20 participantes con una edad media de 65 años, el cuestionario evaluó cuatro dimensiones (formación e información, actividades de la vida diaria, hobbies-aficiones y vida social), agrupadas en 25 ítems enfocados en la frecuencia de las actividades. Además, se consideraron diferentes etapas de la vida: infancia (10 a 12 años), adolescencia (13 a 18 años), juventud (19 a 30 años), adultez (31 a 45 años), adulto medio o maduro (46 a 60 años) y mayores de 60 años. Los resultados mostraron que el cuestionario presentó una alta consistencia interna, obteniendo una puntuación Alfa de Cronbach de 0.81, lo que señala la aproximación adecuada de su valor psicométrico en dicha población.

Apolinario et al. (2013), desarrollaron un instrumento en el contexto cultural de Brasil, conocido como la Escala de Habilidades Cognitivas Premórbidas (PCAS), con el objetivo de crear una escala más adecuada y práctica para informantes o familiares; esta herramienta permitió recolectar información sobre las habilidades cognitivas premórbidas en

poblaciones con bajos niveles educativos. El estudio se llevó a cabo con una muestra de 132 sujetos de 60 años, y dado a que el cuestionario se administraba a informantes, estos debían haber tenido un contacto constante con su familiar o conocido durante al menos 10 años. El cuestionario se estructuró con 19 ítems que abarcaban logros educativos, ocupación, habilidades de lectura y escritura, uso de tecnología, habilidades de búsqueda de información específica y habilidades de cálculo. Los resultados obtenidos con la aplicación del instrumento mostraron una alta correlación entre los ítems y una consistencia interna excelente, evidenciada por un coeficiente Alfa de Cronbach de 0.90 que sumaron a la confiabilidad de la información suministrada por el informante. Es de recalcar que el cuestionario presenta una correlación alta en habilidades de lectura y escritura ( $r=0.82$ ) puesto que este cuestionario se centra en dichas actividades.

Posteriormente, León et al.(2014) elaboraron la Escala de Reserva Cognitiva (CRS) con el objetivo de evaluar las propiedades psicométricas del cuestionario en relación con actividades cognitivas estimulantes. En el estudio participaron 117 personas españolas, de las cuales 87 eran adultos (de 18 a 64 años) y 30 eran adultos mayores (mayores de 65 años), el instrumento estaba dividido en cuatro categorías: actividades de la vida diaria, formación e información, aficiones y vida social y estaba compuesto por 24 ítems. El instrumento presentó una consistencia interna adecuada, con una puntuación de Alfa de Cronbach de 0.77. Este instrumento mostró una correlación significativa con la dimensión educativa, ya que se observaron diferencias entre los participantes con un alto nivel educativo y aquellos con niveles más bajos, lo que refuerza la hipótesis sobre la relevancia de este factor en la RC. Además, se observó una relación específica entre el instrumento y las pruebas de memoria, particularmente en aquellas que evalúan la memoria verbal y razonamiento.

En el 2017, León y colaboradores modificaron la Escala de Reserva Cognitiva (ERC), basándose en las mismas cuatro dimensiones del cuestionario previo (León et al., 2011), con

una muestra de 172 personas de Almería, España, dividida en dos grupos: adultos (36 a 64 años) y mayores (65 a 88 años). Implementaron dos versiones de la escala, diferenciadas específicamente en el número de etapas de la vida: la versión para adultos (36-64 años) incluyó dos etapas (juventud: 18-35 años, y adultez: 36-64 años), mientras que la segunda versión añadió una tercera etapa (madurez: mayor de 65 años). Anteriormente, la escala abarcaba seis etapas de la vida (infancia, adolescencia, juventud, adultez, adulto medio y la etapa actual), pero fue modificada por las tres etapas ya mencionadas; además, se eliminó uno de los ítems debido a su bajo valor discriminativo, resultando en una escala final de 24 ítems. Es de resaltar que los resultados obtenidos fueron favorables, con una puntuación Alfa de Cronbach de 0.80, lo que indica una excelente validez interna y demuestra el valor psicométrico de la escala. Los resultados también revelaron que, en el análisis de los índices de discriminación, dos ítems obtuvieron puntuaciones bajas: instrumento musical con una puntuación de 0.18 y actividades religiosas con 0.19. Sin embargo, la correlación intraclase (CCI) mostró una congruencia adecuada en las tres etapas, por lo que no fue necesario eliminar estos ítems de la escala (León-Estrada et al., 2017)

Minogue et al., (2017), crearon la Escala Retrospectiva de Enriquecimiento de la Infancia Indígena (RICE) para evaluar la participación de los aborígenes australianos mayores, en actividades tradicionales de su cultura y costumbres. Para esta investigación, se contó con la participación de 294 aborígenes australianos, a quienes se les aplicó la escala (RICE) compuesta por tres factores: tradicional, intelectual y comunitario. Inicialmente la escala estaba compuesta por 26 ítems, sin embargo, se presentó una reducción de estos y se optó por trabajar con 21, al finalizar el análisis factorial de la escala, se eliminaron otros tres elementos debido a sus puntuaciones bajas, menores a 0.3: Música, simulación e instrumento. A pesar de estas eliminaciones, los resultados finales del estudio mostraron una buena consistencia interna, con un coeficiente Alfa de Cronbach de 0.79 y una alta fiabilidad test-

retest (ICC) de 0.95. Aunque los ítems relacionados con rituales e iglesia también presentaron puntuaciones bajas, no se eliminaron, ya que su exclusión no afectaba significativamente el valor del Alfa de Cronbach.

La RC también fue considerada para evaluar individuos con enfermedades mentales graves, Amoretti et al. (2019) realizaron la Escala de Valoración de la Reserva Cognitiva en Salud (CRASH). Este estudio incluyó una muestra de 166 participantes de Barcelona, España, con edades entre 18 y 50 años, de estos, 100 presentaban enfermedades mentales graves (diagnosticados con esquizofrenia, trastornos esquizoafectivos y trastorno bipolar I o II, según criterios DSM-IV), y los 66 restantes eran controles sanos. La escala CRASH se estructuró en tres dimensiones: educación (4 ítems), ocupación (2 ítems) y actividades intelectuales y de ocio (5 ítems). Los resultados mostraron una alta consistencia interna con un Alfa de Cronbach de 0.90 y una puntuación global de CRASH con una correlación ( $r$ : 0.838,  $p < 0.001$ ).

Entre los cuestionarios mencionados anteriormente, el Life Experience Questionnaire (LEQ), desarrollado en Australia, ha sido el instrumento con mayores adaptaciones en diversos países, incluidos Estados Unidos, Alemania, India, España, Reino Unido, Francia y Alemania. Además, otros cuestionarios de RC han sido adaptados por distintos motivos. Los cuestionarios adaptados incluyen: Cuestionario del Índice de Reserva Cognitiva (CRIq), Escala de Reserva cognitiva (CRS), Escala de Reserva cognitiva (ERC) y Escala de Actividad Cognitiva del Estudio de Salud y Envejecimiento de Chicago (CAS); estas adaptaciones se describen en la Tabla 2.

**Tabla 1**

*Cuestionarios que Evalúan Reserva Cognitiva- Aportes y Limitaciones*

Nombre del cuestionario	Autores	País	Aportes	Limitaciones
Escala de Actividad Cognitiva del Estudio de Salud y Envejecimiento de Chicago	(Wilson et al., 1999)	Chicago (Estados Unidos)	Contribuyó a la predicción de la función cognitiva por medio de una escala simple y rápida de 7 ítems de actividades básicas (ver televisión, escuchar la radio, leer periódicos y revistas, jugar juegos como cartas y damas, resolver crucigramas, armar rompecabezas y visitar museos).	Evaluación de los ítems sólo por la frecuencia, limitación de actividades.
Escala de Actividad Cognitiva del Estudio de Salud y Envejecimiento de Chicago	(Wilson et al., 2003)	Chicago (Estados Unidos)	Teniendo en cuenta la Escala de Actividad Cognitiva del Estudio de Salud y Envejecimiento de Chicago Wilson et al. (1999) adaptaron este cuestionario incorporando una perspectiva más integral al dividir la vida en cinco etapas: 6 años, 12 años, 18 años, 40 años y la edad actual.	La relación entre el deterioro cognitivo y la enfermedad de Alzheimer solo puede establecerse a través de estudios longitudinales.

Escala de Actividad Cognitiva de Florida (FCAS) (Schinka et al., 2005) Florida (Estados Unidos) Esta escala describe 25 actividades, evaluadas según su frecuencia, duración e intensidad.

La mayoría de las actividades cognitivas incluyen elementos sociales, de ocio o físicos, y tienden a abarcarse de manera general.

Cuestionario de experiencias de vida (LEQ) (Valenzuela y Sachdev, 2007) Sídney (Australia) Evalúa actividades mentales complejas a lo largo de la vida, incorporando la frecuencia e intensidad de participación y considerados diferentes etapas de la vida.

No se logró demostrar la posible utilidad clínica del LEQ como predictor de demencia. En relación a las etapas, la juventud adulta se enfocó exclusivamente en la educación, la edad media se centró en las ocupaciones laborales, y la vejez en las actividades sociales e intelectuales diarias. Sin embargo, esta segmentación en dimensiones específicas podría sesgar la información al excluir unas a otras.

Cuestionario Índice de Reserva Cognitiva (CRIq) (Nucci et al., 2011) Padua (Italia) La información se recopila a partir de los 18 años y puede ser proporcionada por familiares o amigos cercanos, lo cual es relevante porque algunas

A las mujeres se les asignaron actividades específicas como tareas domésticas y cuidado de nietos o

Cuestionario de Reserva Cognitiva (CRC)	(Rami et al., 2011)	Barcelona (España)	personas pueden no recordar estos detalles con precisión.	personas mayores; estas podrían haber sido evaluados para ambos sexos.
Escala de Reserva Cognitiva (ERC)	(León et al., 2011)	Almería (España)	Cuestionario breve y que se adapta a la mayoría de la población.  Tuvieron en cuenta la RC a lo largo de la vida, siendo estas (infancia: 10 a 12 años, adolescencia: 13 a 18 años, juventud: 19 a los 30 años, adultez: 31 a 45 años, adulto medio o maduro: 46 a 60 años y por último mayores de 60 años).	No evalúa la práctica de algunas actividades intelectuales, relevantes para la formación de la Reserva Cognitiva.  Es difícil contrastar la veracidad de la información que los sujetos aportan sobre el período de 'infancia'. Además, los autores reportan que los sujetos experimentaron cansancio al responder sobre seis períodos diferentes de sus vidas.
La Escala de Habilidades Cognitivas Premórbidas (PCAS)	(Apolinario et al., 2013)	Sao Paulo (Brasil)	Baja escolaridad en la población.	Aunque se tuvo en cuenta la baja escolaridad de la población, no se consideró este factor en la creación de los ítems.

The Cognitive Reserve Scale (CRS)	(León et al., 2014)	Almería (España)	Esta versión se actualiza e incluye etapas de la vida distribuidas de la siguiente manera: adultos jóvenes (de 18 a 35 años), adultos (de 36 a 64 años) y adultos mayores (de 65 años en adelante) (León et al., 2014).	Las actividades relacionadas con la educación, (formación e información), presentaron limitaciones.
Escala de Reserva Cognitiva	(León-Estrada et al., 2017)	Almería (España)	Recodificación de puntuaciones que consideraron más acertadas para reflejar de manera más precisa los resultados del cuestionario.	El tamaño de muestra fue pequeño, por lo que sugirieron ampliar esta en investigaciones futuras.
Development and initial validation of the Retrospective Indigenous Childhood Enrichment scale (RICE)	(Minogue et al., 2017)	Sídney (Australia)	Fácil administración, proporciona una mejor comprensión de los tipos de enriquecimiento en la infancia que son los más beneficiosos para reducir el riesgo de deterioro cognitivo y demencia en la población aborigen australiana.	Pudo presentarse sesgo de recuerdo, ya que los aspectos o situaciones que debían recordar ocurrieron en su infancia. Única población.

Cognitive Reserve Assessment Scale in Health (CRASH)	(Amoretti et al., 2019)	Barcelona (España)	Diseñadas para población con enfermedad mental grave.	Dirigido solo a un grupo.
--	-------------------------	--------------------	---	---------------------------

**Tabla 2**

*Adaptaciones Realizadas de Diferentes Cuestionarios Originales*

Nombre del cuestionario original	Autores	País	Idioma	Modificaciones
Cuestionario del Índice de Reserva Cognitiva (CRIq)	(Maiovis et al., 2016)	Tesalónica (Grecia)	Italiano	Sin modificaciones, se utilizó el mismo esquema de clasificación que el cuestionario original
Cuestionario del Índice de Reserva Cognitiva (CRIq)	(Garba et al., 2020)	San Luis (Estados Unidos)	Inglés	Sin cambios.

Cuestionario del Índice de Reserva Cognitiva (CRIq) – árabe	(Farran y Darwish, 2023)	Beirut (Líbano)	Árabe	Sin modificaciones, se utilizó el mismo esquema de clasificación que el cuestionario original, la intención fue el uso del idioma árabe, sólo se presentaron cambios en los resultados por aspectos culturales.
Escala de Reserva cognitiva (CRS)	(Altieri et al., 2018)	Caserta (Italia)	Italiano	De acuerdo con las instrucciones originales
Escala de Reserva cognitiva (ERC)	(Landenberger et al., 2021)	Porto Alegre (Brasil)	Portugués	<p>-Se reemplazó el verbo “Cumplir” por “Participar” y se realizaron sustituciones de “Usar otro idioma” por “Hablar, leer o escribir en otro idioma”, en el ítem 6; y exclusión del ejemplo “elaboración de informes” del ítem 19, por no ser una práctica común en el contexto brasileño.</p> <p>-Cambios en la escala de respuesta de la escala de Likert, con el objetivo de hacer más clara su comprensión.</p> <p>-Se ajustaron las edades de las etapas de la vida evaluadas por la escala, considerándolas así; adultez joven (18-39 años), edad adulta (40 y 59 años) y madurez (60 años o más).</p>

The Cognitive Reserve Scale (CRS)	(Relander et al., 2021)	Helsinki (Finlandia)	Finlandés	<p>-Se excluyeron cuatro ítems sobre actividades de la vida diaria (controlar la propia vida, controlar los asuntos financieros del hogar, hacer las tareas domésticas y utilizar tecnologías de la información básicas).</p> <p>-Se agregaron más ejemplos de actividades y reemplazaron "compras activas" por "deportes para espectadores activos, pasatiempos de animales o naturaleza (por ejemplo, ir a eventos deportivos, cazar, recolectar hongos, observar aves o cuidar una mascota)".</p>
Cuestionario de Reserva Cognitiva (CRC)	(Martino et al., 2021)	Rosario (Argentina)	Español	<p>-Se modificó únicamente el ítem 'idiomas'.</p> <p>-Se agregaron las siguientes categorías: 'solamente el idioma materno', 'dos idiomas', 'tres idiomas' y 'más de tres idiomas'.</p>
Cuestionario de experiencias de vida (LEQ)	(Karsazi et al., 2022)	Teherán (Irán)	Persa	<p>En la escala original, el apartado de viaje, incluía viajes a países extranjeros. En la versión traducida, modificaron este elemento, por viajar a diferentes estados de Irán y otras regiones específicas, ya que la</p>

mayoría de los iraníes no viajan con frecuencia fuera del país debido a su mala situación económica y fuentes de ingresos inestables.

Escala de Actividad Cognitiva del Estudio de Salud y Envejecimiento de Chicago (CAS)	(Schultz et al., 2015)	Madison (Estados Unidos)	Inglés	Incluyeron los siguientes tres ítems con el objetivo de extender la utilidad de la medida para población más joven y más educada: asistir a conferencias o clases de educación continua, asistir a conciertos u obras de teatro y el uso recreativo de una computadora personal.
--	------------------------	--------------------------	--------	--

## Justificación

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo aportar y responder a las directrices establecidas por el Consorcio de América Latina y el Caribe sobre Demencia (LAC-CD) en relación con el desarrollo investigativo sobre la reserva cognitiva y la demencia. Según el LAC-CD, la prevalencia de la demencia en América Latina está en aumento, lo que conlleva una creciente carga clínica, social y económica tanto para los pacientes como para sus familias. Este aumento en la prevalencia resalta la necesidad de investigar y entender mejor los factores que influyen en la reserva cognitiva y su impacto en la demencia, con el fin de desarrollar estrategias efectivas para su manejo y prevención (Ibanez et al., 2021)

La demencia es un síndrome que involucra el declive de funciones cognitivas como la memoria, el lenguaje, el pensamiento, la atención, el cálculo, entre otras, y que además está acompañado de dificultades en el control emocional, cambios en la personalidad y actividades diarias e instrumentales de la vida diaria (Zurique et al., 2019). Lo anterior, trae consigo afectaciones en la vida de una persona y a su vez la de sus cuidadores; siendo estos últimos principalmente sus familiares. Esta realidad, no sólo involucra a los pacientes y cuidadores, sino también a las entidades de salud y gobierno, quienes deben garantizar un bienestar integral al adulto mayor y a sus familias que ayude en seguimientos y tratamiento oportunos. Si bien es cierto, se evidencia una creciente necesidad en detectar sintomatología desde las primeras etapas de la enfermedad, por tanto, distintas investigaciones se han centrado en las etapas preclínicas.

El concepto de RC surgió de las diferencias observadas entre los cambios cerebrales relacionados con la edad o la patología y el déficit cognitivo; de acuerdo a la evidencia, una

CR alta disminuye la susceptibilidad a las manifestaciones clínicas de los cambios cerebrales estructurales y está influenciada por las experiencias de la vida. Al ser un modelo activo, la RC está influenciada por varios factores como las experiencias de vida, participación de actividades estimulantes y educación, que aumentan la plasticidad cerebral y la resistencia a la muerte celular (León et al., 2011)

Varios estudios informan tasas más bajas de deterioro cognitivo y un riesgo reducido de desarrollar demencia entre individuos con mayor coeficiente intelectual premórbido, mayor nivel educativo, que participan en actividades de ocio y se inscriben en actividades profesionales más exigentes cognitivamente (Stern et al., 1994; Whalley et al., 2004). Sin embargo, a pesar de su mayor participación en el funcionamiento cognitivo, la medición objetiva de la RC sigue siendo uno de los mayores desafíos en el campo; esto se debe principalmente a la complejidad del constructo CR que dificulta su operacionalización.

En ese sentido, aunque la mayoría de los autores informan que el concepto de RC se basa en la teoría de Stern (2002), no existe un consenso universal sobre la definición del constructo hipotético de RC y sobre los factores que al menos deberían considerarse para medir adecuadamente este constructo. Lo que se ha encontrado en la literatura, es que las medidas de la CR varían desde instrumentos que usan un solo factor hasta herramientas que incluyen varios factores (Chapko et al., 2018).

Es probable que utilizar un enfoque basado en un solo factor pase por alto componentes importantes de una construcción compleja como la RC. Por lo tanto, los cuestionarios que abarcan múltiples componentes parecen ser una mejor manera de estandarizar la evaluación de la RC (Kartschmit et al., 2019). Es necesario desarrollar un cuestionario más contextualizado a regiones subrepresentadas. Por esta razón, la presente



investigación está orientada en el desarrollo de un cuestionario de reserva cognitiva desde un contexto cultural. Aunque el nivel educativo, la complejidad laboral, la actividad física, las actividades de ocio y la actividad y estimulación cognitivas han ido adquiriendo mayor relevancia a lo largo de los últimos años, se cree que existen otras variables del contexto cultural que se pueden considerar en la RC. Una traducción no es suficiente, ya que los constructos de la RC pueden diferir entre culturas y en cómo se presentan los determinantes sociales, como lo muestran los dos cuestionarios dirigidos a una población más específica (Apolinario et al., 2013; Minogue et al., 2017).



## Objetivos

### Objetivo General

Determinar la validez de contenido mediante jueces de experto del cuestionario de Reserva Cognitiva para adultos mayores desde los determinantes sociales en el contexto Latinoamericano.

### Objetivos Específicos

- Construir las dimensiones y características del constructo de Reserva Cognitiva.
- Analizar el grado de suficiencia, claridad, coherencia y relevancia del instrumento.
- Establecer el grado de concordancia entre los jueces seleccionados.

## Marco Teórico

### Reserva cognitiva

Las primeras investigaciones relacionadas al tema de reserva cognitiva se presentaron por las observaciones realizadas en exámenes post mortem de la estructura cerebral de algunos grupos. En 1988, Katzman y colaboradores iniciaron con procesos investigativos en relación al estado mental y funcional de 137 personas, allí se evidenciaron características neuropatológicas similares a las de los pacientes con manifestaciones clínicas de la enfermedad de alzheimer, y dados los resultados de estas investigaciones se dio pie a la indagación y exploración para resolver la pregunta sobre ¿por qué pacientes con una misma lesión o un mismo nivel de severidad fisiopatológica presentan una manifestación sintomatológica diferente? (Katzman et al., 1988)

Posteriormente, Snowdon (2003), realizó un estudio investigativo con 678 miembros de una congregación de monjas, de edades entre 75 y 102 años, en esta investigación se logró observar los cerebros postmortem de las monjas y revelaron síntomas neuropatológicos relacionados con la Enfermedad de Alzheimer aun cuando varias de ellas exponían sólo leves alteraciones cognitivas. Stern (2002), incorpora por primera vez el concepto de Reserva cognitiva como un conjunto de recursos del cerebro que permiten el reclutamiento de redes neuronales adicionales o la ejecución de estrategias cognitivas para el procesamiento, con lo que se optimiza su funcionamiento a través de mecanismos de compensación.

Estas adaptaciones se logran por características biológicas, variables sociales y personales, propias de cada persona, desarrollados a través de recursos adquiridos a lo largo de su vida, por lo que se tienen en cuenta factores como la educación, actividades de ocio,

hábitos adecuados, nivel socioeconómico y otros más, que median y sustentan la posibilidad de recompensar dichas alteraciones (Tucker y Stern, 2011)

Teniendo en cuenta lo anterior fue importante relacionar las contribuciones realizadas durante los tres talleres sobre definiciones de investigación para la reserva y la resiliencia en el envejecimiento cognitivo y la demencia, llevados a cabo en el 2019-2020-2021, en donde se estableció:

### **Medidas e índices socio conductuales de la Reserva Cognitiva**

variables de medidas de caracterización de los procesos de funcionalidad en la reserva cognitiva, está dada por un conjunto de factores e **índices** que favorecen el desarrollo de la Reserva Cognitiva; las investigaciones han incluido componentes socio conductuales como la educación, el coeficiente intelectual, la complejidad ocupacional, el ocio, la actividad física, y otros elementos de protección (Stern et al., 2018).

### **Enfoque residual en la cuantificación de la Reserva Cognitiva**

Aspectos de carácter más biológicos y estructurales, los cuales permiten la interacción, la sostenibilidad y adaptabilidad de los demás recursos individuales de cada persona, por lo que se asume, que dicha interacción da respuesta a las alteraciones o manifestaciones clínicas de alguna patología. Este enfoque permite determinar de forma más objetiva, por qué la reserva cognitiva se desarrolla mejor de persona a persona, enfocándose en componentes globales e individuales (Stern et al., 2018).

## **Factores protectores asociados a la reserva cognitiva**

### ***1. Educación***

La educación es una variable utilizada en la Reserva cognitiva basada en un conjunto de actividades importantes para el desarrollo del ser humano. Estas están relacionadas con la educación, adquisición de conocimientos y uso de nuevas tecnologías. El proceso de aprender a leer y escribir puede transformar la estructura funcional del cerebro, actuando como un efecto protector que permite compensaciones activas frente a los cambios relacionados al envejecimiento cognitivo (Carnero-Pardo, 2000; Ramírez y Martella, 2019; Richards y Sacker, 2003)

### ***2. Ocupación laboral***

Clase o tipo de trabajo desarrollado, con especificación del puesto de trabajo desempeñado (Departamento Administrativo Nacional de Estadística; Servicio Nacional de Aprendizaje, 2022) .La ocupación laboral influye en la Reserva cognitiva, de hecho, se ha encontrado que las ocupaciones con mayor nivel de competencia están relacionadas con un menor riesgo de deterioro cognitivo (Contreras et al., 2010; Wilson et al., 2003). Por el contrario, ocupaciones laborales de tipo manual se asocian de manera positiva con el deterioro cognitivo, más específicamente en trabajos agrícolas, debido a la exposición de plaguicidas que están vinculados con el párkinson y otras enfermedades neurológicas (Alvarado et al., 2001)

### ***3. Actividades de ocio***

Tiempo que un adulto dedica para realizar actividades sociales, intelectuales, recreativas y físicas.

### 3.1 Actividades sociales

La revisión teórica sustenta que el funcionamiento cognitivo puede verse afectado por la reducción de actividades sociales; por el contrario, numerosos estudios han sugerido que las conexiones sociales y las actividades productivas son beneficiosas no solo para la salud física, sino también para la salud mental, asociada con un deterioro cognitivo más lento (Alonso-Sánchez, 2017; Díaz-Orueta et al., 2010). Además, existe evidencia reciente que ha demostrado la relevancia del entorno del barrio desde edades tempranas, ya que una adecuada cohesión del vecindario puede aumentar la reserva cognitiva y mejorar el funcionamiento cognitivo en el envejecimiento (Tang et al., 2020; Yu et al., 2022). Así mismo se ha encontrado que el intercambio de apoyo social/emocional y el contacto frecuente con familia, amigos y vecinos aporta positivamente con la función cognitiva, especialmente con memoria episódica y función ejecutiva (Liao et al., 2021; Marioni et al., 2015; Noguchi et al., 2019).

En cuanto a las actividades culturales, se ha demostrado que las personas con un bajo nivel educativo, pero con alto compromiso en actividades culturales presentan menor riesgo de deterioro cognitivo y adecuada capacidad de fluidez, memoria de trabajo, velocidad de procesamiento y memoria episódica (Soubelet, 2011). Como actividades de preferencia, las investigaciones han sugerido que las personas que participan frecuentemente en trabajos de voluntariados en comparación con aquellos que no lo hacen o lo hacen de manera ocasional, presentan menos quejas cognitivas (Corrêa et al., 2022; Griep et al., 2017); en caso similar sucede con las personas mayores vinculadas a clubes o centros para adultos mayores, en el que se brindan diferentes actividades grupales como baile, manualidades y actividad física (Lee y Kim, 2016). De la misma manera, otros

estudios han señalado beneficios en memoria y fluidez semántica por asistir a espectáculos en vivo, como asistir a teatros, conciertos y exposiciones de arte o museo (Fancourt et al., 2018)

Por otra parte, la literatura ha reportado que el cuidado de los niños por parte de adultos mayores genera efectos positivos en la función cognitiva de estos mismos, fortaleciendo la independencia de los adultos mayores (Hou et al., 2023; Jennings et al., 2021; Liao et al., 2021). Relacionado a ello, recientes investigaciones han demostrado que tener una mascota mejora la vida social de los adultos y a largo plazo podría proteger contra las dificultades cognitivas (Applebaum et al., 2023; McDonough et al., 2022).

### **3.2 Actividades intelectuales**

Los estudios han comprobado que la lectura y escritura predicen el desempeño en tareas de fluidez verbal, un proceso importante en la función cognitiva (Kochhann et al., 2018). Además, se ha demostrado que realizar lecturas dos o más veces por semana, se asoció con un menor riesgo de deterioro de la función cognitiva (Chang et al., 2021; Malcorra et al., 2022). Así mismo, el tocar un instrumento musical demuestra mejores resultados en procesos cognitivos como la atención, memoria episódica y el funcionamiento ejecutivo y se ha asociado con un deterioro cognitivo más lento (Mansens et al., 2018; Mansky et al., 2020; Okely et al., 2022; Wesseldijk et al., 2019).

Lo mismo sucede al participar en juegos de agilidad mental, como el ajedrez, sudoku, crucigramas ya sea por medio digitales o físicos, ya que pueden ayudar en el mantenimiento adecuado de las funciones cognitivas (Grabbe, 2011; Kaufman et al., 2016; Lesauskaitė et al., 2019; Pillai et al., 2011)

### 3.3 Actividades recreativas

La práctica de actividades libres como el ejercicio físico, demuestran beneficios en procesos cognitivos como la atención, memoria o funcionamiento ejecutivo, protegiendo contra el deterioro cognitivo y aumentando la calidad de vida (Hernández-Mendo et al., 2019). Resultados similares indican que actividades de baile o danza que pueden mejorar significativamente la cognición global, la memoria, la función visuoespacial, la flexibilidad cognitiva, la atención y el equilibrio (Yuan et al., 2022). Igualmente, prácticas como escuchar la radio, audios o podcast presentan una demanda cognitiva y emocional para los adultos mayores (Krause, 2020; Vincenzi et al., 2022). Sin embargo, para el caso de las actividades visuales como ver televisión o videos, es todo lo contrario, esta práctica en exceso se asoció con un peor funcionamiento ejecutivo con mayor probabilidad de tener disfunción cognitiva (Fancourt y Steptoe, 2019; Jung y Chung, 2020)

### 3.4 Actividades físicas

La variable relacionada a la actividad física permite un retraso en la aparición del Deterioro cognitivo y la demencia; cualquier tipo de actividad física también representa una estimulación mental como las que requiere la coordinación ojo-mano y memoria visuoespacial, que intervienen con mayor fuerza sobre el funcionamiento cognitivo (Mortimer y Stern, 2019; Sheung-Tak, 2016; Voss et al., 2010).

Kirk-Sanchez y McGough (2013); Mandolesi et al. (2018), han comprobado que cualquier tipo de ejercicio físico que se realice de manera regular o con intensidad moderada tiene implicaciones positivas en los procesos cognitivos y en la salud cerebral que ayudan en la disminución del deterioro cognitivo y demencia, además de asociar potentes cambios neuroplásticos estructurales, funcionales y un adecuado funcionamiento

cognitivo. Según la Organización Mundial de la Salud, los adultos mayores deben realizar actividad física semanal que involucre equilibrio funcional y entrenamiento de fuerza; 150 a 300 minutos de actividad física moderada especialmente de tipo aeróbica o 75 a 150 minutos de actividad física alta (World Health Organization, 2022)

#### **4. Religiosidad**

Fuentes (2018), describe diferentes conceptos de religiosidad y concluye que es una experiencia espiritual y una forma de expresión en las que las personas pueden comunicarse con una divinidad, haciéndolo a través de ritos, rezos u oraciones; es decir una conducta personal entre el hombre con Dios, relacionándolo con actitudes, valores y prácticas hacia un poder trascendental (Lucchetti y Granero, 2014)

Estudios como los de Hill et al. (2006); Syazwan et al. (2022); Tang et al. (2018), asocian la religiosidad con experiencias positivas para la salud mental de las personas. Recíprocamente se ha confirmado que la religiosidad al ser una práctica de relajación, funciona como factor protector para trastornos neuropsiquiátricos como la depresión, estrés, ansiedad y en el funcionamiento cognitivo, en este último, actuando contra el deterioro cognitivo en personas adultas mayores; además la religiosidad estimula la memoria operativa, adjudicando esta como una práctica que implica actividades mentales y cognitivas; en las que se puede encontrar la oración, la meditación y rituales religiosos específicos que ayudan a fortalecer la reserva cognitiva y aportan a la protección de la presencia y desarrollo de deterioro cognitivo (Henderson et al., 2022)

La participación regular en dichas prácticas religiosas evidencia una progresión más lenta de los estados de deterioro cognitivo en personas que presentan la enfermedad de

Alzheimer en comparación con personas que no realizan estas actividades (Coin et al., 2010; Hill et al., 2006).

Hill et al. (2006), coinciden en que las personas que asisten a la iglesia con regularidad, aunque presentan disminuciones en la función cognitiva, tienden a presentar una menor significancia que aquellos que fueron menos o no asistieron. De forma similar Britt et al. (2022); Yeager et al. (2006), señalaron que una mayor frecuencia en actividades religiosas y espirituales (más de una vez a la semana) se encuentra asociado con un deterioro cognitivo más lento. Así mismo, Reyes-Ortiz et al. (2019), apuntan que la religiosidad se encuentra vinculada con una mejor percepción de la salud en los adultos mayores en Colombia, ya que desempeña un papel importante en la vida de las personas, siendo relevante en el contexto cultural de América Latina y Colombia, por ser una parte integral de la identidad cultural y las costumbres de las comunidades, sin embargo, Vitorino et al. (2023), señala que las creencias religiosas pueden tener un impacto en la función cognitiva, pero, esta influencia puede ser tanto positiva como negativa, dependiendo de cómo se utilice la religiosidad.

### **5. Calidad de sueño**

La literatura demuestra cada vez más, una estrecha relación entre los procesos del sueño y el estado general de salud física y mental de las personas, son bien conocidas las graves consecuencias físicas y psicosociales de los trastornos del sueño, y cómo estas consecuencias impactan negativamente en muchas condiciones médicas y trastornos psicológicos (Miró et al., 2005). En promedio dormir más de 8 horas se relaciona con puntuaciones bajas en pruebas cognitivas y en general con un peor funcionamiento cognitivo en los adultos mayores (Benito-León et al., 2009; Faubel et al., 2009)

Además los adultos mayores que presentan una duración media del sueño entre 6 a 8 horas por la noche y en el día de 120 minutos tienen más del doble de probabilidad de presentar deterioro cognitivo en comparación con sujetos que duermen la misma cantidad de horas en la noche, pero que toman una siesta de menos de 30 minutos (Leng et al., 2019). Sin embargo, es necesario identificar si la persona tiene una adecuada calidad de sueño nocturno, debido a que no es lo mismo tomar una siesta cuando se presenta el sueño reparador en la noche, que cuando no se ha logrado un óptimo descanso, ya que esto es un factor diferenciador, puesto que la siesta puede considerarse restauradora, o si se puede considerar como un marcador para el desarrollo de Deterioro Cognitivo.

En general, las siestas de corta duración, 20 a 30 minutos, logran ser beneficiosas, aumentando la alerta y mejora el rendimiento cognitivo, pues generalmente no afecta el sueño nocturno, no obstante, la frecuencia y la duración de las siestas deben ajustarse a las necesidades individuales y a las circunstancias personales, por lo que se considera una siesta de hasta 90 minutos como adecuada para una persona que presenta dificultades de sueño nocturnas (Alqurashi et al., 2022; Milagros et al., 2016; Owusu et al., 2019). Lo anterior, está relacionado con las siestas voluntarias o involuntarias, la primera está vinculada con una mala calidad de sueño en las noches que genera somnolencia en el día y que está conectada con mayor probabilidad de desarrollar deterioro cognitivo, y la siesta voluntaria que no estaría asociada al mal dormir en la noche, pero, si se presentan de manera excesivas, pueden llegar a ser un factor de riesgo en la cognición (Merlino et al., 2010).

Otro factor para tener en cuenta es la latencia de inicio de sueño, esta es definida como el tiempo que una persona precisa para conciliar el sueño una vez que se acuesta, la latencia normal oscila entre 5 a 30 minutos, no obstante, la latencia prolongada del sueño

está asociada con vulnerabilidad de enfermedades y disminución de la capacidad funcional y cognitiva (Kang et al., 2019). Por tanto, dificultades en el sueño, el aumento de la somnolencia diurna y los trastornos como la apnea del sueño (trastorno respiratorio) pueden tener consecuencias negativas en la atención, memoria, lenguaje, funcionamiento ejecutivo y en general en diversos procesos cognitivos (Bawden et al., 2011; Retamal-Riquelme et al., 2021).

### **Determinantes sociales**

Según la Organización Mundial de la Salud, los DSS se definen como el “conjunto de factores sociales, políticos, económicos, ambientales y culturales que ejercen gran influencia en el estado de salud”, lo que subraya la importancia de considerar cada uno de estos elementos en la evaluación integral de la RC (Organización Mundial de la Salud, 2009).

### **Validez de contenido**

Se entiende como el grado en que un instrumento es capaz de medir lo que se pretende evaluar, es decir, qué tan bien los ítems de la prueba fundamentan y respaldan aspectos de las habilidades, conocimientos y características del tema (Herrera et al., 2022; Pedrosa et al., 2014). La validación de contenido generalmente se lleva a cabo durante la creación de una prueba o para la validación de la traducción y estandarización de un instrumento (Garrote y Rojas, 2015).

Uno de los métodos de validez de contenido utilizado frecuentemente en la investigación es la evaluación mediante juicio de expertos, que consiste en solicitar a un número de personas que emitan un juicio sobre un instrumento o que expresen su opinión sobre un aspecto particular. En general, determinan la coherencia de cada ítems y pueden

aclarar, añadir y/o modificar los elementos necesarios (Cabrero y Llorente, 2013; Urrutia et al., 2014).

Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez, (2008), establecieron una guía para la realización de un juicio de expertos, en las que se encuentra:

- Establecer los objetivos de los especialistas, quienes deben tener en claro el propósito de su evaluación.
- Elección de los jueces: Se deben seleccionar especialistas calificados en el tema, que cuenten con el conocimiento y la experiencia adecuada y oportuna de las dimensiones que se desean medir.
- Sustentar de manera teórica las dimensiones seleccionadas para el cuestionario, debido a que, aunque los jueces son expertos en la materia, se debe soportar las diferentes definiciones.
- Exponer los objetivos del instrumento a los jueces para que conozcan la función del cuestionario.
- Crear una plantilla donde los jueces formalizan las sugerencias y las puntuaciones que consideren teniendo en cuenta los objetivos del uso del instrumento.
- Calcular la concordancia de los jueces y finalmente elaborar conclusiones del juicio.

## Diseño Metodológico

### Tipo de estudio

El presente estudio adoptó un enfoque psicométrico de corte transaccional y descriptivo, con el propósito de realizar una validez de contenido mediante jueces de expertos del Cuestionario de Reserva Cognitiva: Desde de los determinantes sociales. La evaluación de jueces de expertos consistió en que profesionales proporcionaron su opinión sobre cada una de las dimensiones y sus respectivos ítems. Posteriormente, se estableció la concordancia entre ellos para poder responder a la pregunta de investigación planteada (Hernández et al., 2014).

### Muestra

Para la selección de los jueces expertos, se utilizó un muestreo por conveniencia e intencional. El número de los expertos para la validación del instrumento se hizo de acuerdo con las recomendaciones de McGartland et al. (2003), quienes sugieren entre tres a veinte evaluadores expertos para la revisión de un instrumento. Nuestra muestra estuvo conformada por 8 profesionales con formación de doctorado de diferentes universidades nacionales e internacionales con experiencia en distintas áreas del conocimiento, así como en experiencia profesional en docencia e investigación (Ver Tabla 3). Para la elección de los jueces, se tuvo en cuenta la imparcialidad, la motivación para participar, la adaptabilidad y disponibilidad de los jueces (Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez, 2008a). Los diferentes jueces se conformaron de acuerdo con su experiencia en Reserva Cognitiva y en psicometría.

**Tabla 3**

*Información de los Jueces Expertos*

Tipo de experto	Juez	Formación profesional	Áreas de Experiencia	Organización actual
Reserva Cognitiva	J1	Médico y Especialista en Geriatría	Experto en construcción de modelos de atención en personas mayores, asesor científico, conferencista nacional e internacional en temas de Alzheimer, cuidado a cuidadores, Inmunización y Nutrición en personas mayores.	Caja de compensación Familiar (Colombia).
	J2	Doctora en psicología	Experta en evaluación y rehabilitación cognitiva en población adulta.	Instituto de Neurociencias INECO-Castaño/Instituto de Investigación en Psicología básica y aplicada (IIPBA)/ Facultad de Filosofía y Humanidades (Argentina).
	J3	Doctor en Psicología	Experto en deterioro cognitivo, evaluación experimental y neuropsicológica de procesos de cognición social, y evaluación de la especificidad de la marcha para detección temprana de demencia.	Centro de Investigación en Ciencias Cognitivas/ Universidad Autónoma del Estado de Morelos (México).

J4	Médica psiquiatra y Doctora en Ciencias de la Salud	Experta en salud mental, trastornos mentales, adicciones, epidemiología y Neurociencias.	Universidad Surcolombiana/ Fundación Prever (Colombia).
J5	Doctora en Psicología	Experta en enfermedades neurodegenerativas.	Instituto de Neurología Cognitiva (INECO)/Universidad de Favaloro (Argentina).
J6	Doctora en bioestadística	Experta en métodos estadísticos aplicados al envejecimiento y la demencia.	Universidad de Edimburgo (Reino Unido).
J7	Psicometría Doctor en Psicología	Experto en medición y evaluación psicológica y en salud mental.	Universidad Surcolombiana (Colombia).
J8	Doctor en Salud Pública	Experto en análisis de datos en salud, epidemiología clínica y salud pública.	Universidad Antonio Nariño (Colombia).

## Procedimiento y técnicas para la recolección de información

### *Fase 1: Construcción del instrumento*

Para el desarrollo y validación del cuestionario de Reserva Cognitiva desde de los determinantes sociales en Latinoamérica se siguieron los lineamientos establecidos sobre la

creación y adaptación de pruebas (Almanasreh et al., 2019). La primera fase de la elaboración de los ítems del cuestionario se basó en la revisión teórica y la observación directa de los adultos mayores. Para la construcción del instrumento, se llevó a cabo una revisión exhaustiva de la literatura teórica sobre la RC para explorar diversos enfoques conceptuales. Posteriormente, se revisaron antecedentes empíricos para identificar cuestionarios previamente desarrollados y adaptados para evaluar este constructo. Se realizó una búsqueda bibliográfica en Scopus, Pubmed y Science Direct sin ningún rango de año de publicación y en cualquier idioma (Ver Tabla 4). Los términos de búsqueda incluyeron palabras como: “Cognitive Reserve”, “Questionnaires”, “Healthy Aging”, “Exercise”, “Sleep Quality”, “Cognitive Activities”, “Spirituality”, “Social Interaction”. Se consideraron exclusivamente publicaciones relacionadas con cuestionarios de RC, excluyendo aquellos artículos que no proporcionaron datos suficientes para abordar la pregunta de investigación como revisiones sistemáticas, artículos de opinión y resúmenes de conferencias.

**Tabla 4**

*Proceso de búsqueda en diferentes bases de datos de cuestionarios de RC*

Base de Datos	Número de artículos
PubMed	11
Scopus	9
Science Direct	1
Springer	1
Taylor y Francis	1

Además, se realizó un proceso de observación de tipo “participante” en diferentes centros de vida en la ciudad de Neiva (Huila), por un periodo de 2 meses. Durante este

tiempo, se interactuó con los adultos mayores para comprender sus actividades de interés, información que fue integrada en la construcción del instrumento (Coolican, 2005).

Finalmente, se llevó a cabo el proceso de construcción de los ítems con el respaldo de los asesores. La asesora teórica es Doctora en psicología con orientación en Neurociencia cognitiva, docente coordinadora de investigación y el asesor metodológico, es psicólogo especialista en estadística aplicada, docente e investigador del grupo de investigación MI Dneuropsy de la Universidad Surcolombiana.

### ***Fase 2: Validación de contenido por juicio de expertos***

Los expertos fueron contactados por correo electrónico y recibieron una carta de presentación que incluía el cuestionario a validar, junto con la confirmación de recepción. Esta carta detallaba los objetivos del estudio y las pautas para evaluar cada dimensión (ver anexo A). Se otorgó un plazo de un mes a los jueces para evaluar y calificar el cuestionario. De los 15 profesionales con experiencia en RC y psicometría invitados a participar, 8 aceptaron evaluar el instrumento.

Cada ítem se evaluó siguiendo la “Plantilla para evaluar la validez de contenido mediante juicio de expertos” desarrollada por Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez (2008a) que establece cuatro niveles (“no cumple el criterio”, “nivel bajo”, “nivel moderado” y “nivel alto”) para cada una de las características evaluadas. Estas características son suficiencia, claridad, coherencia y relevancia (Ver Tabla 5). Se asignó el indicador “uno” cuando el ítem no se ajustaba a la categoría, hasta el indicador “cuatro”, que se asignó cuando el ítem se ajustaba plenamente a la categoría (sólo se puntuó la suficiencia por dimensión y no por ítem). También se tuvieron en cuenta las observaciones cualitativas de

los expertos para cada uno de los treinta y siete ítems que conformaron el instrumento inicial.

**Tabla 5**

*Categorías e Indicadores para Evaluar Cada Ítem*

Categorías	Indicadores
	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión
<b>SUFICIENCIA</b> Los ítems que pertenecen a una misma dimensión bastan para obtener la medición de ésta.	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión, pero no corresponden con la dimensión total Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión completamente. Los ítems son suficientes
<b>CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	El ítem no es claro. El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas. Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem. El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.
<b>COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión. El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión. El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que está midiendo.

## RELEVANCIA

El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.

El ítem se encuentra completamente relacionado con la dimensión que está midiendo.

El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.

El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.

El ítem es relativamente importante.

El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

---

*Nota:* Datos tomados de Escobar-Pérez y Cuervo-Martínez, (2008a)

Una vez recolectada la información de la evaluación enviada a través de correo electrónico, teniendo en cuenta las directrices de Muñiz y Fonseca-Pedrero (2019); Supo (2013), las estudiantes con formación en Neuropsicología Clínica, junto con la asesora teórica y el asesor metodológico, revisaron minuciosamente cada uno de los ítems incluidos en las cuatro dimensiones, lo que permitió obtener una nueva versión del test

### *Fase 3: Análisis de datos*

Los datos recolectados fueron digitalizados y procesados estadísticamente utilizando Microsoft Excel 2016. Inicialmente, se aplicó el Coeficiente de Validez de Contenido de Hernández-Nieto, para evaluar el grado de acuerdo entre los expertos en cada uno de los ítems individuales y en el instrumento en su conjunto (Pedrosa et al., 2014)

Para calcularlo, se empleó la siguiente fórmula:

$$CVC_i = \frac{M_x}{V_{max}}$$

En esta fórmula, M<sub>x</sub>: Representa la media del elemento en la puntuación dada por los expertos y V<sub>max</sub>: Puntuación máxima que el ítem puede alcanzar. Por otro lado, se

debe calcular el error asignado a cada ítem ( $Pe_i$ ) para reducir el sesgo introducido por los jueces ( $j$ : N° de expertos), mediante la siguiente formula:

$$Pe_i = \left(\frac{1}{j}\right)^j$$

Finalmente, el índice de validez de contenido (CVC), se calcula con la siguiente formula:

$$CVC = CVC_i - Pe_i$$

Posteriormente, se llevó a cabo la validación del contenido de cada ítem y de la escala en general mediante el I-CVI, un indicador cuantitativo que suma las calificaciones de los ítems evaluados con puntuaciones de 3 o 4 (Kassam-Adams et al., 2015).

Finalmente, se realizó el análisis estadístico de la Kappa modificada, un índice que evalúa el consenso entre evaluadores ajustado por acuerdo más allá del azar, proporcionando información complementaria al CVI sobre el grado de acuerdo entre los evaluadores (Polit et al., 2007). Para calcular Kappa modificada, se calculó la probabilidad de concordancia casual mediante la siguiente formula:

$$P_c = [N!/A! (N - A)!] * .5^N.$$

En esta fórmula, N = número de expertos y A = número de jueces que están de acuerdo (calificación 3 o 4). Después de calcular el I-CVI para todos los ítems del instrumento, finalmente se calculó kappa, ingresando los valores numéricos de la probabilidad de acuerdo casual ( $P_c$ ) y el índice de validez de contenido de cada ítem (I-CVI) en la siguiente fórmula:

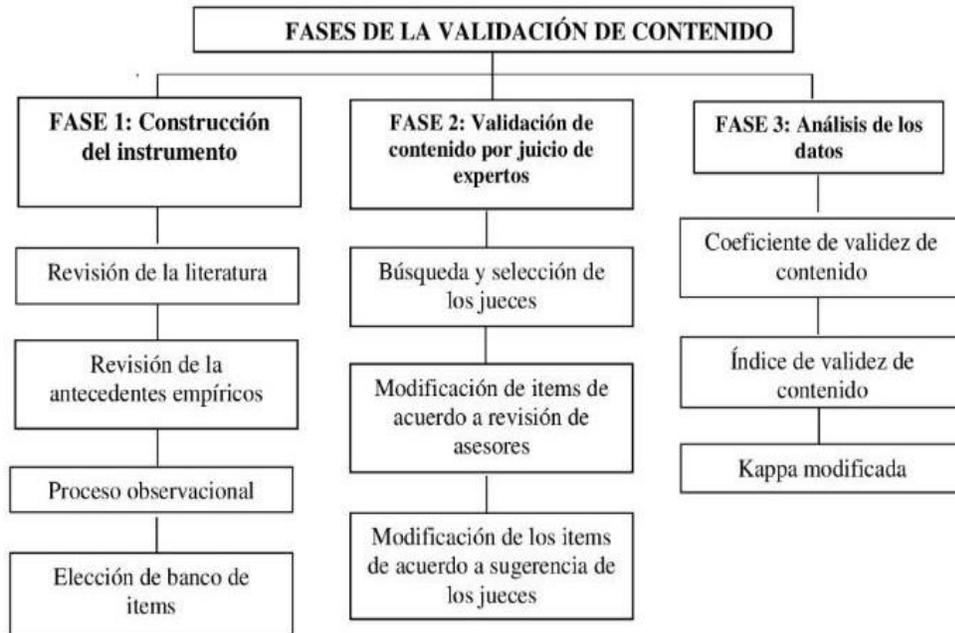
$$K = (I - CVI - P_c) / (1 - P_c)$$

Los criterios de evaluación para kappa son los siguientes: Valores comprendidos entre 0.40 a 0.59 como regular, entre 0.60 a 0.74, como bueno, y mayores a 0.74 como

excelente (Polit et al., 2007). En la figura 1, se describe gráficamente el proceso para la validación de contenido del cuestionario.

**Figura 1**

*Procedimiento y Técnicas Para la Recolección de Información*



*Nota:* La figura muestra las fases ejecutadas en la recolección de la información

## Resultados

De acuerdo a la revisión de los instrumentos previamente diseñados sobre Reserva Cognitiva y la observación de los diferentes centros vida de la ciudad de Neiva (Huila), se organizó una matriz en Excel que permitió iniciar el proceso de construcción del cuestionario. Para eso, fue importante una revisión exhaustiva de la literatura, que permitió fundamentar teóricamente las dimensiones, ítems y opciones de respuesta propuestos y así obtener un cuestionario sólido y justificado.

En total, se crearon cuatro dimensiones en total; (formación e información, actividades de ocio, religiosidad y calidad de sueño). Las dimensiones de “formación e información” y “actividades de ocio”, aunque han sido incluidas en otros test de RC, para esta versión se orientaron nuevos ítems y se ajustó a opciones de respuesta mediante valores categóricos; Además, se incorporan dos dimensiones, "Religiosidad" y "Calidad de Sueño", que han sido escasamente consideradas en cuestionarios previos de RC, pero se reconocen como relevantes y necesarias en contextos latinoamericanos. El cuestionario original constó de 38 ítems distribuidos de la siguiente manera: Formación e información (8 ítems), actividades de ocio (13 ítems), religiosidad (8 ítems) y calidad de sueño (9 ítems), que, sumadas entre sí, definen a la RC (Ver Tabla 6).

**Tabla 6**

*Cuestionario Original*

Dimensiones	Ítem
Formación e información	1.1 Nivel educativo
	1.2 ¿Cuál es la ocupación que ha ejercido la mayor parte de su vida?
	1.3 En los últimos cinco años, ¿Cuál ha sido su ocupación?
	1.4 ¿Hace uso de otro idioma?

Actividades de ocio

1.5 ¿A través de que medios de comunicación permanece informado?

1.6 Navegar por internet para:

1.6.1 ¿Con qué frecuencia utiliza internet a la semana?

1.6.2 ¿Con que frecuencia utiliza internet al día?

2.1 Actividades Sociales

2.1.1 Asistir o participar en:

2.1.2 Actividades de preferencia

2.1.3 Participar en actividades como:

2.1.4 Medios de comunicación con familiares (cónyuge, hijos, nietos, hermanos)

2.1.5 Frecuencia de comunicación con familiares

2.1.6 Medios de comunicación con amigos

2.1.7 Frecuencia de comunicación con amigos

2.2 Actividades intelectuales

2.2.1 Actividades como:

2.2.2 Juegos de preferencia

2.2.3 Herramienta que utiliza para jugar

2.3 Actividades recreativas

2.3.1 ¿Cuál de las siguientes actividades realiza con mayor frecuencia?

2.4 Actividades físicas

2.4.1 ¿Actividad física realiza?

2.4.2. ¿Cuánto tiempo (en horas) dedica para realizar ejercicio físico a la semana?

Religiosidad

3.1 ¿Qué tanto se considera como una persona religiosa?

3.2 ¿Desde hace cuántos años asiste o participa en prácticas

3.3 ¿Con qué frecuencia realiza una o más prácticas religiosas?

3.4 ¿Cuánto tiempo dedica a su práctica religiosa de preferencia?

- 3.5 ¿Con qué frecuencia asiste a alguna iglesia o templo?
- 3.6 ¿Cómo es la percepción de su ser supremo (Dios-Jehová-Yahvé-Buda-entre otros)?
- 3.7 ¿Con qué frecuencia busca apoyo en la práctica religiosa para resolver algún problema o desafío?
- 3.8 ¿Qué tan satisfecho se encuentra con su religión?
- 
- 4.1 Duración al dormir en la noche
- 4.2 Duración al dormir en el día (siestas)
- 4.3 ¿Con qué frecuencia presenta somnolencia en el día?
- 4.4 ¿Cuántas siestas toma al día?
- 4.5 ¿Con qué frecuencia se despierta durante la noche o la madrugada (ej. Ir al baño, tomar agua, dolores, pesadillas, temperatura)
- 4.6 ¿Con que frecuencia presenta ronquidos ruidosos?
- 4.7 ¿Cuánto tiempo tarda en dormirse?
- 4.8 Cuando se despierta en medio de la noche, ¿Cuánto tiempo le toma volver a conciliar el sueño?
- 4.9 Calidad del sueño subjetivo

---

*Nota:* Elaboración propia, el cuestionario completo se encuentra en el Anexo D.

Posterior a la revisión de los jueces de expertos, se consideró importante modificar algunos ítems relacionados a la forma, claridad y la organización del contenido tanto del enunciado como de las opciones de respuesta, además se integraron los ítems de medio de comunicación con familiares (2.1.4) y medio de comunicación con amigos (2.1.6) y los ítems de frecuencia de comunicación con familiares (2.1.5) y frecuencia de comunicación con amigos (2.1.7) (Ver Tabla 7 y 8).

**Tabla 7**

*Modificaciones Realizadas a Cada Dimensión e Ítems*

Dimensión	Ítem	Sugerencias cualitativas de los jueces	Modificaciones
Formación e información	1.1	J2. Es importante aclarar que debe ser seleccionado el máximo nivel alcanzado completo. Sacaría la referencia de años, ya que esta puede variar de un país a otro.	En el enunciado se hizo énfasis acerca del nivel educativo máximo alcanzado. Además, en los ítems, se agregó la formación técnica y tecnológica. En cuanto a los años se tuvo en cuenta un rango más general, revisando el proceso educativo de esta región y otros países.
		J5. Pondría algo como “máximo nivel educativo alcanzado”.	
Formación e información	1.2	J6. Convendría preguntar el nivel educativo completo.	Se realizó la aclaración editando en el enunciado del cuestionario final (Ver anexo 1 de la página 5 y 6 ocupaciones completas por cada nivel de competencia), brindando una información más amplia de dichas ocupaciones. Se consideró la Clasificación
		J7. Tener en cuenta las implicaciones de la formación técnica y tecnológica y los procesos de las carreras universitarias.	
		J3. Una persona que fue siempre ama de casa, bien podría responder que nunca ha tenido una ocupación.	
		J4. Se debe ser más exacto en la frase “la mayor parte de su vida”	

- 1.3
- J7. Aclarar a que hace referencias la expresión (Ver anexo 1)
- J8. La ocupación es una variable difícil de medir como un determinante estructural, especialmente en países de América latina debido a la diversidad de ocupaciones y trabajos informales. La clasificación de las ocupaciones está bien. Lo que se debe revisar es de qué forma se podría medir, para luego categorizar la variable a los niveles de competencia.
- J3. Considero que el ítem 1.2 puede integrar la pregunta que se planteó en este ítem.
- J4. Omitir la palabra laboral en el texto de la teoría, puesto que no siempre existe actividad laboral.
- J7. Aclarar a que hace referencias la expresión (Ver anexo 1).
- J8. La ocupación es una variable difícil de medir como un determinante estructural, especialmente en países de América latina debido a la diversidad de ocupaciones y trabajos
- única de Ocupaciones para Colombia (CUOC), que establece una categorización basada en niveles de competencia, es decir, según la complejidad y variedad de las funciones que implica cada ocupación (Departamento Administrativo Nacional de Estadística; Servicio Nacional de Aprendizaje, 2022)
- Se realizaron las modificaciones del enunciado como se mencionó en la respuesta para el ítem 1.2, en donde se brinda la información completa del anexo 1. Igualmente se tiene en cuenta los niveles descritos en la clasificación única de ocupaciones para Colombia (CUOC).

informales. La clasificación de las ocupaciones está bien. Lo que se debe revisar es de qué forma se podría medir, para luego categorizar la variable a los niveles de competencia.

- |     |   |   |
|-----|---|---|
| 1.4 | <p>J3. Podría especificarse que el uso de una lengua autóctona además del idioma nativo, cuenta como manejo de otra lengua.</p> <p>J4. En el texto de la teoría, cambiar por adquisición de otro idioma.</p> <p>J7. El tipo de pregunta esta formulado para una respuesta de tipo dicotómica SI/NO. El tipo de respuesta hace referencia al nivel que se tiene sobre el uso de otro idioma.</p> | <p>Se hace la modificación tanto en el documento teórico del cuestionario como en el enunciado y se agrega “Para personas pertenecientes a grupos étnicos, el primer idioma es el nativo”.</p>  |
| 1.5 | <p>J2. No se considera cuando la persona usa más de un medio de comunicación.</p> <p>J3. No perder de vista que muchos adultos mayores se informan o prefieren para tal propósito periódicos, radio o tv.</p> <p>J8 ¿La pregunta hace referencia al principal medio que utiliza?</p>  | <p>En el apartado inicial del cuestionario, se establece que se debe seleccionar una única respuesta por cada ítem, considerando la actividad que realizan con mayor frecuencia. En el diseño de cada una de las preguntas, se tuvo en cuenta lo reportado por la literatura.</p> |

- |       |  |  |
|-------|--|--|
| 1.6   | <p>J3. El uso del internet para actividades comerciales podría valorarse con mayor puntaje.</p> <p>J4. Considero que la palabra navegar no es adecuada. La opción 2 debe completarse “Ej. Usar servicios bancarios...”</p> <p>J6. Utilizar servicios bancarios puede ser de un mayor nivel de exigencia que otras actividades; El uso del internet para actividades comerciales podría valorarse con mayor puntaje.</p> <p>J7. El enunciado debe ajustarse. Sugiero "Usted navega en internet para". En la respuesta 3 Incluir, buscar empleo, por ejemplo.</p> <p>J8. El internet se podría usar para múltiples actividades, debe ser claro que es la principal actividad que realizan al navegar por internet.</p> | <p>Se realizó la modificación del enunciado de la siguiente manera: ¿Cuál es la principal actividad que realiza cuando navega en internet? Además, se ajustaron las opciones de respuesta, considerando de mayor puntaje a las actividades comerciales y agregando búsqueda de empleo.</p> |
| 1.6.1 | <p>J2. Ordenar con coherencia las respuestas por frecuencia.</p> <p>J3. No se consideró el no uso del internet. El rango de 5 a 6 días bien podría integrarse al uso diario.</p>   | <p>Se ordenaron las opciones de respuesta y se agregó la opción de respuesta. “No utiliza el internet”.</p>  |

- |       |   |   |
|-------|---|---|
| 1.6.2 | <p>J2. Ordenar con coherencia las respuestas por frecuencia.</p> <p>J7. Considerar que la gente puede usar más de 8 horas de internet al día.</p>   | <p>Se anexó esta opción de respuesta de la siguiente manera: “Entre 5 a más de 8 horas” y se editaron las opciones de respuesta teniendo en cuenta la sugerencia.</p>   |
| 2.1.1 | <p>J2. El enunciado es confuso y podría seleccionarse más de una opción.</p> <p>J4. En todos los puntos 2 cambiaría la forma en que está formulado el enunciado. Ej.: “asistir o participar en” por “En/A cuál de las siguientes actividades asiste o participa”. Por eso puse valores bajos en claridad.</p>                             | <p>En el apartado inicial de la dimensión Actividades de ocio se agregó: “A continuación, se harán preguntas relacionadas con actividades sociales, por favor elija una única opción teniendo en cuenta la actividad que realiza con mayor frecuencia. Adicionalmente, se ajustaron los enunciados de la dimensión para mayor claridad y orden.</p>   |
| 2.1.2 | <p>J2. El enunciado es confuso y podría seleccionarse más de una opción.</p> <p>J3. Si el/la participante aún mantiene una ocupación, podría sentirse representado sólo con las opciones 1 o 2.</p> <p>J7. La opción 2 debe tener los tipos de actividades; El ítem debe ser formulado para que las personas si realizan al menos una</p> | <p>En el apartado inicial de la dimensión Actividades de ocio se agregó: “A continuación, se harán preguntas relacionadas con actividades sociales, por favor elija una única opción teniendo en cuenta la actividad que realiza con mayor frecuencia. De la misma manera, se ajustaron las respuestas teniendo en cuenta la sugerencia del J3 y J7; en cuanto a la opción 3 hace referencia a grupos o voluntarios</p> |

Actividades de ocio

actividad la señalen. Ejemplo: Ir a cine, teatros, conciertos, museos o exhibiciones. de interés, sin tener en cuenta aspectos laborales.

- 2.1.3 J2. El enunciado es confuso y podría seleccionarse más de una opción. De acuerdo a la literatura, los adultos mayores con roles de cuidado de niños, presentan consecuencias positivas en la función cognitiva; adicionalmente, tener una mascota mejora la vida social de los adultos mayores y a largo plazo podría proteger contra las dificultades cognitivas (Levin et al., 2017; McDonough et al., 2022)
- 2.1.3 J4. No considero relevante; puede ser incluido en el ítem 2.1.2.
- 2.1.3 J6. No queda claro cómo esta pregunta contribuye a la RC.
- 2.1.4 J2. El enunciado es confuso y podría seleccionarse más de una opción. En el apartado inicial de la dimensión Actividades de ocio se agregó: “A continuación, se harán preguntas relacionadas con actividades sociales, por favor elija una única opción teniendo en cuenta la actividad que realiza con mayor frecuencia. Los ítems 2.14 y 2.1.6 se unificaron de la siguiente manera: Forma de interacción en la comunicación con familiares y amigos y se
- 2.1.4 J3. Se podría especificar como #medio de comunicación de preferencia...etc.
- 2.1.4 J4. Se puede integrar con 2.1.6
- 2.1.4 J7. Revisar las opciones 1 y 2. Las videollamadas se realizan también por las herramientas de redes sociales. Otra opción es especificar en la opción 2 zoom, meet, teams, etc.

tuvo en cuenta la sugerencia del J7 y se ajustaron las opciones de respuesta.

2.1.5	<p>J2. Ordenar con coherencia las respuestas por frecuencia.</p> <p>J3. La alternativa 3 o 2, podría dar margen a la opción de comunicarse cada tercer día. Cada 15 días podría ser mucho tiempo.</p> <p>J6. No queda claro la necesidad de discriminar familiares/amigos.</p>	<p>Los ítems 2.1.5 y 2.1.7 se unificaron de la siguiente manera: Frecuencia de comunicación con familiares y amigos y se modificaron las opciones de respuesta de acuerdo a lo sugerido.</p>
2.1.6	<p>J2. El enunciado es confuso y podría seleccionarse más de una opción.</p> <p>J4. Se puede integrar con 2.1.4</p> <p>J5. Creo que el 2.1.4 y 2.1.6 podrían resumirse en uno solo.</p>	<p>Los ítems 2.14 y 2.1.6 se unificaron de la siguiente manera: Forma de interacción en la comunicación con familiares y amigos</p>
2.1.7	<p>J2. Ordenar con coherencia las respuestas por frecuencia.</p>	<p>Los ítems 2.1.5 y 2.1.7 se unificaron de la siguiente manera: Frecuencia de comunicación con familiares y amigos y se modificaron las opciones de respuesta de acuerdo a lo sugerido.</p>

2.2.1	<p>J2. El enunciado es confuso y podría seleccionarse más de una opción.</p> <p>J3. Se podría añadir “Realiza actividades como:”.</p> <p>3.Completar enunciado 2.2.1</p>	<p>Se modificó el enunciado de la siguiente manera: “A continuación, se harán preguntas relacionadas con actividades que requieren esfuerzo cognitivo, por favor elija una única opción teniendo en cuenta la que realiza con mayor frecuencia”. Además, se modificó y completó el enunciado.</p>
2.2.2	<p>J2. El enunciado es confuso y podría seleccionarse más de una opción.</p> <p>J4. Completar enunciado.</p>	<p>Se modificó el enunciado de la siguiente manera, “A continuación, se harán preguntas relacionadas con actividades que requieren esfuerzo cognitivo, por favor elija una única opción teniendo en cuenta la que realiza con mayor frecuencia”. Además, se modificó y completó el enunciado.</p>
2.2.3	<p>J2. El enunciado es confuso y podría seleccionarse más de una opción.</p> <p>J4. Considero eliminar e integrar con 2.2.2</p> <p>J7. Describir a que se refiere material físico.</p> <p>J8. ¿Faltó la Tablet, o esta entra como teléfono inteligente?</p>	<p>Se modificó el enunciado de la siguiente manera: “A continuación, se harán preguntas relacionadas con actividades que requieren esfuerzo cognitivo, por favor elija una única opción teniendo en cuenta la que realiza con mayor frecuencia”. Se realizó la modificación</p>

Actividades de ocio			de la opción 1 “Recursos físicos (elementos y materiales de naturaleza física y tangible)” y se agregó la opción de respuesta; “Teléfonos o Tablet inteligentes”.
Actividades físicas			
	2.3.1	J3. Las actividades libres son más bien físicas. J6. Se podría pensar que, si las actividades son sociales, entonces OK, pero si no (ej. senderismo en soledad). J5. Sería un poco más específico en las opciones.	Se modificó la opción de respuesta de la siguiente manera: “Actividades grupales (Senderismo, bailar, bicicleta, acampar, natación, futbol, caminar/trotar, baloncesto, tejo, bolirana).
		J2. El enunciado es confuso y podría seleccionarse más de una opción. J3. La pregunta podría decir “¿Qué actividades físicas realiza?” En las actividades aeróbicas se les podrían dar ejemplos. J4. Cambiar actividades físicas por actividad física.	La pregunta se editó de la siguiente manera, “¿Qué actividad física realiza?” y se ajustó la opción de respuesta de la siguiente manera, “Actividades aeróbicas (caminar a buen ritmo, trotar o correr, escalar, saltar, entre otros)”.
	2.4.1		

## Religiosidad

2.4.2	<p>J2. Ordenar con coherencia las respuestas por frecuencia (en cada opción del número menor al mayor).</p> <p>J3. La pregunta refiere horas, y las opciones están en minutos.</p> <p>J7. La pregunta dice horas y la unidad de medida en las respuestas dice minutos, importante tener en cuenta.</p>	<p>La pregunta se editó de la siguiente manera, “¿Cuánto tiempo (en minutos) dedica para realizar ejercicio físico a la semana?” y se ajustaron las opciones de respuesta teniendo en cuenta la sugerencia del J2.</p>
3.1	<p>J3. La dimensión podría denominarse “espiritualidad” en vez de religiosidad. La pregunta se plantea en términos de género como neutral (persona) pero las opciones están en masculino.</p> <p>J6. Solo me cuestiono si esta pregunta no se satura en ciertos entornos donde el 100% de los individuos son religiosos.</p> <p>J7. Revisar el enunciado de la pregunta porque no es claro</p>	<p>El término espiritualidad abarca otro tipo de prácticas que se relacionan a la trascendencia de la existencia. El objetivo del presente cuestionario es indagar sobre la religiosidad teniendo en cuenta las creencias de nuestro contexto cultural. La participación regular en prácticas religiosas evidencia una progresión más lenta de los estados de deterioro cognitivo en personas que presentan la enfermedad de Alzheimer en comparación con personas que no realizan estas actividades (Coin et al., 2010). En relación al enunciado y las opciones</p>

		de respuesta, se ajustaron de acuerdo a las sugerencias.
	J4. El enunciado no es claro.	El enunciado y las opciones de respuesta se
	J7. Revisar la opción de respuesta para las	ajustaron de acuerdo a las sugerencias.
3.2	personas en la pregunta 3.1 respondieron la opción 0.	
	J3. Se podría dar la opción de realizar alguna práctica religiosa semanalmente.	Se anexaron ejemplos de prácticas religiosas (oraciones, sermones, celebración de festividades, meditación, conmemoraciones, veneración). Se agregó la opción de respuesta
3.3	J4. El enunciado no es claro: “prácticas religiosas.	“1 vez a la semana”.
	J4. El enunciado no es claro.	Se hace la modificación “al día”.
3.4	J8. ¿Cuánto tiempo al día?	2. El enunciado se ajustó para mayor claridad y organización.
3.5	Sin sugerencias	N/A

3.6	<p>J6. No veo el vínculo con la RC.</p> <p>J8. No encuentro relación con la RC.</p> <p>J5. Considero no relevante.</p>	<p>Posterior a la revisión de cada una de las dimensiones, el equipo de profesionales decide omitir el ítem.</p>
3.7	<p>J4. Cambiar “práctica religiosa” o aclarar al inicio del ítem.</p>	<p>Se hace la modificación del enunciado.</p>
3.8	<p>J7. Revisar si la religión o creencias religiosas son lo mismo.</p>	<p>Se entiende como religión el conjunto de prácticas, creencias, comportamientos y conductas que posee una persona frente a un ser superior (Reyes-Ortiz et al., 2019). Por tanto, las creencias religiosas hacen parte de la religión.</p>
4.1	<p>J2. El enunciado es confuso, clarificar.</p> <p>J3. Se podría plantear el ítem en términos de “cantidad de horas de sueño”.</p> <p>J4. Completar el enunciado.</p> <p>J7. Y las personas que duermen menos de 7 horas como registran su respuesta.</p>	<p>El último ítem de este dominio indaga sobre calidad de sueño. Adicionalmente, se modifica el enunciado para mayor claridad y se ajusta en términos de cantidad de horas.</p>

Calidad de sueño

- |     |   |  |
|-----|---|--|
|     | J2. El enunciado es confuso, clarificar.  | Se modifica el enunciado para mayor claridad   |
| 4.2 | J7. ¿Las personas que duran más de 91 minutos donde registran su respuesta?   | Y se agrega la opción como lo sugiere el J7.   |
| 4.3 | J3. En la segunda y última opción, quizá no haga falta explicar las razones de la somnolencia.                      | Se modificaron las opciones de respuesta, eliminando los ejemplos.   |
| 4.4 | J6. ¿Supongo que la cantidad de siestas depende de la edad del individuo?<br>J8. Y si la persona no realiza siesta? | Es importante identificar si la persona presenta una adecuada calidad de sueño nocturno, debido a que no es lo mismo tomar una siesta cuando existe una buena calidad de sueño en la noche que cuando no se ha logrado un óptimo descanso; esto es un factor diferenciador entre si la siesta aporta, considerándola reparadora, o como un marcador para el desarrollo de DCL (Merlino et al., 2010) |
| 4.5 | Sin sugerencias.  | N/A.   |
|     | J3. Los ronquidos en sí mismos son ruidosos, no hace falta el adjetivo. Podría plantearse el                        | Se hace la modificación del enunciado de la siguiente manera: “¿Sus familiares le han  |

- |     |  |  |
|-----|--|--|
|     | <p>término “apnea”. Eliminar la palabra “ruidosos” y completar el enunciado.</p> <p>J7. ¿Los ronquidos son durante la siesta o al dormir en la noche? Sugiero aclarar.</p>   | <p>manifestado que presenta ronquidos durante la noche?” Si la respuesta es SI, por favor indagar la frecuencia.</p> |
| 4.6 | <p>J8. Es muy difícil evaluar este aspecto. Sería mejor indagar si alguien le ha manifestado que ronca duro cuando duerme, o si tiene un diagnóstico de apnea del sueño.</p> |  |
| 4.7 | <p>J7. Y las personas que duran más de 91 minutos donde registran su respuesta.</p>  | <p>Se modifica el enunciado para mayor claridad y se agrega la opción como lo sugiere el J7.</p>                     |
| 4.8 | <p>J7. ¿Y las personas que duran más de 91 minutos donde registran su respuesta?</p>   | <p>Se modifica el enunciado para mayor claridad y se agrega la opción como lo sugiere el J7.</p>                     |
| 4.9 | <p>J2. Explicar el enunciado.</p>  | <p>Se modificó el enunciado para mayor comprensión.</p>  |

Para mejorar la comprensión y el orden del cuestionario, se procedió a ajustar la numeración correspondiente (Ver Tabla 8).

**Tabla 8**

*Cuestionario Modificado de Acuerdo a las Sugerencias de los Jueces*

Dimensiones	Ítem
Formación e información	A. Nivel educativo completo
	B. ¿Cuál es la ocupación que ha ejercido la mayor parte de su vida?
	C. En los últimos cinco años, ¿Cuál ha sido su ocupación?
	D. ¿Hace uso de otro idioma?
	E. ¿A través de que medios de comunicación permanece informado?
	B. ¿Cuál es la principal actividad que realiza cuando navega por internet?
	G. ¿Con qué frecuencia utiliza internet a la semana?
	H. ¿Con qué frecuencia utiliza internet al día?
Actividades de ocio	Actividades Sociales
	A. ¿En cuál de las siguientes actividades asiste o participa?
	B. ¿Cuál de las siguientes actividades es de su preferencia?
	C. Participar en actividades como:
	D. Forma de interacción en la comunicación con familiares y amigos
E. Frecuencia de comunicación con familiares y amigos	
Actividades de esfuerzo cognitivo	Actividades de esfuerzo cognitivo
	A. Realizar actividades como:
	B. Juegos de preferencia
Actividades recreativas	C. Herramienta que utiliza para jugar
	Actividades recreativas

Religiosidad

A. ¿Cuál de las siguientes actividades realiza con mayor frecuencia?

Actividad física

A. ¿Qué actividad física realiza?

B. ¿Cuánto tiempo (en minutos) dedica para realizar ejercicio físico a la semana?

A. ¿Qué tan religioso o religiosa se considera?

B. ¿Desde hace cuántos años asiste o participa en prácticas relacionadas a la religiosidad?

C. ¿Con que frecuencia realiza una o más prácticas religiosas? (oraciones, sermones, celebración de festividades, meditación, conmemoraciones, veneración)

D. ¿Cuánto tiempo dedica al día para realizar su actividad religiosa favorita?

E. ¿Con que frecuencia asiste a alguna iglesia o templo?

F. ¿Con que frecuencia busca asistencia religiosa para resolver un problema o problemas?

G. ¿Qué tan satisfecho se encuentra con su religión?

Calidad del sueño

A. Cuantas horas duerme usted por la noche?

B. ¿Cuántas horas duerme usted en el día? (Siestas)

C. ¿Con que frecuencia presenta somnolencia en el día?

D. ¿Cuántas siestas toma al día?

E. ¿Con que frecuencia se despierta durante la noche o a la madrugada? (ej. Ir al baño, tomar agua, dolor en el cuerpo, pesadillas, temperatura)

F. ¿Ha percibido o le han manifestado que presenta ronquidos durante la noche? Si la respuesta es Si, por favor indagar la frecuencia.

G. ¿Cuánto tiempo tardar en dormirse?

H. Si se despierta durante la noche, ¿cuánto tiempo le toma volver a conciliar el sueño?

I. Cómo considera la calidad de su sueño?

*Nota:* El cuestionario completo se encuentra en el Anexo D.

### Análisis cuantitativo por categorías

Para la evaluación del instrumento original, se utilizaron tres métodos diferentes que permitieron confirmar el nivel de relevancia y claridad de cada uno de los ítems a través de la calificación de los jueces de expertos. El primer análisis que se realizó fue el Coeficiente de validez de contenido que se presenta a continuación:

**Tabla 9**

*Validez de Contenido- Variable Suficiencia- análisis Hernández-Nieto*

SUFICIENCIA					
ITEM	SX1	Mx	CVCi	Pei	CVCx
1.1	32	8.00	1.00	5.96E-08	1.00
1.2	30	7.50	0.94	5.96E-08	0.94
1.3	28	7.00	0.88	5.96E-08	0.87
1.4	29	7.25	0.91	5.96E-08	0.91
1.5	28	7.00	0.88	5.96E-08	0.87
1.6	29	7.25	0.91	5.96E-08	0.91
1.6.1	32	8.00	1.00	5.96E-08	1.00
1.6.2	29	7.25	0.91	5.96E-08	0.91
2.1.1	31	7.75	0.97	5.96E-08	0.97
2.1.2	31	7.75	0.97	5.96E-08	0.97
2.1.3	27	6.75	0.84	5.96E-08	0.84
2.1.4	30	7.50	0.94	5.96E-08	0.94
2.1.5	32	8.00	1.00	5.96E-08	1.00
2.1.6	29	7.25	0.91	5.96E-08	0.91
2.1.7	32	8.00	1.00	5.96E-08	1.00

Vigilada Mineducación

2.2.1	30	7.50	0.94	5.96E-08	0.94
2.2.2	32	8.00	1.00	5.96E-08	1.00
2.2.3	27	6.75	0.84	5.96E-08	0.84
2.3.1	30	7.50	0.94	5.96E-08	0.94
2.4.1	29	7.25	0.91	5.96E-08	0.91
2.4.2	28	7.00	0.88	5.96E-08	0.87
3.1	29	7.25	0.91	5.96E-08	0.91
3.2	23	5.75	0.72	5.96E-08	0.72
3.3	28	7.00	0.88	5.96E-08	0.87
3.4	29	7.25	0.91	5.96E-08	0.91
3.5	30	7.50	0.94	5.96E-08	0.94
3.6	23	5.75	0.72	5.96E-08	0.72
3.7	30	7.50	0.94	5.96E-08	0.94
3.8	30	7.50	0.94	5.96E-08	0.94
4.1	29	7.25	0.91	5.96E-08	0.91
4.2	28	7.00	0.88	5.96E-08	0.87
4.3	28	7.00	0.88	5.96E-08	0.87
4.4	29	7.25	0.91	5.96E-08	0.91
4.5	31	7.75	0.97	5.96E-08	0.97
4.6	24	6.00	0.75	5.96E-08	0.75
4.7	28	7.00	0.88	5.96E-08	0.87
4.8	29	7.25	0.91	5.96E-08	0.91
4.9	29	7.25	0.91	5.96E-08	0.91
<b>PROMEDIO</b>					<b>0.91</b>

*Nota:* Descripción de los datos relacionados en la tabla 9: SX1: Sumatoria del puntaje de los jueces; Mx: Valor máximo de la sumatoria de los jueces (suma/valor máximo); CVCi: Valor máximo entre el número de jueces (Max/N° jueces); Pei: Probabilidad de error (1/N° jueces) potencia por el número de jueces; CVCx: CVCi-Pei. Interpretación según Hernández-Nieto (Menor que 60=Validez y concordancia inaceptable; Igual o mayor a 60 y menor o igual a 70= Validez y concordancia deficiente; Mayor que 71 y mayor o igual que 80=Validez y concordancia aceptable; Mayor que 80 y menor o igual que 90=Validez y concordancia buenas; Mayor que 90=Validez y concordancia excelente).

Los resultados de la validez de contenido en la variable suficiencia, demuestran un alto nivel de concordancia, en donde todos los ítems cuentan con índices superiores a 0.70, considerados aceptables, buenos o excelentes.

Se destaca un coeficiente de validez ( $CVC_x = 0.91$ ), categorizado como excelente, lo que sugiere que la medición de la suficiencia es altamente confiable y precisa según los datos recopilados.

**Tabla 10**

*Validez de Contenido- Variable Coherencia- análisis Hernández-Nieto*

COHERENCIA					
ITEM	SX1	Mx	CVCi	Pei	CVCx
1.1	32	8.00	1.00	5.96E-03	1.00
1.2	31	7.75	0.97	5.96E-03	0.97
1.3	29	7.25	0.91	5.96E-03	0.91
1.4	29	7.25	0.91	5.96E-03	0.91
1.5	29	7.25	0.91	5.96E-03	0.91
1.6	26	6.50	0.81	5.96E-03	0.81
1.6.1	29	7.25	0.91	5.96E-03	0.91
1.6.2	27	6.75	0.84	5.96E-03	0.84
2.1.1	30	7.50	0.94	5.96E-03	0.94
2.1.2	31	7.75	0.97	5.96E-03	0.97
2.1.3	27	6.75	0.84	5.96E-03	0.84
2.1.4	28	7.00	0.88	5.96E-03	0.87
2.1.5	32	8.00	1.00	5.96E-03	1.00
2.1.6	27	6.75	0.84	5.96E-03	0.84
2.1.7	32	8.00	1.00	5.96E-03	1.00
2.2.1	31	7.75	0.97	5.96E-03	0.97
2.2.2	32	8.00	1.00	5.96E-03	1.00
2.2.3	29	7.25	0.91	5.96E-03	0.91

Vigilada Mineducación

2.3.1	29	7.25	0.91	5.96E-03	0.91
2.4.1	31	7.75	0.97	5.96E-03	0.97
2.4.2	31	7.75	0.97	5.96E-03	0.97
3.1	31	7.75	0.97	5.96E-03	0.97
3.2	25	6.25	0.78	5.96E-03	0.78
3.3	29	7.25	0.91	5.96E-03	0.91
3.4	29	7.25	0.91	5.96E-03	0.91
3.5	31	7.75	0.97	5.96E-03	0.97
3.6	22	5.50	0.69	5.96E-03	0.69
3.7	30	7.50	0.94	5.96E-03	0.94
3.8	30	7.50	0.94	5.96E-03	0.94
4.1	31	7.75	0.97	5.96E-03	0.97
4.2	31	7.75	0.97	5.96E-03	0.97
4.3	28	7.00	0.88	5.96E-03	0.87
4.4	30	7.50	0.94	5.96E-03	0.94
4.5	31	7.75	0.97	5.96E-03	0.97
4.6	29	7.25	0.91	5.96E-03	0.91
4.7	29	7.25	0.91	5.96E-03	0.91
4.8	30	7.50	0.94	5.96E-03	0.94
4.9	31	7.75	0.97	5.96E-03	0.97
<b>PROMEDIO</b>					<b>0.92</b>

*Nota:* Descripción de los datos relacionados en la tabla 10: SX1: Sumatoria del puntaje de los jueces; Mx: Valor máximo de la sumatoria de los jueces (suma/valor máximo); CVCi: Valor máximo entre el número de jueces (Max/N° jueces); Pei: Probabilidad de error (1/N° jueces) potencia por el número de jueces; CVCx: CVCi-Pei. Interpretación según Hernández-Nieto (Menor que 60=Validez y concordancia inaceptable; Igual o mayor a 60 y menor o igual a 70= Validez y concordancia deficiente; Mayor que 71 y mayor o igual que 80=Validez y concordancia aceptable; Mayor que 80 y menor o igual que 90=Validez y concordancia buenas; Mayor que 90=Validez y concordancia excelente).

Se evidencia que todos los ítems presentan un índice de validez y concordancia  $> 0.70$ , que indica que son aceptables, buenos y excelentes, excepto el ítem 3.6 que refleja un puntaje deficiente.

Además, se puede afirmar que el promedio de la variable Coherencia, presenta un nivel de concordancia excelente (CVCx: 0.92).

**Tabla 11**

*Validez de Contenido- Variable Relevancia- análisis Hernández-Nieto*

ITEM	SX1	Mx	RELEVANCIA		
			CVCi	Pei	CVCx
1.1	32	8.00	1.00	5.96E-03	1.00
1.2	30	7.50	0.94	5.96E-03	0.94
1.3	28	7.00	0.88	5.96E-03	0.87
1.4	31	7.75	0.97	5.96E-03	0.97
1.5	28	7.00	0.88	5.96E-03	0.87
1.6	31	7.75	0.97	5.96E-03	0.97
1.6.1	30	7.50	0.94	5.96E-03	0.94
1.6.2	29	7.25	0.91	5.96E-03	0.91
2.1.1	31	7.75	0.97	5.96E-03	0.97
2.1.2	29	7.25	0.91	5.96E-03	0.91
2.1.3	26	6.50	0.81	5.96E-03	0.81
2.1.4	30	7.50	0.94	5.96E-03	0.94
2.1.5	31	7.75	0.97	5.96E-03	0.97
2.1.6	28	7.00	0.88	5.96E-03	0.87
2.1.7	32	8.00	1.00	5.96E-03	1.00
2.2.1	30	7.50	0.94	5.96E-03	0.94
2.2.2	32	8.00	1.00	5.96E-03	1.00
2.2.3	28	7.00	0.88	5.96E-03	0.87
2.3.1	29	7.25	0.91	5.96E-03	0.91

Vigilada Mineducación

2.4.1	31	7.75	0.97	5.96E-03	0.97
2.4.2	30	7.50	0.94	5.96E-03	0.94
3.1	31	7.75	0.97	5.96E-03	0.97
3.2	24	6.00	0.75	5.96E-03	0.75
3.3	27	6.75	0.84	5.96E-03	0.84
3.4	28	7.00	0.88	5.96E-03	0.87
3.5	29	7.25	0.91	5.96E-03	0.91
3.6	20	5.00	0.63	5.96E-03	0.62
3.7	28	7.00	0.88	5.96E-03	0.87
3.8	28	7.00	0.88	5.96E-03	0.87
4.1	31	7.75	0.97	5.96E-03	0.97
4.2	31	7.75	0.97	5.96E-03	0.97
4.3	28	7.00	0.88	5.96E-03	0.87
4.4	29	7.25	0.91	5.96E-03	0.91
4.5	30	7.50	0.94	5.96E-03	0.94
4.6	28	7.00	0.88	5.96E-03	0.87
4.7	26	6.50	0.81	5.96E-03	0.81
4.8	28	7.00	0.88	5.96E-03	0.87
4.9	31	7.75	0.97	5.96E-03	0.97
PROMEDIO					0.91

*Nota:* Descripción de los datos relacionados en la tabla 11: SX1: Sumatoria del puntaje de los jueces; Mx: Valor máximo de la sumatoria de los jueces (suma/valor máximo); CVCi: Valor máximo entre el número de jueces (Max/N° jueces); Pei: Probabilidad de error (1/N° jueces) potencia por el número de jueces; CVCx: CVCi-Pei. Interpretación según Hernández-Nieto (Menor que 60=Validez y concordancia inaceptable; Igual o mayor a 60 y menor o igual a 70= Validez y concordancia deficiente; Mayor que 71 y mayor o igual que 80=Validez y concordancia aceptable; Mayor que 80 y menor o igual que 90=Validez y concordancia buenas; Mayor que 90=Validez y concordancia excelente).

De acuerdo a las puntuaciones, para la variable de relevancia, se observa un nivel de concordancia excelente (CVCx: 0.91), por cuanto el valor es > a 0,90. Igualmente, se evidencia

que todos los ítems presentan un índice de validez y concordancia  $> 0.70$ , que indica una clasificación de excelentes, buenos y aceptables, excepto el ítem 3.6 que refleja un puntaje deficiente (CVCx: 0,62).

**Tabla 12**

*Validez de Contenido- Variable Claridad- análisis Hernández-Nieto*

CLARIDAD					
ITEM	SX1	Mx	CVCi	Pei	CVCx
1.1	30	7.50	0.94	5.96E-03	0.94
1.2	27	6.75	0.84	5.96E-03	0.84
1.3	29	7.25	0.91	5.96E-03	0.91
1.4	27	6.75	0.84	5.96E-03	0.84
1.5	29	7.25	0.91	5.96E-03	0.91
1.6	24	6.00	0.75	5.96E-03	0.75
1.6.1	29	7.25	0.91	5.96E-03	0.91
1.6.2	29	7.25	0.91	5.96E-03	0.91
2.1.1	26	6.50	0.81	5.96E-03	0.81
2.1.2	28	7.00	0.88	5.96E-03	0.87
2.1.3	27	6.75	0.84	5.96E-03	0.84
2.1.4	27	6.75	0.84	5.96E-03	0.84
2.1.5	29	7.25	0.91	5.96E-03	0.91
2.1.6	29	7.25	0.91	5.96E-03	0.91
2.1.7	29	7.25	0.91	5.96E-03	0.91
2.2.1	26	6.50	0.81	5.96E-03	0.81
2.2.2	28	7.00	0.88	5.96E-03	0.87
2.2.3	27	6.75	0.84	5.96E-03	0.84
2.3.1	28	7.00	0.88	5.96E-03	0.87
2.4.1	24	6.00	0.75	5.96E-03	0.75
2.4.2	26	6.50	0.81	5.96E-03	0.81
3.1	28	7.00	0.88	5.96E-03	0.87

3.2	24	6.00	0.75	5.96E-03	0.75
3.3	26	6.50	0.81	5.96E-03	0.81
3.4	27	6.75	0.84	5.96E-03	0.84
3.5	31	7.75	0.97	5.96E-03	0.97
3.6	24	6.00	0.75	5.96E-03	0.75
3.7	30	7.50	0.94	5.96E-03	0.94
3.8	31	7.75	0.97	5.96E-03	0.97
4.1	23	5.75	0.72	5.96E-03	0.72
4.2	25	6.25	0.78	5.96E-03	0.78
4.3	30	7.50	0.94	5.96E-03	0.94
4.4	30	7.50	0.94	5.96E-03	0.94
4.5	31	7.75	0.97	5.96E-03	0.97
4.6	24	6.00	0.75	5.96E-03	0.75
4.7	29	7.25	0.91	5.96E-03	0.91
4.8	28	7.00	0.88	5.96E-03	0.87
4.9	29	7.25	0.91	5.96E-03	0.91
PROMEDIO					0.86

*Nota:* Descripción de los datos relacionados en la tabla 12: SX1: Sumatoria del puntaje de los jueces; Mx: Valor máximo de la sumatoria de los jueces (suma/valor máximo); CVCi: Valor máximo entre el número de jueces (Max/N° jueces); Pei: Probabilidad de error (1/N° jueces) potencia por el número de jueces; CVCx: CVCi-Pei. Interpretación según Hernández-Nieto (Menor que 60=Validez y concordancia inaceptable; Igual o mayor a 60 y menor o igual a 70= Validez y concordancia deficiente; Mayor que 71 y mayor o igual que 80=Validez y concordancia aceptable; Mayor que 80 y menor o igual que 90=Validez y concordancia buenas; Mayor que 90=Validez y concordancia excelente).

Relacionado al total de la variable claridad, se evidencia un nivel de concordancia bueno (CVCx: 0.86). Además, en todos los ítems se observan puntuaciones > a 0.70 que indican valores aceptables, buenos y excelentes.

**Tabla 13**

*Cálculo del I-CVI y Kappa Modificada para la Variable Suficiencia*

Evaluación de I-CVIs con Kappa modificada K*-Suficiencia				
ITEM	Expertos en acuerdo (Calificación 3 o 4)	I-CVI	K*	Criterio de evaluación
1.1	8	1.00	1.00	Excelente
1.2	7	0.88	0.87	Excelente
1.3	6	0.75	0.72	Bueno
1.4	7	0.88	0.87	Excelente
1.5	6	0.75	0.72	Bueno
1.6	7	0.88	0.87	Excelente
1.6.1	8	1.00	1.00	Excelente
1.6.2	8	1.00	1.00	Excelente
2.1.1	8	1.00	1.00	Excelente
2.1.2	8	1.00	1.00	Excelente
2.1.3	6	0.75	0.72	Bueno
2.1.4	8	1.00	1.00	Excelente
2.1.5	8	1.00	1.00	Excelente
2.1.6	8	1.00	1.00	Excelente
2.1.7	8	1.00	1.00	Excelente
2.2.1	7	0.88	0.87	Excelente
2.2.2	8	1.00	1.00	Excelente
2.2.3	6	0.75	0.72	Bueno
2.3.1	8	1.00	1.00	Excelente
2.4.1	7	0.88	0.87	Excelente
2.4.2	7	0.88	0.87	Excelente
3.1	7	0.88	0.87	Excelente
3.2	5	0.63	0.52	Justo

Vigilada Mineducación

3.3	7	0.88	0.87	Excelente
3.4	7	0.88	0.87	Excelente
3.5	8	1.00	1.00	Excelente
3.6	5	0.63	0.52	Justo
3.7	8	1.00	1.00	Excelente
3.8	8	1.00	1.00	Excelente
4.1	7	0.88	0.87	Excelente
4.2	7	0.88	0.87	Excelente
4.3	7	0.88	0.87	Excelente
4.4	8	1.00	1.00	Excelente
4.5	8	1.00	1.00	Excelente
4.6	6	0.75	0.72	Bueno
4.7	7	0.88	0.87	Excelente
4.8	7	0.88	0.87	Excelente
4.9	7	0.88	0.87	Excelente
PROMEDIO		0.90	0.89	Excelente

*Nota:* Descripción de los datos relacionados en la tabla 13: I-CVI= Índice de validez de contenido; K\*=Kappa modificada. Valores comprendidos entre 0.40 a 0.59 como regular, entre 0.60 a 0.74, como bueno, y mayores a 0.74 como excelente (Polit et al., 2007)

Teniendo en cuenta las puntuaciones obtenidas con el I-CVI y la Kappa modificada, se determina que la variable "suficiencia" muestra un desempeño excelente. El promedio del I-CVI es superior a 0.78 (I-CVI Promedio: 0.90), lo cual respalda esta conclusión. Además, el promedio de la Kappa modificada es de 0.89, lo que confirma y refuerza los hallazgos mencionados anteriormente.

**Tabla 14**

*Cálculo del I-CVI y Kappa Modificada para la Variable Coherencia*

Evaluación de I-CVIs con Kappa modificada K*- Coherencia				
ITEM	Expertos en	I-CVI	K*	Criterio de evaluación
	acuerdo (Calificación 3 o 4)			
1.1	8	1.00	1.00	Excelente
1.2	8	1.00	1.00	Excelente
1.3	7	0.88	0.87	Excelente
1.4	7	0.88	0.87	Excelente
1.5	7	0.88	0.87	Excelente
1.6	6	0.75	0.72	Bueno
1.6.1	8	1.00	1.00	Excelente
1.6.2	7	0.88	0.87	Excelente
2.1.1	8	1.00	1.00	Excelente
2.1.2	8	1.00	1.00	Excelente
2.1.3	6	0.75	0.72	Bueno
2.1.4	7	0.88	0.87	Excelente
2.1.5	8	1.00	1.00	Excelente
2.1.6	7	0.88	0.87	Excelente
2.1.7	8	1.00	1.00	Excelente
2.2.1	8	1.00	1.00	Excelente
2.2.2	8	1.00	1.00	Excelente
2.2.3	7	0.88	0.87	Excelente
2.3.1	7	0.88	0.87	Excelente
2.4.1	8	1.00	1.00	Excelente
2.4.2	8	1.00	1.00	Excelente
3.1	8	1.00	1.00	Excelente
3.2	6	0.75	0.72	Bueno

Vigilada Mineducación

3.3	7	0.88	0.87	Excelente
3.4	7	0.88	0.87	Excelente
3.5	8	1.00	1.00	Excelente
3.6	5	0.63	0.52	Justo
3.7	8	1.00	1.00	Excelente
3.8	8	1.00	1.00	Excelente
4.1	8	1.00	1.00	Excelente
4.2	8	1.00	1.00	Excelente
4.3	8	1.00	1.00	Excelente
4.4	8	1.00	1.00	Excelente
4.5	8	1.00	1.00	Excelente
4.6	8	1.00	1.00	Excelente
4.7	8	1.00	1.00	Excelente
4.8	8	1.00	1.00	Excelente
4.9	8	1.00	1.00	Excelente
PROMEDIO		0.94	0.93	Excelente

Nota: Descripción de los datos relacionados en la tabla 13: I-CVI= Índice de validez de contenido; K\*=Kappa modificada. Valores comprendidos entre 0.40 a 0.59 como regular, entre 0.60 a 0.74, como bueno, y mayores a 0.74 como excelente (Polit et al., 2007)

Según la tabla 14, en relación a la variable de coherencia, tanto el I-CVI como la Kappa modificada muestran una categorización excelente. El promedio del I-CVI es mayor a 0.78 (Promedio I-CVI: 0.94), lo cual indica que los jueces consideran los ítems como buenos y excelentes. Además, el promedio de Kappa modificada es de 0.93, confirmando y fortaleciendo los hallazgos mencionados previamente.

**Tabla 15**

*Cálculo del I-CVI y Kappa Modificada para la Variable Relevancia*

Evaluación de I-CVIs con Kappa modificada K*- Relevancia				
ITEM	Expertos en acuerdo (Calificación 3 o 4)	I-CVI	K*	Criterio de evaluación
1.1	8	1.00	1.00	Excelente
1.2	7	0.88	0.87	Excelente
1.3	6	0.75	0.72	Bueno
1.4	8	1.00	1.00	Excelente
1.5	7	0.88	0.87	Excelente
1.6	8	1.00	1.00	Excelente
1.6.1	8	1.00	1.00	Excelente
1.6.2	7	0.88	0.87	Excelente
2.1.1	8	1.00	1.00	Excelente
2.1.2	7	0.88	0.87	Excelente
2.1.3	6	0.75	0.72	Bueno
2.1.4	7	0.88	0.87	Excelente
2.1.5	8	1.00	1.00	Excelente
2.1.6	7	0.88	0.87	Excelente
2.1.7	8	1.00	1.00	Excelente
2.2.1	7	0.88	0.87	Excelente
2.2.2	8	1.00	1.00	Excelente
2.2.3	7	0.88	0.87	Excelente
2.3.1	7	0.88	0.87	Excelente
2.4.1	8	1.00	1.00	Excelente
2.4.2	8	1.00	1.00	Excelente
3.1	8	1.00	1.00	Excelente
3.2	5	0.63	0.52	Justo

Vigilada Mineducación

3.3	6	0.75	0.72	Bueno
3.4	7	0.88	0.87	Excelente
3.5	7	0.88	0.87	Excelente
3.6	4	0.50	0.31	No apropiado
3.7	7	0.88	0.87	Excelente
3.8	7	0.88	0.87	Excelente
4.1	7	0.88	0.87	Excelente
4.2	8	1.00	1.00	Excelente
4.3	7	0.88	0.87	Excelente
4.4	7	0.88	0.87	Excelente
4.5	8	1.00	1.00	Excelente
4.6	7	0.88	0.87	Excelente
4.7	6	0.75	0.72	Bueno
4.8	7	0.88	0.87	Excelente
4.9	8	1.00	1.00	Excelente
PROMEDIO		0.89	0.88	Excelente

*Nota:* Descripción de los datos relacionados en la tabla 13: I-CVI= Índice de validez de contenido; K\*=Kappa modificada. Valores comprendidos entre 0.40 a 0.59 como regular, entre 0.60 a 0.74, como bueno, y mayores a 0.74 como excelente (Polit et al., 2007).

Considerando las puntuaciones tanto del I-CVI como de la Kappa modificada, se determina que la variable "relevancia" obtiene una clasificación excelente. El promedio del I-CVI es superior a 0.78 (Promedio I-CVI: 0.89) y el promedio de la Kappa modificada es 0.88, lo cual resalta la importancia de los ítems. No obstante, en el ítem 3.6, el valor del I-CVI fue de 0.50 y de la Kappa modificada fue de 0.31, sugiriendo la eliminación de dicho ítem del cuestionario debido a que los resultados no alcanzan un valor suficiente para su revisión.

**Tabla 16**

*Cálculo del I-CVI y Kappa Modificada para la Variable Claridad*

Evaluación de I-CVIs con Kappa modificada K*- Claridad				
ITEM	Expertos en acuerdo (Calificación 3 o 4)	I-CVI	K*	Criterio de evaluación
1.1	8	1.00	1.00	Excelente
1.2	6	0.75	0.72	Bueno
1.3	7	0.88	0.87	Excelente
1.4	7	0.88	0.87	Excelente
1.5	7	0.88	0.87	Excelente
1.6	5	0.63	0.52	Justo
1.6.1	7	0.88	0.87	Excelente
1.6.2	7	0.88	0.87	Excelente
2.1.1	6	0.75	0.72	Bueno
2.1.2	7	0.88	0.87	Excelente
2.1.3	7	0.88	0.87	Excelente
2.1.4	7	0.88	0.87	Excelente
2.1.5	7	0.88	0.87	Excelente
2.1.6	7	0.88	0.87	Excelente
2.1.7	7	0.88	0.87	Excelente
2.2.1	6	0.75	0.72	Bueno
2.2.2	6	0.75	0.72	Bueno
2.2.3	6	0.75	0.72	Bueno
2.3.1	7	0.88	0.87	Excelente
2.4.1	6	0.75	0.72	Bueno
2.4.2	7	0.88	0.87	Excelente
3.1	7	0.88	0.87	Excelente
3.2	5	0.63	0.52	Justo

3.3	6	0.75	0.72	Bueno
3.4	6	0.75	0.72	Bueno
3.5	8	1.00	1.00	Excelente
3.6	5	0.63	0.52	Justo
3.7	8	1.00	1.00	Excelente
3.8	8	1.00	1.00	Excelente
4.1	5	0.63	0.52	Justo
4.2	6	0.75	0.72	Bueno
4.3	8	1.00	1.00	Excelente
4.4	8	1.00	1.00	Excelente
4.5	8	1.00	1.00	Excelente
4.6	6	0.75	0.72	Bueno
4.7	7	0.88	0.87	Excelente
4.8	7	0.88	0.87	Excelente
4.9	7	0.88	0.87	Excelente
PROMEDIO		0.84	0.82	Excelente

*Nota:* Descripción de los datos relacionados en la tabla 13: I-CVI= Índice de validez de contenido; K\*=Kappa modificada. Valores comprendidos entre 0.40 a 0.59 como regular, entre 0.60 a 0.74, como bueno, y mayores a 0.74 como excelente (Polit et al., 2007)

Basado en los resultados obtenidos tanto del I-CVI como de la Kappa modificada, se concluye que la variable "claridad" logra una clasificación excelente. El promedio del I-CVI es superior a 0.78 (Promedio I-CVI: 0.84), y el promedio de la Kappa modificada es 0.82, lo cual destaca la comprensión de los ítems propuestos.

**Tabla 17**

*Coefficiente de Validez de Contenido a Nivel General Según Hernández-Nieto*

ITEM	SX1	Mx	CVCi	Pe <sub>i</sub>	CVC <sub>x</sub>
1.1	126	7.88	0.98	6E-08	0.98
1.2	118	7.38	0.92	6E-08	0.92
1.3	114	7.13	0.89	6E-08	0.89
1.4	116	7.25	0.91	6E-08	0.91
1.5	114	7.13	0.89	6E-08	0.89
1.6	110	6.88	0.86	6E-08	0.86
1.6.1	120	7.5	0.94	6E-08	0.94
1.6.2	114	7.13	0.89	6E-08	0.89
2.1.1	118	7.38	0.92	6E-08	0.92
2.1.2	119	7.44	0.93	6E-08	0.93
2.1.3	107	6.69	0.84	6E-08	0.84
2.1.4	115	7.19	0.9	6E-08	0.9
2.1.5	124	7.75	0.97	6E-08	0.97
2.1.6	113	7.06	0.88	6E-08	0.88
2.1.7	125	7.81	0.98	6E-08	0.98
2.2.1	117	7.31	0.91	6E-08	0.91
2.2.2	124	7.75	0.97	6E-08	0.97
2.2.3	111	6.94	0.87	6E-08	0.87
2.3.1	116	7.25	0.91	6E-08	0.91
2.4.1	115	7.19	0.9	6E-08	0.9
2.4.2	115	7.19	0.9	6E-08	0.9
3.1	119	7.44	0.93	6E-08	0.93
3.2	96	6	0.75	6E-08	0.75
3.3	110	6.88	0.86	6E-08	0.86
3.4	113	7.06	0.88	6E-08	0.88
3.5	121	7.56	0.95	6E-08	0.95
3.6	89	5.56	0.7	6E-08	0.7

Vigilada Mineducación

3.7	118	7.38	0.92	6E-08	0.92
3.8	119	7.44	0.93	6E-08	0.93
4.1	114	7.13	0.89	6E-08	0.89
4.2	115	7.19	0.9	6E-08	0.9
4.3	114	7.13	0.89	6E-08	0.89
4.4	118	7.38	0.92	6E-08	0.92
4.5	123	7.69	0.96	6E-08	0.96
4.6	105	6.56	0.82	6E-08	0.82
4.7	112	7	0.88	6E-08	0.87
4.8	115	7.19	0.9	6E-08	0.9
4.9	120	7.5	0.94	6E-08	0.94
PROMEDIO					0.9

Nota:  $SX1$ = Sumatoria puntaje de los jueces por ítem;  $Mx$ =Valor máximo de la sumatoria de los jueces (suma/valor máximo);  $Pe_i$ =Probabilidad de error ( $1/\#$  de jueces) potencia por el número de jueces;  $CVC_x = CVC_i - Pe_i$  (coeficiente de validez de contenido).

Según los resultados de la tabla 17, el coeficiente de validez de contenido indica un valor de 0.90, que se interpreta en una concordancia satisfactoria (buena). Este resultado sugiere que la mayoría de los ítems evaluados en todas las categorías fueron calificados como buenos o excelentes, a excepción del ítem 3.6, que mostró deficiencias como se mencionó anteriormente.

**Tabla 18**

*Promedio del Coeficiente de Validez de Contenido CVI*

Dimensión	I-CVI por la categoría suficiencia	I-CVI por la categoría coherencia	I-CVI por la categoría relevancia	I-CVI por la categoría claridad	Promedio por dimensión
<b>Dominio 1</b> Formación e información	0.89	0.91	0.92	0.84	0.89
<b>Dimensión 2</b> Actividades de ocio	0.93	0.94	0.92	0.83	0.91
<b>Dimensión 3</b> Religiosidad	0.86	0.89	0.80	0.83	0.84
<b>Dimensión 4</b> Calidad de sueño	0.89	1.00	0.90	0.86	0.91
Promedio de las categorías	0.89	0.93	0.89	0.84	Promedio total 0.89

Basado en la información de la tabla 18, se puede inferir que el promedio total del coeficiente de Validez de Contenido (CVI), con un valor de 0.89, que indica un nivel excelente,

dado que supera el rango de 0.79. En cuanto al promedio de las categorías de suficiencia, coherencia, relevancia y claridad, se encontró que la "coherencia" es la que presenta el valor más alto (0.93), mostrando una fuerza de acuerdo "excelente". Respecto al promedio de las dimensiones, tanto la dimensión de "actividades de ocio" como "calidad de sueño" alcanzaron una puntuación de 0.91, sugiriendo un consenso "excelente". A nivel general, se evidencia que tanto las categorías como las dimensiones demuestran promedios "excelentes".



## Discusión

La presente investigación tuvo como objetivo determinar la validez de contenido mediante jueces de experto del cuestionario de Reserva Cognitiva para adultos mayores desde los determinantes sociales en el contexto Latinoamericano, a través del Coeficiente de Validez de Contenido de Hernández-Nieto, I-CVI y Kappa modificada que permitieron el análisis de los ítems y dimensiones. Este instrumento fue construido considerando las cuatro variables más estudiadas en los diferentes cuestionarios de RC. Dichas variables se han orientado a la educación, ocupación laboral y actividades sociales/pasatiempos (Amoretti et al., 2019; León-Estrada et al., 2017; León et al., 2014; León et al., 2011; Minogue et al., 2017; Nucci et al., 2011; Rami et al., 2011; Schinka et al., 2005; Valenzuela y Sachdev, 2007; Wilson et al., 2003, 1999).

El presente cuestionario ha sido creado para explorar variables de la RC que no han sido frecuentemente consideradas en otros cuestionarios como la religiosidad (Britt et al., 2022; Coin et al., 2010; Henderson et al., 2022; Syazwan et al., 2022; Zhang, 2010) y la calidad de sueño (Alqurashi et al., 2022; Faubel et al., 2009; Leng et al., 2019; Owusu et al., 2019) y aunque otros cuestionarios validados para poblaciones latinoamericanas retoman variables de la RC (Apolinario et al., 2013), han dejado de lado elementos culturales que podrían explicar las diferencias individuales en la RC en países latinoamericanos. En ese sentido, el cuestionario tiene en cuenta las dimensiones de Religiosidad y calidad de sueño y las contextualiza al entorno latinoamericano. Además, se asignó un valor diferenciado a cada opción de respuesta de los ítems diseñados, estableciendo un orden jerárquico en el que “tres” representa el valor de mayor significancia y “cero” el menor valor.

De acuerdo a los resultados obtenidos, la religiosidad obtuvo un promedio de 0.84, que indica una clasificación excelente, sin embargo, fue necesario la eliminación de un ítem

relacionado con la percepción del ser supremo debido a que en la categoría de coherencia (0.69) y relevancia (0.62), mostraron puntuaciones consistentemente bajas. Además, la religiosidad fue la dimensión que presentó la mayor variabilidad en la evaluación de los jueces. Algunos jueces consideran que la religiosidad no guarda relación con la RC, resultados que son esperados dado a que la religiosidad es susceptible a las individualidades, percepciones y contextos personales de cada juez.

Sin embargo, en America Latina, existe un desconocimiento de los factores de riesgo que influyen en el envejecimiento y por eso es necesario examinar factores que vayan más allá de la edad y escolaridad como los determinantes sociales, asociados con la disparidad, que presentan una influencia significativamente mayor en el envejecimiento saludable en poblaciones latinoamericanas (Santamaria-Garcia et al., 2023). En America Latina, la religión es un factor que busca la integración social, estudios han mostrado que las prácticas religiosas y espirituales ejercen una influencia en aspectos como la salud mental, satisfacción con la vida, relaciones sociales, bienestar psicológico, funcionamiento cognitivo e intentan regular ciertas conductas como el consumo de cigarrillo o alcohol (Hiil et al., 2020; Nguyen, 2020; C. A. Reyes-Ortiz et al., 2019)

Otro aspecto en el que se encontraron diferencias entre los jueces fue en el ítem de participación en cuidados a niños, animales o huertas, en que se le otorgó un valor de tres al cuidado de niños, superando el valor de cuidado de perros y huertas. Algunos jueces, no estuvieron de acuerdo con la distribución de los valores, posiblemente debido a las nuevas dinámicas sociales, donde el cuidado a animales y plantas puede ser más prominente que el cuidado de niños. No obstante, la inclusión de este ítem se justificó en la literatura que sugiere que las conexiones sociales pueden promover una mayor longevidad y un envejecimiento saludable (Friedmann et al., 2020; Hilbrand et al., 2017)

Los tres tipos de cuidado son importantes, pero la comunicación entre humanos permite estimular el manejo de conceptos complejos, lo que facilita la cooperación y el entendimiento mutuo, en cambio, la comunicación animal suele ser más simple y basada en la interacción inmediata y práctica, involucrando señales no verbales y comandos específicos (Cartmill, 2023). En menor medida, se encuentra el cuidado a plantas, las actividades como lavar hojas, sembrar semillas y trasplantar plantas, cuando se realizan como actividades de ocio, tienen un efecto positivo en la salud física, emocional y cognitiva al incrementar la actividad cerebral en las personas mayores (Kim et al., 2021).

En términos generales, los análisis realizados evidencian que el Coeficiente de Validez de Contenido de Hernández-Nieto, fue de 0.90, y el índice de validez de contenido mediante Kappa modificado alcanzó un valor de 0.89. Estos resultados sugieren una evaluación adecuada por parte de los jueces, clasificándose como excelentes. Dichos hallazgos son consistentes con los reportados por Wilson et al. (2003), quienes obtuvieron un coeficiente de Cronbach de 0.88 y el instrumento desarrollado por (Amoretti et al., 2019), que demostró una alta confiabilidad, con un Alfa de Cronbach de 0.90, lo que refuerza la solidez y consistencia de los resultados. En relación a las categorías, la "coherencia" obtuvo el valor más alto (0.93), reflejando un nivel de acuerdo "excelente". En estas dimensiones, las "actividades de ocio" y "calidad de sueño" alcanzaron una puntuación de 0.91, sugiriendo un consenso "excelente". En general, los jueces consideraron que el instrumento abarca todos los dominios asociados con la RC y destacaron la revisión de literatura como una parte sólida y bien elaborada.

## Conclusión

El propósito de esta primera fase de investigación ha sido la validación de contenido de un cuestionario de Reserva Cognitiva para adultos mayores desde los determinantes sociales en el contexto Latinoamericano. El cuestionario incluye cuatro dimensiones de formación e información, actividades de ocio, religiosidad y calidad de sueño. Se llevó a cabo la validación de contenido mediante juicio de experto, en el cual participaron ocho doctores con amplia experiencia en docencia e investigación en diversas áreas del conocimiento. El análisis estadístico reveló un excelente grado de concordancia entre los expertos en relación a las variables de relevancia, suficiencia, claridad y coherencia. El índice de validez de contenido (CVI) obtenido fue de 0.89, lo que indica un grado de acuerdo excelente, confirmando su solidez y consistencia.

## Recomendaciones y aplicaciones prácticas

Este cuestionario se realiza para ser validado en población surcolombiana. El siguiente paso será la prueba piloto para confirmar su eficacia en entornos reales, asegurando así su utilidad en futuras investigaciones y en el diseño de intervenciones que promuevan la reserva cognitiva y el bienestar general de los adultos mayores.

## Referencias

- Almanasreh, E., Moles, R., y Chen, T. (2019). Evaluation of methods used for estimating content validity. *Research in Social and Administrative Pharmacy, 15*(2), 214–221.  
<https://doi.org/10.1016/j.sapharm.2018.03.066>
- Alonso-Sánchez, M. (2017). Caracterización de las actividades de ocio como factor de reserva Cognitiva: Una revisión sistemática. *Medicina Naturista, 11*(2), 62–68.
- Alqurashi, Y., AlHarkan, K., Aldhawayn, A., Bahamdan, A., Alabdulkader, A., Alotaibi, R., Alduailej, S., Alqahtani, M., y Ghamdi, K. (2022). Association Between Nap Duration and Cognitive Functions Among Saudi Older Adults. *Frontiers in Neuroscience, 16*(June), 1–5.  
<https://doi.org/10.3389/fnins.2022.917987>
- Altieri, M., Siciliano, M., Pappacena, S., Roldán-Tapia, M. D., Trojano, L., y Santangelo, G. (2018). Psychometric properties of the Italian version of the Cognitive Reserve Scale (I-CRS). *Neurological Sciences, 39*(8), 1383–1390. <https://doi.org/10.1007/s10072-018-3432-0>
- Alvarado, B., Zunzunegui, M., Del Ser, T., y Béland, F. (2001). Cognitive decline is related to education and occupation in a Spanish elderly cohort. *Aging Clinical and Experimental Research, 14*(2), 132–142. <https://doi.org/10.1007/bf03324426>
- Amoretti, S., Cabrera, B., Torrent, C., Bonnín, C., Mezquida, G., Garriga, M., Jiménez, E., Martínez-Arán, A., Solé, B., Reinares, M., Varo, C., Penadés, R., Grande, I., Salagre, E., Parellada, E., Bioque, M., Garcia-Rizo, C., Meseguer, A., Anmella, G., ... Bernardo, M. (2019). Cognitive reserve assessment scale in health (Crash): Its validity and reliability. *Journal of Clinical Medicine, 8*(5), 1–19. <https://doi.org/10.3390/jcm8050586>
- Apolinario, D., Brucki, S., Ferretti, R., Farfel, J., Magaldi, R., Busse, A., y Jacob-Filho, W.

- (2013). Estimating Premorbid Cognitive Abilities in Low-Educated Populations. *PLoS ONE*, 8(3). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0060084>
- Applebaum, J., Shieu, M., McDonald, S., Dunietz, G., y Braley, T. (2023). The Impact of Sustained Ownership of a Pet on Cognitive Health: A Population-Based Study. *Journal of Aging and Health*, 35(3–4), 230–241. <https://doi.org/10.1177/08982643221122641>
- Arosio, B., Ostan, R., Mari, D., Damanti, S., Ronchetti, F., Arcudi, S., Scurti, M., Franceschi, C., y Monti, D. (2017). Cognitive status in the oldest old and centenarians: a condition crucial for quality of life methodologically difficult to assess. *Mechanisms of Ageing and Development*, 165, 185–194. <https://doi.org/10.1016/j.mad.2017.02.010>
- Bawden, F., Oliveira, C., y Caramelli, P. (2011). Impact of obstructive sleep apnea on cognitive performance. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, 69(4), 585–589. <https://doi.org/10.1590/S0004-282X2011000500003>
- Benito-León, J., Bermejo-Pareja, F., Vega, S., y Louis, E. D. (2009). Total daily sleep duration and the risk of dementia: A prospective population-based study. *European Journal of Neurology*, 16(9), 990–997. <https://doi.org/10.1111/j.1468-1331.2009.02618.x>
- Britt, K., Richards, K., Acton, G., Hamilton, J., y Radhakrishnan, K. (2022). Older Adults with Dementia: Association of Prayer with Neuropsychiatric Symptoms, Cognitive Function, and Sleep Disturbances. *Religions*, 13(10). <https://doi.org/10.3390/rel13100973>
- Cabrero, J., y Llorente, M. (2013). La aplicación del juicio de experto como técnica de evaluación de las tecnologías de la información y comunicación (TIC). *Eduweb*, 7(2), 11–22. <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/eduweb/v7n2/art01.pdf>
- Cancino, M., y Rehbein, L. (2016). Factores de riesgo y precursores del Deterioro Cognitivo Leve (DCL): Una mirada sinóptica Anticipatory signs and risk factors for Mild Cognitive

- Impairment (MCI): A synoptic view. *Sociedad Chilena de Psicología Clínica*, 34, 183–189.  
<https://scielo.conicyt.cl/pdf/terpsicol/v34n3/art02.pdf>
- Carnero-Pardo, C. (2000). Educación, demencia y reserva cognitiva. *Revista de Neurología*, 31(6), 584–592. <https://doi.org/10.33588/rn.3106.99486>
- Cartmill, E. (2023). Overcoming bias in the comparison of human language and animal communication. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 120(47), 1–10. <https://doi.org/10.1073/pnas.2218799120>
- Chang, Y. H., Wu, I. C., y Hsiung, C. A. (2021). Reading activity prevents long-term decline in cognitive function in older people: Evidence from a 14-year longitudinal study. *International Psychogeriatrics*, 33(1), 63–74. <https://doi.org/10.1017/S1041610220000812>
- Chapko, D., McCormack, R., Black, C., Staff, R., y Murray, A. (2018). Life-course determinants of cognitive reserve (CR) in cognitive aging and dementia—a systematic literature review. *Aging and Mental Health*, 22(8), 915–926. <https://doi.org/10.1080/13607863.2017.1348471>
- Coin, A., Perissinotto, E., Najjar, M., Girardi, A., Inelmen, E. M., Enzi, G., Manzato, E., y Sergi, G. (2010). Does Religiosity Protect Against Cognitive and Behavioral Decline in Alzheimers Dementia? *Current Alzheimer Research*, 7(5), 445–452.  
<https://doi.org/10.2174/156720510791383886>
- Contreras, M., Gómez, G., y Ortiz, L. (2010). Deterioro cognitivo, nivel educativo y ocupación en una población de una clínica de memoria. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 39(2), 347–361. [https://doi.org/10.1016/s0034-7450\(14\)60255-9](https://doi.org/10.1016/s0034-7450(14)60255-9)
- Coolican, H. (2005). *Métodos de investigación y estadística en psicología* (Manuel Moderno (ed.); 3°).
- Corrêa, J., Ávila, M., Lucchetti, A., y Lucchetti, G. (2022). Altruism, Volunteering and

Cognitive Performance Among Older Adults: A 2-Year Longitudinal Study. *Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology*, 35(1), 66–77.

<https://doi.org/10.1177/0891988720964260>

Custodio, N., Wheelock, A., Thumala, D., y Slachevsky, A. (2017). Dementia in Latin America: Epidemiological evidence and implications for public policy. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 9 (JUL), 1–11. <https://doi.org/10.3389/fnagi.2017.00221>

Del Boca, M., Pereyra, C., y Mias, C. (2020). Reserva cognitiva y AVD: análisis comparativo entre la normalidad y el DCL Palabras claves Resumen Información de contacto. *Anuario de Investigaciones*, 5, 66–86. [www.revistas.unc.edu.ar/index.php/aifp](http://www.revistas.unc.edu.ar/index.php/aifp)

Departamento Administrativo Nacional de Estadística; Servicio Nacional de Aprendizaje.

(2022). *Clasificación Única de Ocupaciones para Colombia*.

<https://www.dane.gov.co/files/sen/nomenclatura/cuoc/documento-clasificacion-unica-ocupaciones-colombia-CUOC.pdf>

Díaz-Orueta, U., Buiza-Bueno, C., y Yanguas-Lezaun, J. (2010). Reserva cognitiva: evidencias, limitaciones y líneas de investigación futura. *Revista Española de Geriatria y Gerontología*, 45(3), 150–155. <https://doi.org/10.1016/j.regg.2009.12.007>

Escobar-Pérez, J., y Cuervo-Martínez, Á. (2008a). Validez de contenido y juicio de expertos:

Una aproximación a su utilización. *Avances En Medición*, 6(January 2008), 27–36.

Escobar-Pérez, J., y Cuervo-Martínez, Á. (2008b). Validez De Contenido Y Juicio De Expertos:

Una Aproximación a Su Utilización. *Avances En Medición*, 6(September), 27–36.

Fancourt, D., y Steptoe, A. (2019). Television viewing and cognitive decline in older age:

findings from the English Longitudinal Study of Ageing. *Scientific Reports*, 9(1), 1–8.

<https://doi.org/10.1038/s41598-019-39354-4>

- Fancourt, D., Steptoe, A., y Cadar, D. (2018). Cultural engagement and cognitive reserve: Museum attendance and dementia incidence over a 10-year period. *British Journal of Psychiatry*, 213(5), 661–663. <https://doi.org/10.1192/bjp.2018.129>
- Farran, N., y Darwish, H. (2023). Validation of the Cognitive Reserve Index Questionnaire (CRIq) in Arabic. *Behavioral Sciences*, 13(12). <https://doi.org/10.3390/bs13121006>
- Faubel, R., LÓpez-García, E., Guallar-Castillón, P., Graciani, A., Banegas, J., y Rodríguez-Artalejo, F. (2009). Usual sleep duration and cognitive function in older adults in Spain. *Journal of Sleep Research*, 18(4), 427–435. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2869.2009.00759.x>
- Feldber, C., Stefani, D., Tsrtaglini, M., Hermida, P., García, L., Somale, M., y Allegri, R. (2020). La influencia de la educación y la complejidad laboral en el desempeño cognitivo de adultos mayores con deterioro cognitivo leve. *Anales Del Sistema Sanitario de Navarra*, 40(3), 433–442. [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttextpid=S1137-66272017000300433ylang=pt%0Ahttp://scielo.isciii.es/pdf/asisna/v40n3/1137-6627-asisna-40-03-433.pdf](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttextpid=S1137-66272017000300433ylang=pt%0Ahttp://scielo.isciii.es/pdf/asisna/v40n3/1137-6627-asisna-40-03-433.pdf)
- Feldberg, C., Florencia, M., Daniela, P., Moya-garcía, L., Licenciada-caruso, D., y Stefani, D. (2020). El rol de la reserva cognitiva en la progresión del deterioro cognitivo leve a demencia: un estudio de cohorte. *Neurología Argentina*, 3(1), 14–23. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.neuarg.2020.10.001>
- Friedmann, E., Gee, N. R., Simonsick, E. M., Studenski, S., Resnick, B., Barr, E., Kitner-Triolo, M., y Hackney, A. (2020). Pet Ownership Patterns and Successful Aging Outcomes in Community Dwelling Older Adults. *Frontiers in Veterinary Science*, 7(June), 1–16. <https://doi.org/10.3389/fvets.2020.00293>

Fuentes, L. (2018). La Religiosidad y la Espiritualidad ¿Son conceptos teóricos independientes?  
*Revista de Psicología, 14*(1426), 109–119.

<https://erevistas.uca.edu.ar/index.php/RPSI/article/view/1742>

Garba, A., Grossberg, G., Enard, K., Jano, F., Roberts, E., Marx, C., y Buchanan, P. (2020).

Testing the Cognitive Reserve Index Questionnaire in an Alzheimer’s Disease Population.

*Journal of Alzheimer’s Disease Reports, 4*(1), 513–524. <https://doi.org/10.3233/adr-200244>

Garrote, P., y Rojas, M. (2015). La validación por juicio de expertos: dos investigaciones

cualitativas en Lingüística aplicada Validation by expert judgements: two cases of

qualitative research in Applied Linguistics. *Revista Nebrija de Linguística Aplicada.*

<https://revistas.nebrija.com/revista-linguistica/article/view/259/227>

Gooding, M., Amaya, E., Parra, M., y Rios, A. (2006). Prevalencia de las demencias en el

municipio de Neiva 2003-2005. *Acta Neurológica Colombiana, 22*(3), 243–248.

<https://www.acnweb.org/es/acta-neurologica/volumen-22-2006/93-volumen-22-no-3-sept-de-2006/484-prevalencia-de-las-demencias-en-el-municipio-de-neiva-2003-2005.html>

Grabbe, J. (2011). Sudoku and working memory performance for older adults. *Activities,*

*Adaptation and Aging, 35*(3), 241–254. <https://doi.org/10.1080/01924788.2011.596748>

Griep, Y., Hanson, L., Vantilborgh, T., Janssens, L., Jones, S., y Hyde, M. (2017). Can

volunteering in later life reduce the risk of dementia? A 5-year longitudinal study among  
volunteering and non-volunteering retired seniors. *PLoS ONE, 12*(3), 1–14.

<https://doi.org/10.1371/journal.pone.0173885>

Guamán, A., y Gavilanes, F. (2023). Funcionamiento cognitivo y calidad de sueño en adultos

mayores. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales y Humanidades, 4*(1), 919–929.

<https://doi.org/10.56712/latam.v4i1.306>

- Henderson, A., Walsemann, K., y Ailshire, J. (2022). Religious Involvement and Cognitive Functioning at the Intersection of Race-Ethnicity and Gender Among Midlife and Older Adults. *The Journals of Gerontology. Series B, Psychological Sciences and Social Sciences*, 77(1), 237–248. <https://doi.org/10.1093/geronb/gbab034>
- Hernández-Nieto, R. (n.d.). *Instrumentos de Recolección de Datos en Ciencias Sociales y Ciencias Biomédicas*.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigación*.
- Herrera, J., Calero, J., González, M., Collazo, M., y Travieso, Y. (2022). El Método de consulta a expertos en tres niveles de validación. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 21(1), 1–11. <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/4711>
- Hertzog, C., Kramer, A. F., Wilson, R. S., y Lindenberger, U. (2008). Enrichment Effects on Adult Cognitive Development. *Psychological Science in the Public Interest*, 9(1), 1–65. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6053.2009.01034.x>
- Hiil, T., Carr, D., Burdette, A., y Dowd-Arrow, D. (2020). Life-Course Religious Attendance and Cognitive Functioning in Later Life. *Research on Aging*, 42(7–8), 217–225. <https://doi.org/10.1177/0164027520917059>
- Hilbrand, S., Coall, D. A., Meyer, A. H., Gerstorf, D., y Hertwig, R. (2017). A prospective study of associations among helping, health, and longevity. *Social Science and Medicine*, 187, 109–117. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2017.06.035>
- Hill, T., Burdette, A., Angel, J., y Angel, R. (2006). Religious attendance and cognitive functioning among older Mexican Americans. *Journals of Gerontology - Series B Psychological Sciences and Social Sciences*, 61(1), 3–9. <https://doi.org/10.1093/geronb/61.1.P3>

- Hou, X., Xiong, Y., Qiao, G., y Zhou, J. (2023). Association between caring for grandchildren based on living arrangements and cognitive function among Chinese middle-aged and older adults: The mediating roles of social activities and depressive symptoms. *Frontiers in Public Health*, 11. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1105066>
- Ibanez, A., Parra, M., y Butler, C. (2021). The Latin America and the Caribbean Consortium on Dementia (LAC-CD): From Networking to Research to Implementation Science. *Journal of Alzheimer's Disease*, 82(s1), S379–S394. <https://doi.org/10.3233/JAD-201384>
- Iraniparast, M., Shi, Y., Wu, Y., Zeng, L., Maxwell, C. J., Kryscio, R. J., St John, P. D., SantaCruz, K. S., y Tyas, S. L. (2022). Cognitive reserve and mild cognitive impairment. *Neurology*, 98(11), E1114–E1123. <https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000200051>
- Jennings, E., Farrell, M., y Kobayashi, L. (2021). Grandchild Caregiving and Cognitive Health Among Grandparents in Rural South Africa. *Journal of Aging and Health*, 33(9), 661–673. <https://doi.org/10.1177/08982643211006592>
- Jung, M., y Chung, E. (2020). Television viewing and cognitive dysfunction of korean older adults. *Healthcare (Switzerland)*, 8(4), 1–13. <https://doi.org/10.3390/healthcare8040547>
- Kang, I., Kim, S., Kim, B. S., Yoo, J., Kim, M., y Won, C. (2019). Sleep Latency in Men and Sleep Duration in Women Can Be Frailty Markers in Community-Dwelling Older Adults: The Korean Frailty and Aging Cohort Study (KFACS). *Journal of Nutrition, Health and Aging*, 23(1), 63–67. <https://doi.org/10.1007/s12603-018-1109-2>
- Karsazi, H., Hatami, J., Rostami, R., y Moghadamzadeh, A. (2022). The Lifetime of Experiences Questionnaire: Psychometric Properties and Relationships With Memory Function in an Iranian Elderly Sample. *Frontiers in Psychiatry*, 13(May), 1–14. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2022.889177>

- Kartschmit, N., Mikolajczyk, R., Schubert, T., y Lacruz, M. (2019). Measuring Cognitive Reserve (CR) – A systematic review of measurement properties of CR questionnaires for the adult population. *PLoS ONE*, *14*(8), 1–23. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0219851>
- Kassam-Adams, N., Marsac, M., Kohser, K., Kenardy, J., March, S., y Winston, F. (2015). A new method for assessing content validity in model-based creation and iteration of eHealth interventions. *Journal of Medical Internet Research*, *17*(4), e95. <https://doi.org/10.2196/jmir.3811>
- Katzman, R. (1993). Educación and the prevalence of dementia and Alzheimers disease. *Neurology*, *30*(3), 10–11. [https://doi.org/https://doi.org/10.1212/wnl.43.1\\_part\\_1.13](https://doi.org/https://doi.org/10.1212/wnl.43.1_part_1.13)
- Katzman, R., Terry, R., DeTeresa, R., Brown, T., Davies, P., Fuld, P., Rebing, X., y Peck, A. (1988). Clinical, Pathological, and A Subgroup with Preserved Mental Status Neurochemical Changes in Dementia: and Numerous Neocortical Plaques. *Petrochemical Equipment*, *37*(4), 51–58. <https://doi.org/https://doi.org/10.1002/ana.410230206>
- Kaufman, D., Sauv e, L., Renaud, L., Sixsmith, A., y Mortenson, B. (2016). Older Adults' Digital Gameplay: Patterns, Benefits, and Challenges. *Simulation and Gaming*, *47*(4), 465–489. <https://doi.org/10.1177/1046878116645736>
- Kaur, N., Fellows, L., Brouillette, M., y Mayo, N. (2022). Development and Validation of a Cognitive Reserve Index in HIV. *Journal of the International Neuropsychological Society*, *28*(3), 230–238. <https://doi.org/10.1017/S1355617721000461>
- Kim, S., Pyun, S., y Park, S. (2021). Improved cognitive function and emotional condition measured using electroencephalography in the elderly during horticultural activities. *HortScience*, *56*(8), 985–994. <https://doi.org/10.21273/HORTSCI15818-21>
- Kirk-Sanchez, N., y McGough, E. (2013). Physical exercise and cognitive performance in the

elderly: Current perspectives. *Clinical Interventions in Aging*, 9, 51–62.

<https://doi.org/10.2147/CIA.S39506>

Kochhann, R., Holz, M., Beber, B., Chaves, M., y Fonseca, R. (2018). Reading and writing habits as a predictor of verbal fluency in elders. *Psychology and Neuroscience*, 11(1), 39–49. <https://doi.org/10.1037/pne0000125>

Krause, A. (2020). The Role and Impact of Radio Listening Practices in Older Adults' Everyday Lives. *Frontiers in Psychology*, 11(December), 1–11. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.603446>

Landenberger, T., Machado, W., Oliveira, C., y Argimon, I. (2021). Escala De Reserva Cognitiva: Adaptation and Initial Validity Evidence. *Psicologia, Saúde y Doença*, 22(02), 753–767. <https://doi.org/10.15309/21psd220233>

Lee, S., y Kim, Y. (2016). Which type of social activities may reduce cognitive decline in the elderly?: A longitudinal population-based study. *BMC Geriatrics*, 16(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12877-016-0343-x>

Leng, Y., Redline, S., Stone, K., Ancoli-israel, S., y Yaffe, K. (2019). Objective napping, cognitive decline and risk of cognitive impairment in older men. *Alzheimers Dement*, 15(8), 1039–1047. <https://doi.org/10.1016/j.jalz.2019.04.009>.Objective

León-Estrada, I., García-García, J., y Roldán-Tapia, L. (2017). Escala de reserva cognitiva: ajuste del modelo teórico y baremación. *Revista de Neurologia*, 64(1), 7–16. <https://doi.org/10.33588/rn.6401.2016295>

León, I., García-García, J., y Roldán-Tapia, L. (2014). Estimating cognitive reserve in healthy adults using the cognitive reserve scale. *PLoS ONE*, 9(7), 39–43. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0102632>

- León, I., García, J., y Roldán-Tapia, L. (2011). Construcción de la escala de reserva cognitiva en población española: estudio piloto. *Revista de Neurología*, 52(11), 653.  
<https://doi.org/10.33588/rn.5211.2010704>
- Lesauskaitė, V., Damulevičienė, G., Knašienė, J., Kazanavičius, E., Liutkevičius, A., y Janavičiūtė, A. (2019). Older adults—potential users of technologies. *Medicina (Lithuania)*, 55(6), 1–9. <https://doi.org/10.3390/medicina55060253>
- Levin, J., Arluke, A., y Irvin, L. (2017). Are People More Disturbed by Dog or Human Suffering? Influence of Victim's Species and Age. *Society y Animals*, 25(1), 1–16.  
[https://brill.com/view/journals/soan/25/1/article-p1\\_1.xml](https://brill.com/view/journals/soan/25/1/article-p1_1.xml)
- Liao, S., Qi, L., Xiong, J., Yan, J., y Wang, R. (2021). Intergenerational ties in context: Association between caring for grandchildren and cognitive function in middle-aged and older chinese. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(1), 1–17. <https://doi.org/10.3390/ijerph18010021>
- Lucchetti, G., y Granero, A. (2014). Spirituality, religion, and health: Over the last 15 years of field research (1999-2013). *International Journal of Psychiatry in Medicine*, 48(3), 199–215. <https://doi.org/10.2190/PM.48.3.e>
- Maiovis, P., Ioannidis, P., Nucci, M., Gotzamani-Psarrakou, A., y Karacostas, D. (2016). Adaptation of the Cognitive Reserve Index Questionnaire (CRIq) for the Greek population. *Neurological Sciences*, 37(4), 633–636. <https://doi.org/10.1007/s10072-015-2457-x>
- Malcorra, B., Mota, N., Weissheimer, J., Schilling, L., Wilson, M., y Hübner, L. (2022). Reading and writing habits compensate for aging effects in speech connectedness. *Npj Science of Learning*, 7(1), 8–11. <https://doi.org/10.1038/s41539-022-00129-8>
- Mandolesi, L., Polverino, A., Montuori, S., Foti, F., Ferraioli, G., Sorrentino, P., y Sorrentino, G.

- (2018). Effects of physical exercise on cognitive functioning and wellbeing: Biological and psychological benefits. *Frontiers in Psychology*, 9(APR), 1–11.  
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00509>
- Mansens, D., Deeg, D., y Comijs, H. (2018). The association between singing and/or playing a musical instrument and cognitive functions in older adults. *Aging and Mental Health*, 22(8), 964–971. <https://doi.org/10.1080/13607863.2017.1328481>
- Mansky, R., Marzel, A., Orav, E., Chocano-Bedoya, P., Grünheid, P., Mattle, M., Freystätter, G., Stähelin, H., Egli, A., y Bischoff-Ferrari, H. A. (2020). Playing a musical instrument is associated with slower cognitive decline in community-dwelling older adults. *Aging Clinical and Experimental Research*, 32(8), 1577–1584. <https://doi.org/10.1007/s40520-020-01472-9>
- Marioni, R., Proust-Lima, C., Amieva, H., Brayne, C., Matthews, F., Dartigues, J., y Jacqmin-Gadda, H. (2015). Social activity, cognitive decline and dementia risk: A 20-year prospective cohort study. *BMC Public Health*, 15(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s12889-015-2426-6>
- Martino, P., Cervigni, M., Caycho-Rodríguez, T., Valencia, P., y Politis, D. (2021). Cuestionario de reserva cognitiva: propiedades psicométricas en población argentina. *Revista de Neurología*, 73(6), 194–200. <https://doi.org/10.33588/RN.7306.2021200>
- McDonough, I., Erwin, H., Sin, N., y Allen, R. (2022). Pet ownership is associated with greater cognitive and brain health in a cross-sectional sample across the adult lifespan. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 14(October), 1–15. <https://doi.org/10.3389/fnagi.2022.953889>
- McGartland, D., Berg-Weger, M., Tebb, S., Lee, E., y Rauch, S. (2003). Objectifying content validity: Conducting a content validity study in social work research. *Social Work Research*,

27(2), 94–104. <https://doi.org/10.1093/swr/27.2.94>

Merlino, G., Piani, A., Gigli, G. L., Cancelli, I., Rinaldi, A., Baroselli, A., Serafini, A., Zanchettin, B., y Valente, M. (2010). Daytime sleepiness is associated with dementia and cognitive decline in older Italian adults: A population-based study. *Sleep Medicine*, 11(4), 372–377. <https://doi.org/10.1016/j.sleep.2009.07.018>

Milagros, A., Ruiz de Larrinaga, A., Madrid, J., Martínez, M., Puertas, F., Asencio, A., Santo-Tomás, O., Jurado, M., Segarra, F., Canet, T., Rodríguez, P., Terán, J., Álvarez, M., Díaz-Varela, D., y Esteban, B. (2016). Sueño saludable: Evidencias y guías de actuación. Documento oficial de la Sociedad Española de Sueño. *Revista de Neurología*, 63, S1–S27. <https://doi.org/10.33588/rn.63s02.2016397>

Ministerio de Salud. (2022). *Llevar una vida sana reduce el riesgo de demencia*. <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Llevar-una-vida-sana-reduce-el-riesgo-de-demencia.aspx>

Ministerio de Salud y protección. (2017). Boletín de salud mental Demencia. *Boletín de Salud Mental, Demencia, Subdirección de Enfermedades No Trasmisibles*, 1–19. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/PP/ENT/Boletin-demencia-salud-mental.pdf>

Ministerio de Salud y Protección social. (2020). *Colombia cuenta con ley que garantiza la atención del Alzheimer*. <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/Colombia-cuenta-con-ley-que-garantiza-la-atencion-del-Alzheimer.aspx>

Ministerio de Salud y Protección Social. (2021). *El mundo no está abordando el reto de la demenci*. <https://www.who.int/es/news/item/02-09-2021-world-failing-to-address-dementia-challenge>

Minogue, C., Delbaere, K., Radford, K., Broe, T., Forder, W., y Lah, S. (2017). Development and initial validation of the Retrospective Indigenous Childhood Enrichment scale (RICE).

*International Psychogeriatrics*, 30(4), 519–526.

<https://doi.org/10.1017/S104161021700179X>

Miró, E., Cano-Lozano, M., y Buela-Casal, G. (2005). Sleep and Quality of Life. *Revista Colombiana de Psicología*, 14(1), 11–27.

<http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3245867&info=resumen&idioma=ENG>

Mortimer, J., y Stern, Y. (2019). Physical exercise and activity may be important in reducing dementia risk at any age. *Neurology*, 92(8), 362–363.

<https://doi.org/10.1212/WNL.0000000000006935>

Muñiz, J., y Fonseca-Pedrero, E. (2019). Diez pasos para la construcción de un test. *Psicothema*, 31(1), 7–16. <https://doi.org/10.7334/psicothema2018.291>

Nguyen, A. W. (2020). Religion and mental health in racial and ethnic minority populations: A review of the literature. *Innovation in Aging*, 4(5), 1–13.

<https://doi.org/10.1093/geroni/igaa035>

Noguchi, T., Nojima, I., Inoue-Hirakawa, T., y Sugiura, H. (2019). The association between social support sources and cognitive function among community-dwelling older adults: A one-year prospective study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 16(21), 5–13. <https://doi.org/10.3390/ijerph16214228>

Nucci, M., Mapelli, D., y Mondini, S. (2011). Cognitive Reserve Index questionnaire (CRIq): a new instrument for measuring cognitive reserve. *Aging Clinical and Experimental Research*, 24(3), 218–226. <https://doi.org/10.3275/7800>

Okely, J., Overy, K., y Deary, I. (2022). Experience of Playing a Musical Instrument and

Lifetime Change in General Cognitive Ability: Evidence From the Lothian Birth Cohort 1936. *Psychological Science*, 33(9), 1495–1508.

<https://doi.org/10.1177/09567976221092726>

Organización Mundial de la Salud. (2020). *Demencia*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/dementia>

Organización Mundial de la Salud. (2021). *Demencia*. <https://www.who.int/es/news-room/facts-in-pictures/detail/dementia>

Organización Mundial de la Salud. (2022). *Envejecimiento y salud*.

<https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/ageing-and-health>

Organización Mundial de la Salud. Comisión sobre Determinantes sociales de la Salud.

2009;A62/9:6. Available from: [https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/A62/A62\\_9-sp.pdf](https://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/A62/A62_9-sp.pdf)

Owusu, J., Wennberg, A., Holingue, C., Tzuang, M., Abeson, K., y Spira, A. (2019). Napping Characteristics and Cognitive Performance in Older Adults. *Physiology and Behavior*, 176(5), 139–148. <https://doi.org/10.1002/gps.4991>.Napping

Parra, M., Baez, S., Sedeño, L., Gonzalez Campo, C., Santamaría-García, H., Aprahamian, I., Bertolucci, P., Bustin, J., Camargos, M., Aparecida, Cano-Gutierrez, C., Caramelli, P., Chaves, M., Cogram, P., Beber, B., Court, F., de Souza, L., Custodio, N., Damian, A., ... Ibanez, A. (2021). Dementia in Latin America: Paving the way toward a regional action plan. *Alzheimer's and Dementia*, 17(2), 295–313. <https://doi.org/10.1002/alz.12202>

Pedrosa, I., Suárez-Álvarez, J., y García-Cueto, E. (2014). Evidencias sobre la Validez de Contenido: Avances Teóricos y Métodos para su Estimación. *Acción Psicológica*, 10(2), 3–20. [https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1578-908X2013000200002](https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1578-908X2013000200002)

Peters, R., Booth, A., Rockwood, K., Peters, J., D'Este, C., y Anstey, K. J. (2019). Combining

- modifiable risk factors and risk of dementia: A systematic review and meta-analysis. *BMJ Open*, 9(1). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-022846>
- Pillai, J., Hall, C., Dickson, D., Buschke, H., Lipton, R., y Verghse, J. (2011). Association of Crossword Puzzle Participation with Memory Decline in Persons Who Develop Dementia. *Brain and Language*, 88(1), 1–20. <https://doi.org/10.1017/S1355617711001111>. Association
- Polit, D., Beck, C., y Owen, S. (2007). Focus on Research Methods Handling Missing Data in Self-Report Measures. *Research in Nursing*, 30, 459–467. <https://doi.org/10.1002/nur>
- Prince, M., Acosta, D., Ferri, C., Guerra, M., Huang, Y., Rodriguez, J., Salas, A., Sosa, A., Williams, J., Dewey, M., Acosta, I., Jotheeswaran, A., y Liu, Z. (2012). Dementia incidence and mortality in middle-income countries, and associations with indicators of cognitive reserve: A 10/66 Dementia Research Group population-based cohort study. *The Lancet*, 380(9836), 50–58. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(12\)60399-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(12)60399-7)
- Ramanathan, K., Antognini, D., Combes, A., Paden, M., Zakhary, B., Ogino, M., Maclaren, G., y Brodie, D. (2020). Dementia prevention, intervention, and care: 2020 report of the Lancet Commission. *The Lancet Commissions, January*, 19–21. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016%2FS0140-6736\(20\)30367-6](https://doi.org/https://doi.org/10.1016%2FS0140-6736(20)30367-6)
- Rami, L., Valls-Pedret, C., Bartrés-Faz, D., Caprile, C., Solé-Padullés, C., Castellví, M., Olives, J., Bosch, B., y Molinuevo, J. (2011). Cuestionario de reserva cognitiva. Valores obtenidos en población anciana sana y con enfermedad de Alzheimer. *Revista de Neurología*, 52(4), 195–201. <https://doi.org/https://doi.org/10.33588/rn.5204.2010478>
- Ramírez, D., y Martella, D. (2019). Reserva cognitiva y demencias: Limitaciones del efecto protector en el envejecimiento y el deterioro cognitivo. *Revista Médica de Chile*, 147(12), 1594–1612. [http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872019001201594 %0A](http://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872019001201594%0A)

- Relander, K., Mäki, K., Soenne, L., García-García, J., y Hietanen, M. (2021). Active lifestyle as a reflection of cognitive reserve: The Modified Cognitive Reserve Scale. *Nordic Psychology*, 73(3), 242–252. <https://doi.org/10.1080/19012276.2021.1902846>
- Retamal-Riquelme, E., Nieto-Pino, J., y Marambio-Álvarez, P. (2021). Factores asociados a bajo rendimiento cognitivo en adultos con sospecha de apnea obstructiva del sueño. *Revista Chilena de Enfermedades Respiratorias*, 37(3), 203–210. <https://doi.org/10.4067/s0717-73482021000300203>
- Reyes-Ortiz, C. A., Payan, C., Altamar, G., Gómez, F., y Koenig, H. G. (2019). Religiosity and self-rated health among older adults in Colombia. *Colombia Medica*, 50(2), 67–76. <https://doi.org/10.25100/cm.v50i2.4012>
- Reyes-Ortiz, C., Payan, C., Altamar, G., Gómez, F., y Koenig, H. (2019). Religiosity and self-rated health among older adults in Colombia. *Colombia Medica*, 50(2), 67–76. <https://doi.org/10.25100/cm.v50i2.4012>
- Richards, M., y Sacker, A. (2003). Lifetime antecedents of cognitive reserve. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 25(5), 614–624. <https://doi.org/10.1076/jcen.25.5.614.14581>
- Rosselli, M., Uribe, I., Ahne, E., y Shihadeh, L. (2022). Culture, Ethnicity, and Level of Education in Alzheimer’s Disease. *Neurotherapeutics*, 19(1), 26–54. <https://doi.org/10.1007/s13311-022-01193-z>
- Russo, J., y Klein, A. (2020). La tercera edad en Latinoamérica y México. Un largo transitar entre la ciudadanía y las subciudadanías. *Forum. Revista Departamento de Ciencia Política*, 18(18), 145–165. <https://doi.org/10.15446/frdcp.n18.79546>
- Santamaria-Garcia, H., Sainz-Ballesteros, A., Hernandez, H., Moguilner, S., Maito, M., Ochoa-

- Rosales, C., Corley, M., Valcour, V., Miranda, J. J., Lawlor, B., y Ibanez, A. (2023). Factors associated with healthy aging in Latin American populations. *Nature Medicine*, 29(9), 2248–2258. <https://doi.org/10.1038/s41591-023-02495-1>
- Schinka, J., McBride, A., Vanderploeg, R., Tennyson, K., Borenstein, A., y Mortimer, J. (2005). Florida cognitive activities scale: Initial development and validation. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 11(1), 108–116. <https://doi.org/10.1017/S1355617705050125>
- Schultz, S., Larson, J., Oh, J., Kosciak, R., Dowling, M., Gallagher, C., Carlson, C., Rowley, H., Bendlin, B., Asthana, S., Hermann, B., Johnson, S., Sager, M., LaRue, A., y Okonkwo, O. (2015). Participation in cognitively-stimulating activities is associated with brain structure and cognitive function in preclinical Alzheimer’s disease. *Physiology y Behavior*, 176(3), 139–148. <https://doi.org/10.1007/s11682-014-9329-5>. Participation
- Servicio Nacional de Aprendizaje. (2021). Clasificación Nacional de Ocupaciones. Diccionario ocupacional e índice alfabético de denominaciones ocupacionales. *Observatorio Laboral y Ocupacional*, 1–827. [https://observatorio.sena.edu.co/Content/pdf/CNO\\_version\\_2021.pdf](https://observatorio.sena.edu.co/Content/pdf/CNO_version_2021.pdf)
- Sheung-Tak, C. (2016). Cognitive Reserve and the Prevention of Dementia: the Role of Physical and Cognitive Activities. *Current Psychiatry Reports*, 18(9). <https://doi.org/10.1007/s11920-016-0721-2>
- Snowdon, D. (2003). Healthy Aging and Dementia: Findings from the Nun Study. *Annals of Internal Medicine*, 139(5 II), 450–454. [https://doi.org/10.7326/0003-4819-139-5\\_part\\_2-200309021-00014](https://doi.org/10.7326/0003-4819-139-5_part_2-200309021-00014)
- Soubelet, A. (2011). Engaging in cultural activities compensates for educational differences in cognitive abilities. *Aging, Neuropsychology, and Cognition*, 18(5), 516–526.

<https://doi.org/10.1080/13825585.2011.598913>

Stern, Y. (2002). What is cognitive reserve? Theory and research application of the reserve concept. *Journal of the International Neuropsychological Society*, 8(3), 448–460.

<https://doi.org/10.1017/S1355617702813248>

Stern, Y., Arenaza-Urquijo, E., Bartrés-Faz, D., Belleville, S., Cantilon, M., Chetelat, G., Ewers, M., Franzmeier, N., Kempermann, G., Kremen, W., Okonkwo, O., Scarmeas, N., Soldan, A., Udeh-Momoh, C., Valenzuela, M., Vemuri, P., y Vuoksimaa. (2018). Whitepaper: Defining and investigating cognitive reserve, brain reserve, and brain maintenance.

*Alzheimer's and Dementia*, 16(9), 1305–1311. <https://doi.org/10.1016/j.jalz.2018.07.219>

Stern, Y., Gurland, B., Tatemichi, T., Tang, M., Wilder, D., y Mayeux, R. (1994). Influence of Education and Occupation on the Incidence of Alzheimer's Disease. *JAMA: The Journal of the American Medical Association*, 271(13), 1004–1010.

<https://doi.org/10.1001/jama.1994.03510370056032>

Supo, J. (2013). Cómo validar un instrumento: Aprende a crear y validar instrumentos como un experto. In *Revista Bioética*.

Syazwan, A., Norsham, J., Sahar, A., Izuddin, A., Abd, H., Farahin, A., Intan, Z., Nur, I., Nur, A., Nor, A., y Nur, A. (2022). Impact of Religious Activities on Quality of Life and Cognitive Function Among Elderly. *Journal of Religion and Health*, 61(2), 1564–1584.

<https://doi.org/10.1007/s10943-021-01408-1>

Tang, F., Chi, I., Zhang, W., y Dong, X. (2018). Activity Engagement and Cognitive Function: Findings From a Community-Dwelling U.S. Chinese Aging Population Study. *Gerontology and Geriatric Medicine*, 4, 233372141877818. <https://doi.org/10.1177/2333721418778180>

Tang, F., Zhang, W., Chi, I., Li, M., y Dong, X. (2020). Importance of Activity Engagement and

- Neighborhood to Cognitive Function Among Older Chinese Americans. *Research on Aging*, 42(7–8), 226–235. <https://doi.org/10.1177/0164027520917064>
- Tucker, A., y Stern, Y. (2011). Cognitive Reserve and Aging. *Imaging the Aging Brain*, 8(4), 354–360. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195328875.003.0006>
- Urrutia, M., Barrios, S., Gutiérrez, M., y Mayorga, M. (2014). Métodos óptimos para determinar validez de contenido. *Revista Cubana de Educacion Medica Superior*, 28(3), 547–558.
- Valenzuela, M., y Sachdev, P. (2007). Assessment of complex mental activity across the lifespan: Development of the Lifetime of Experiences Questionnaire (LEQ). *Psychological Medicine*, 37(7), 1015–1025. <https://doi.org/10.1017/S003329170600938X>
- Villamil, L., y Arias, B. (2009). La alfabetización de adultos: escenario potencial para la promoción de la salud. *Medicina (Buenos Aires)*, 27(2), 236–242.  
<http://www.scielo.org.co/pdf/iee/v27n2/v27n2a09.pdf>
- Vincenzi, M., Borella, E., Sella, E., Lima, C., De Beni, R., y Schellenberg, E. (2022). Music Listening, Emotion, and Cognition in Older Adults. *Brain Sciences*, 12(11), 1–15.  
<https://doi.org/10.3390/brainsci12111567>
- Vitorino, L., Granero, A., y Lucchetti, G. (2023). The role of spirituality and religiosity on the cognitive decline of community-dwelling older adults: a 4-year longitudinal study. *Aging and Mental Health*, 27(8), 1526–1533. <https://doi.org/10.1080/13607863.2022.2141195>
- Voss, M., Prakash, R., Erickson, K., Basak, C., Chaddock, L., Kim, J., Alves, H., Heo, S., Szabo, A., White, S., Wójcicki, T., Mailey, E., Gothe, N., Olson, E., McAuley, E., y Kramer, A. (2010). Plasticity of brain networks in a randomized intervention trial of exercise training in older adults. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 2(AUG), 1–17.  
<https://doi.org/10.3389/fnagi.2010.00032>

- Vujic, A., Mowszowski, L., Meares, S., Duffy, S., Batchelor, J., y Naismith, S. (2021). Engagement in cognitively stimulating activities in individuals with Mild Cognitive Impairment: relationships with neuropsychological domains and hippocampal volume. *Aging, Neuropsychology, and Cognition*, 29(6), 1000–1021.  
<https://doi.org/10.1080/13825585.2021.1955822>
- Wesseldijk, L., Ullén, F., y Mosing, M. (2019). The effects of playing music on mental health outcomes. *Scientific Reports*, 9(1), 1–9. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-49099-9>
- Whalley, L., Deary, I., Appleton, C., y Starr, J. (2004). Cognitive reserve and the neurobiology of cognitive aging. *Ageing Research Reviews*, 3(4), 369–382.  
<https://doi.org/10.1016/j.arr.2004.05.001>
- Wilson, R., Barnes, L., y Bennett, D. (2003). Assessment of lifetime participation in cognitively stimulating activities. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 25(5), 634–642. <https://doi.org/10.1076/jcen.25.5.634.14572>
- Wilson, R., Bennett, D., Beckett, L., Morris, M., Gilley, D., Bienias, J., Scherr, P., y Evans, D. (1999). Cognitive activity in older persons from a geographically defined population. *Journals of Gerontology - Series B Psychological Sciences and Social Sciences*, 54(3), 155–160. <https://doi.org/10.1093/geronb/54B.3.P155>
- World Health Organization. (2022). *Physical activity*. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- Yeager, D., Gleib, D., Au, M., Lin, H., Sloan, R., y Weinstein, M. (2006). Religious involvement and health outcomes among older persons in Taiwan. *Social Science and Medicine*, 63(8), 2228–2241. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2006.05.007>
- Yu, X., Mu, A., Wu, X., y Zhou, L. (2022). Impact of Internet Use on Cognitive Decline in

Middle-Aged and Older Adults in China: Longitudinal Observational Study. *Journal of Medical Internet Research*, 24(1). [https://doi.org/https://doi.org/10.2196%2F25760](https://doi.org/10.2196%2F25760)

Yuan, Y., Li, X., y Liu, W. (2022). Dance activity interventions targeting cognitive functioning in older adults with mild cognitive impairment: A meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 13. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.966675>

Zhang, W. (2010). Religious participation, gender differences, and cognitive impairment among the oldest-old in China. *Journal of Aging Research*, 2010. <https://doi.org/10.4061/2010/160294>

Zurique, C., Cadena, M., Zurique, M., Camacho, P., Sánchez, M., Hernández, S., Velásquez, K., y Ustate, A. (2019). Prevalencia de demencia en adultos mayores de América Latina: revisión sistemática. *Revista Espanola de Geriatria y Gerontologia*, 54(6), 346–355. <https://doi.org/10.1016/j.regg.2018.12.007>

## Anexos

### Anexo A. Carta de invitación enviada a los jueces

Neiva, Noviembre de 2023

Estimado:

Cordial Saludo

Dada su amplia experiencia, nos dirigimos comedidamente por este medio con el fin de solicitar su colaboración para determinar la validez del instrumento para recolección de datos denominado **“Cuestionario de Reserva Cognitiva: Desde de los determinantes Sociales en Latinoamérica”**. Su valioso aporte consistirá en la valoración de la suficiencia, claridad, coherencia y relevancia de los ítems diseñados para el instrumento en mención.

Agradecemos de antemano su colaboración.

Cordialmente,

---

Asesora de la tesis

## Anexo B. Planilla Juicio de Expertos

Respetado juez:

Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento **“Cuestionario de Reserva Cognitiva: Desde de los determinantes Sociales en Latinoamérica”**. La evaluación de los instrumentos es de gran relevancia para lograr que sean válidos y que los resultados obtenidos a partir de éstos sean utilizados eficientemente; aportando tanto al área investigativa de la psicología como a sus aplicaciones.

Agradecemos su valiosa colaboración.

NOMBRES Y APELLIDOS DEL JUEZ: \_\_\_\_\_

FORMACIÓN ACADÉMICA: \_\_\_\_\_

AREAS DE EXPERIENCIA PROFESIONAL:

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

TIEMPO: \_\_\_\_\_

CARGO ACTUAL: \_\_\_\_\_

INSTITUCIÓN: \_\_\_\_\_

**Objetivo de la investigación:** Desarrollar un instrumento de Reserva cognitiva válido y fiable en adultos mayores desde los determinantes sociales en Latinoamérica.

**Objetivo del juicio de expertos:** Evaluar la validez de contenido y confiabilidad del cuestionario de Reserva Cognitiva: Desde de los determinantes Sociales en Latinoamérica

**Objetivo de la prueba:** Medir la reserva cognitiva de adultos mayores a través de dimensiones relacionadas a experiencias que fomentan su adquisición.

De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

CATEGORÍA	CALIFICACIÓN	INDICADOR
<b>SUFICIENCIA</b>  Los ítems que pertenecen a una misma dimensión bastan para obtener la medición de ésta.	1.No cumple con el criterio	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión
	2. Bajo Nivel	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión pero no corresponden con la dimensión total
	3. Moderado nivel	Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión completamente.
	4. Alto nivel	Los ítems son suficientes
<b>CLARIDAD</b>  El ítem se comprende fácilmente, es decir, su sintáctica y semántica son adecuadas.	1.No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo Nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras de acuerdo con su significado o por la ordenación de las mismas.

	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos de los términos del ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada
<b>COHERENCIA</b>  El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que está midiendo.	1.No cumple con el criterio	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión
	3. Moderado nivel	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que está midiendo.
	4. Alto nivel	El ítem se encuentra completamente relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b>  El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	1.No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión
	2. Bajo Nivel	El ítem tiene alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide éste.

3. Moderado nivel

El ítem es relativamente importante

El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

4. Alto nivel



**Anexo C. Plantilla de calificación**

DIMENSIÓN	ITEM	SUFICIEN CIA	COHEREN CIA	RELEVAN CIA	CLARI DAD	OBSERVACIO NES
DOMINIO 1	1.1					
	1.2					
	1.3					
	1.4					
	1.5					
	1.6					
	1.6.1					
	1.6.2					
DOMINIO 2	2.1.1					
	2.1.2					
	2.1.3					
	2.1.4					
	2.1.5					
	2.1.6					
	2.1.6					
	2.2.1					
	2.2.2					
	2.2.3					

Vigilada Mineducación

	2.3.1					
	2.4.1					
	2.4.2					
DOMINIO 3	3.1					
	3.2					
	3.3					
	3.4					
	3.5					
	3.6					
	3.7					
	3.8					
DOMINIO 4	4.1					
	4.2					
	4.3					
	4.4					
	4.5					
	4.6					
	4.7					
	4.8					
	4.9					

Vigilada Mineducación

¿Hay alguna dimensión que hace parte del constructo teórico y no fue evaluada?

¿Cuál? \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Observaciones:** \_\_\_\_\_



## Anexo D. Cuestionario original

### CUESTIONARIO DE RESERVA COGNITIVA:

#### DESDE DE LOS DETERMINANTES SOCIALES EN LATINOAMÉRICA

Nombre del participante:

---

Por favor, intente ser lo más exacto posible en cada una de las respuestas.

#### 1. FORMACIÓN E INFORMACIÓN

##### 1.1 Nivel educativo

- 3. Nivel universitario (más de 13 años de escolaridad)
- 2. Nivel secundario (6-13 años de escolaridad)
- 1. Nivel de escuela primaria (1-5 años de escolaridad)
- 0. Sin educación

##### 1.2 ¿Cuál es la ocupación que ha ejercido la mayor parte de su vida? (Ver anexo 1)

- 3. Nivel de competencia 4° (Oficiales, Directores/gerentes y profesionales científicos e intelectuales)
- 2. Nivel de competencia 3° (Suboficiales, supervisores, gerentes de hoteles, restaurantes y comercios; guías-intérpretes, técnicos y profesionales del nivel medio)
- 1. Nivel de competencia 2° y 1°: Auxiliares, artesanos, obreros, operadores, sector belleza, mayordomos cuidadores de animales, vendedores, comerciantes, cajeros, patrulleros, agentes de la policía y soldados, artillero, aseo, vendedores ambulantes, otras ocupaciones elementales y amas de casa).
- 0. Sin ocupación

##### 1.3 En los últimos cinco años, ¿cuál ha sido su ocupación? (Ver anexo 1).

- 3. Nivel de competencia 4° (Oficiales, Directores/gerentes y profesionales científicos e intelectuales)
- 2. Nivel de competencia 3° (Suboficiales, supervisores, gerentes de hoteles, restaurantes y comercios; guías-intérpretes, técnicos y profesionales del nivel medio)
- 1. Nivel de competencia 2° y 1°: Auxiliares, artesanos, obreros, operadores, sector belleza, mayordomos cuidadores de animales, vendedores, comerciantes, cajeros, **patrulleros**, agentes de

la policía y soldados, artillero, aseo, vendedores ambulantes, otras ocupaciones elementales y amas de casa).

0. Sin ocupación

#### **1.4. ¿Hace uso de otro idioma?**

3. Nivel competente o avanzado (C1. Puede producir textos bien estructurados y detallados con una amplia variedad de vocabulario y C2: Es capaz de entender conversaciones y discursos nativos, su pronunciación es casi perfecta.)

2. Nivel independiente o intermedio (B1: Mantiene conversaciones con hablantes nativos en situaciones de la vida cotidiana y B2: Es capaz de entender y producir textos complejos sobre temas concretos)

1. Nivel básico (A1: Interactúa de forma sencilla y con fluidez lenta; A2: Puede describir en presente y pasado aspectos sencillos)

0. Sólo el idioma nativo

#### **1.5. ¿A través de que medios de comunicación permanece informado?**

3. Internet/Redes sociales

2. Diario impreso/ Radio

1. Televisión

0. No se informa

#### **1.6 Navegar por internet para:**

3. Buscar contenido de interés (salud, entretenimiento, redes sociales, noticias, recursos educativos)

2. Servicios bancarios

1. Actividades comerciales (compra y venta de bienes y servicios)

0. No navega en internet

#### **1.6.1 ¿Con qué frecuencia utiliza internet a la semana?**

3. Diariamente

2. 5 a 6 días a la semana

3. 3 a 4 días a la semana

1. 1 o 2 días a la semana

#### **1.6.2 ¿Con qué frecuencia utiliza internet al día?**

3. Entre 1 minuto hasta 2 horas

2. Entre 2 a 3 horas

1. Entre 4 a 8 horas

0. No permanece en internet

## 2. ACTIVIDADES DE OCIO

### 2.1 Actividades sociales

#### 2.1.1 Asistir o participar en:

3. Actividades en su barrio o comunidad
2. Reuniones familiares o de amigos
1. Actividades educativas o culturales
0. No realiza actividades sociales

#### 2.1.2 Actividades de preferencia:

3. Pertenecer a organizaciones, grupos o voluntariados de interés
2. Ir a cine, teatros, conciertos, museos y exhibiciones
1. Viajar de forma activa (ej. mostrar interés por la cultura o costumbres de un lugar)
0. Ninguna

#### 2.1.3 Participar en actividades como:

3. Cuidar a niños (ej. nietos, sobrinos, otros)
2. Cuidar a animales
1. Cuidar una pequeña huerta familiar o jardín
0. No participa

#### 2.1.4 Medio de comunicación con familiares (Cónyuge, Hijos, nietos, hermanos)

3. Se comunican de manera presencial
2. Llamadas telefónicas o videollamadas
1. Chat de redes sociales (WhatsApp, Facebook, Instagram, entre otras)
0. Ninguno

#### 2.1.5 Frecuencia de comunicación con familiares

3. Todos los días
2. Cada 8 o 15 días
1. Cada 30 días
0. Poco o no se comunican

#### 2.1.6 Medio de comunicación con amigos

3. Se comunican de manera presencial
2. Llamadas telefónicas o videollamadas
1. Chat de redes sociales (WhatsApp, Facebook, Instagram, entre otras)
0. Ninguno

### 2.1.7 Frecuencia de comunicación con amigos

3. Todos los días
2. Cada 8 o 15 días
1. Cada 30 días
0. Poco o no se comunican

## 2.2 Actividades intelectuales

### 2.2.1 Actividades como:

3. Escribir o leer (ej. Cartas, diarios personales, biblia, poesías, etc.)
2. Tocar un instrumento musical
1. Realizar artesanías (tejidos, bordados, costura, orfebrería, marquería, pintura, bisutería, dibujar, entre otros)
0. Ninguna

### 2.2.2 Juegos de preferencia:

3. Juegos de agilidad mental (ajedrez, Sudoku, rompecabezas, juegos de números, crucigrama, sopas de letras)
2. Juegos de mesa (Cartas, dominó, parqués)
1. Juego de azar (Póker, ruleta, lotería, bingo)
0. Ninguno

### 2.2.3 Herramienta que utiliza para jugar

3. Teléfonos inteligentes
2. Computador portátil o de mesa
1. Material físico
0. Ninguna

## 2.3 Actividades recreativas

### 2.3.1 ¿Cuál de las siguientes actividades realiza con mayor frecuencia?

1. Actividades libres (Senderismo, bailar, bicicleta, acampar, natación, futbol, caminar/trotar, baloncesto, tejo, bolirana)
2. Actividades con audio (Radio, audios, podcast)
  1. Actividades visuales (Ver televisión, vídeos, jugar con el celular)
  0. Ninguna

## 2.4 Actividades físicas

#### 2.4.1 ¿Actividad física que realiza?

3. Actividades aeróbicas
2. Ejercicios de fuerza y resistencia (utilizar barras, discos o mancuernas)
1. Equilibrio y flexibilidad (estiramiento, yoga, taichí, pilates, entre otros).
0. Ninguna

#### 2.4.2 ¿Cuánto tiempo (en horas) dedica para realizar ejercicio físico a la semana?

3. Entre 150 a 300 minutos
2. Entre 149 a 75 minutos
1. Entre 74 a 10 minutos
0. No realiza actividad física

### 3. RELIGIOSIDAD

#### 3.1 ¿Qué tanto se considera como una persona religiosa?

3. Muy religioso.
2. Bastante religioso.
1. Un poco religioso.
0. Nada religioso.

#### 3.2 ¿Desde hace cuántos años asiste o participa en prácticas relacionadas a la religión?

3. 5 años o más.
2. 3 a 4 años.
1. 1 a 2 años.
0. 1 año o menos.

#### 3.3 ¿Con qué frecuencia realiza una o más prácticas religiosas en su hogar?

3. Todos los días
2. 2 veces al mes
1. 1 vez al mes
0. Nunca.

#### 3.4 ¿Cuánto tiempo dedica a su práctica religiosa de preferencia? 3. Más de 30 minutos.

2. Entre 7 a 30 minutos.
1. 5 minutos o menos.
0. No dedica tiempo.

#### 3.5 ¿Con qué frecuencia asiste a alguna iglesia o templo?

3. 1 o más veces a la semana.
2. 2 veces al mes.

1. 1 vez al mes.
0. Nunca.

### **3.6 ¿Cómo es la percepción de su ser Supremo (Dios- Jehová- Buda, entre otros)?**

3. Benévolo.
2. Perdonador.
1. Indiferente.
0. Castigador.

### **3.7 ¿Con qué frecuencia busca apoyo en la práctica religiosa para resolver algún problema o desafío?**

3. Siempre.
2. Algunas veces.
1. Rara vez.
0. Nunca.

### **3.8 ¿Qué tan satisfecho se encuentra con su religión?**

3. Muy satisfecho.
2. Satisfecho.
1. Un poco satisfecho.
0. Nada satisfecho.

## **4. CALIDAD DEL SUEÑO**

### **4.1 Duración al dormir en la noche.**

3. Entre 7 a 8 horas.
2. Menos de 7 horas
1. 9 a 10 horas.
0. Más de 11 horas.

### **4.2 Duración al dormir en el día (siestas)**

3. Entre 20 a 30 minutos.
2. Entre 31 a 60 minutos.
1. Entre 61 a 90 minutos.
0. Más de 91 minutos.

### **4.3 ¿Con qué frecuencia presenta somnolencia en el día?**

3. Nunca.
2. Solo al despertar, ya que le cuesta levantarse.
1. Más de dos veces al día.

0. La mayor parte del día porque se siente muy cansado.

#### 4.4 ¿Cuántas siestas toma al día?

- 3. 1 vez al día.
- 2. 2 veces al día.
- 1. 3 veces al día.
- 0. más de 4 veces al día.

#### 4.5 ¿Con qué frecuencia se despierta durante la noche o la madrugada (ej. Ir al baño, tomar agua, dolores, pesadillas, temperatura)

- 3. No se despierta.
- 2. 1 vez en la noche
- 1. 2 veces en la noche
- 0. 3 o más veces en la noche

#### 4.6 ¿Con qué frecuencia presenta ronquidos ruidosos?

- 3. Nunca.
- 2. 1 vez a la semana.
- 1. 2 a 3 veces a la semana.
- 0. 4 o más veces a la semana.

#### 4.7 ¿Cuánto tiempo tarda en dormirse?

- 3. 5-30 minutos
- 2. 31-60 minutos
- 1. 61-90 minutos
- 0. más de 91 minutos

#### 4.8 Cuando se despierta en medio de la noche, ¿cuánto tiempo le toma volver a conciliar el sueño?

- 3. 5-30 minutos
- 2. 31-60 minutos
- 1. 61-90 minutos
- 0. más de 91 minutos

#### 4.9 Calidad del sueño subjetivo

- 3. Bastante buena
- 2. Buena
- 1. Mala
- 0. Bastante mala

## Anexo 1 del cuestionario

**Ocupaciones laborales:** A continuación encontrará todas las ocupaciones que corresponden a cada nivel de competencia, es importante tenerlo en cuenta para la calificación.

**-Nivel de competencia 4°:** Oficiales de las fuerzas militares, miembros del poder ejecutivo y de los cuerpos legislativos (directivos del gobierno, jefes de comunidades étnicas, dirigentes de organizaciones con un interés específico (partidos políticos, sindicatos y organizaciones sociales); directores y gerentes generales, directores de administración y servicios y Directores de ventas, comercialización y desarrollo, directores de producción agropecuaria, silvicultura y pesca; directores de industrias manufactureras, minería, construcción y distribución; directores y gerentes de servicios profesionales, profesionales de salud, profesionales de la educación (profesores), profesionales de negocios y de administración, profesionales de tecnología de la información y las comunicaciones, profesionales en derecho, en ciencias sociales y culturales, profesionales de las ciencias y de la ingeniería, oficiales del cuerpo de custodia y vigilancia, Oficiales de policía, oficiales de Bomberos

**-Nivel de competencia 3:** Suboficiales de las fuerzas militares, gerentes de hoteles y restaurantes: Gerentes de comercios al por mayor y al por menor y otros gerentes de servicios, gemólogos, Curadores y supervisores musicales (directores y gerentes de comunicaciones y audiovisuales, directores y gerentes de empresas de música, artes escénicas y cultura, publicistas y consultores de desarrollo comercial, profesionales de relaciones públicas y comunicaciones, curadores de arte y patrimonio cultural, productores, directores y editores de cine, teatro y afines, agentes y promotores artísticos y deportivos, asistentes de producción de audio y sonido, intérpretes de lengua de señas, guías-intérpretes, ilustradores artísticos, ejecutantes musicales, bailarines y otros ejecutantes de la danza, productores de campo para cine y televisión, realizadores y coordinadores de las artes escénicas, audiovisuales y afines, locutores y presentadores de radio, televisión y otros medios de comunicación, técnicos y profesionales del nivel medio de las ciencias y la ingeniería, suboficiales del cuerpo de custodia y vigilancia, Suboficiales y nivel ejecutivo de la policía, suboficiales bomberos, supervisores de vigilantes, guardavidas y salvavidas, agricultores y trabajadores calificados de explotaciones agropecuarias con destino al mercado, trabajadores forestales calificados, pescadores y cazadores en actividades orientadas al mercado, trabajadores agropecuarios, pescadores, cazadores y recolectores de subsistencia.

**-Nivel de competencia 2° y 1°:** Otros miembros de las fuerzas militares (patrulleros y agendes de la policía, artillero, bombardero, Infante de marina profesional, soldado bachiller, soldado fuerza aérea, soldado profesional armada, Soldado regular, miembros de las fuerzas militares que prestan servicios, voluntariamente o por obligación), vendedores en quioscos y puestos de mercado, vendedores ambulantes de alimentos preparados para

consumo inmediato, comerciantes de tiendas, vendedores y auxiliares de venta en tiendas, almacenes y afines, cajeros de comercio, taquilleros y expendedores de boletas, modelos de moda, arte y publicidad, demostradores de tiendas, almacenes y afines, vendedores puerta a puerta, vendedores a través de medios tecnológicos, expendedores de combustibles para vehículos, vendedores de comidas en mostrador, trabajadores de los cuidados personales, guardianes de prisión, Bomberos, rescatistas, auxiliares de policía, Vigilantes y guardias de seguridad, agentes de tránsito, técnicos operativos de tránsito, auxiliares de laboratorio, auxiliares de producción gráfica, operadores de plantas de tratamiento de agua, operadores de incineradores y de rellenos sanitarios, técnicos y profesionales del nivel medio de la salud, técnicos dentales, técnicos y profesionales del nivel medio en las finanzas y la administración, auxiliares de promoción artística, técnicos investigadores criminalísticos y judiciales, técnicos y profesionales del nivel medio de servicios jurídicos, sociales, culturales y afines, auxiliares de tribunales, auxiliares de producción de eventos y espectáculos, técnicos en tecnología de la información y las comunicaciones, técnicos en asistencia y soporte de tecnologías de la información, operadores de audio y sonido, operadores de radio, oficinistas, empleados de trato directo con el público, auxiliares contables y encargados del registro de materiales, otro personal de apoyo administrativo, revisores y cobradores de los transportes públicos, anfitriones turísticos locales, cocineros, meseros y capitanes de meseros, Bartenders, baristas, peluqueros, manicurista y pedicurista, cosmetólogos esteticistas, maquilladores, asesores de imagen, Ecónomos y mayordomos domésticos, ecónomos y mayordomos domésticos, conserjes y afines, astrólogos, adivinos y afines, acompañantes, personal de servicios funerarios, cuidadores de animales, trabajadores agrícolas calificados de cultivos extensivos, trabajadores calificados de riego agrícola, trabajadores agrícolas calificados de plantaciones de árboles y arbustos, trabajadores agrícolas calificados de huertas, invernaderos, viveros y jardines, trabajadores calificados de la cría de animales (excepto aves de corral), trabajadores calificados de la avicultura, criadores y trabajadores calificados de la apicultura y la sericultura, trabajadores calificados de explotación forestal, trabajadores de silvicultura y forestación, trabajadores acuícolas calificados, pescadores de aguas dulces y costeras, capitanes y patrones de pesca de alta mar, pescadores de alta mar, cazadores y tramperos, trabajadores agrícolas de subsistencia, trabajadores pecuarios de subsistencia, Trabajadores agropecuarios de subsistencia, pescadores, cazadores, tramperos y recolectores de subsistencia, oficiales y operarios de la construcción (excluyendo electricistas), oficiales y operarios de la metalurgia; mecánicos y reparadores de máquinas y afines, artesanos y operarios de las artes gráficas y afines, oficiales y operarios de electricidad y electrónica, oficiales y operarios de procesamiento de alimentos, de la confección, ebanistas y afines, operadores de instalaciones fijas y máquinas ensambladores conductores de vehículos y operadores de equipos pesados móviles, personal doméstico y de aseo, obreros y peones agropecuarios, pesqueros y forestales, obreros y peones de la minería, la construcción, la industria manufacturera y el transporte, ayudantes de preparación de alimentos, vendedores ambulantes de servicios y afines (excluyendo comidas de preparación inmediata) recolectores de desechos y otras ocupaciones elementales.

## Anexo E. Cuestionario modificado

### CUESTIONARIO DE RESERVA COGNITIVA: DESDE DE LOS DETERMINANTES SOCIALES EN LATINOAMÉRICA

Nombre del participante:

---

Por favor, seleccione una única respuesta por cada ítem, considerando la actividad que realiza con mayor frecuencia, intente ser lo más exacto posible.

#### FORMACIÓN E INFORMACIÓN

##### *A. Nivel educativo completo*

- (3) Nivel técnico, tecnológico y universitario (más de 13 años de escolaridad).
- (2) Nivel secundario (6-13 años de escolaridad).
- (1) Nivel de escuela primaria (1-5 años de escolaridad).
- (0) Sin educación.

##### *B. ¿Cuál es la ocupación que ha ejercido la mayor parte de su vida? (Ver anexo 1: Ocupaciones completas por cada nivel de competencia)*

- (3) Nivel de competencia 4° (Oficiales, directores/gerentes y profesionales científicos e intelectuales).
- (2) Nivel de competencia 3° (Suboficiales, supervisores, gerentes de hoteles, restaurantes y comercios; guías-intérpretes, técnicos y profesionales del nivel medio).
- (1) Nivel de competencia 2° y 1°: Auxiliares, artesanos, obreros, operadores, sector belleza, mayordomos, cuidadores de animales, vendedores, comerciantes, cajeros, patrulleros, agentes de la policía y soldados, artillero, aseo, vendedores ambulantes, otras ocupaciones elementales y amas de casa).
- (0) Sin ocupación.

##### *C. En los últimos cinco años, ¿cuál ha sido su ocupación? (Ver anexo 1: Ocupaciones completas por cada nivel de competencia)*

- (3) Nivel de competencia 4° (Oficiales, directores/gerentes y profesionales científicos e intelectuales).
- (2) Nivel de competencia 3° (Suboficiales, supervisores, gerentes de hoteles, restaurantes y comercios; guías-intérpretes, técnicos y profesionales del nivel medio).

- (1) Nivel de competencia 2° y 1°: Auxiliares, artesanos, obreros, operadores, sector belleza, mayordomos cuidadores de animales, vendedores, comerciantes, cajeros, patrulleros, agentes de la policía y soldados, artillero, aseo, vendedores ambulantes, otras ocupaciones elementales y amas de casa).
- (0) Sin ocupación.

***D. ¿Hace uso de otro idioma? (Para personas pertenecientes a grupos étnicos, el primer idioma es el nativo)***

- (3) Nivel competente o avanzado (C1. Puede producir textos bien estructurados y detallados con una amplia variedad de vocabulario y C2: Es capaz de entender conversaciones y discursos nativos, su pronunciación es casi perfecta.
- (2) Nivel independiente o intermedio (B1: Mantiene conversaciones con hablantes nativos en situaciones de la vida cotidiana y B2: Es capaz de entender y producir textos complejos sobre temas concretos).
- (1) Nivel básico (A1: Interactúa de forma sencilla y con fluidez lenta; A2: Puede describir en presente y pasado aspectos sencillos).
- (0) Sólo el idioma nativo.

***E. ¿A través de que medios de comunicación permanece informado?***

- (3) Internet/Redes sociales.
- (2) Diario impreso/ Radio.
- (1) Televisión.
- (0) No se informa.

***F. ¿Cuál es la principal actividad que realiza cuando navega en internet?***

- (3) Servicios bancarios (realizar trámites, consultas, pagos en línea, transacciones, titularizaciones).
- (2) Buscar contenido de interés (salud, entretenimiento, redes sociales, noticias, recursos educativos, búsqueda de empleo).
- (1) Actividades comerciales (compra y venta de bienes y servicios).
- (0) No navega en internet.

***G. ¿Con qué frecuencia navega en internet a la semana?***

- (3) 7 a 5 días a la semana.
- (2) 4 a 3 días a la semana.
- (1) 2 a 1 días a la semana.
- (0) No navega en internet.

***H. ¿Con qué frecuencia utiliza internet al día?***

- (3) Entre 1 minuto a 2 horas.
- (2) Entre 3 a 4 horas.

- (1) Entre 5 a más de 8 horas.
- (0) No permanece en internet.

## ACTIVIDADES DE OCIO

### Actividades sociales

A continuación, se harán preguntas relacionadas con actividades sociales, por favor elija una única opción teniendo en cuenta la actividad que realiza con mayor frecuencia

#### *A. ¿En cuál de las siguientes actividades asiste o participa?*

- (3) Actividades en su barrio o comunidad (ej. juegos, fiestas, reuniones, campañas, jardinería).
- (2) Reuniones familiares o de amigos.
- (1) Actividades educativas.
- (0) No realiza actividades sociales.

#### *B. ¿Cuál de las siguientes actividades es de su preferencia?*

- (3) Pertenecer a grupos o voluntariados de interés.
- (2) Actividades culturales (ej. ir a cine, teatros, conciertos, museos y exhibiciones).
- (1) Viajar de forma activa (ej. mostrar interés por la cultura o costumbres de un lugar).
- (0) Ninguna.

#### *C. Participar en actividades como:*

- (3) Cuidar a niños (ej. nietos, sobrinos, otros).
- (2) Cuidar a animales.
- (1) Cuidar una pequeña huerta familiar o jardín.
- (0) No participa.

#### *D. Forma de interacción en la comunicación con familiares y amigos.*

- (3) Se comunican de manera presencial.
- (2) Llamadas telefónicas o videollamadas (ej. zoom, meet, teams, etc).
- (1) Chat de redes sociales (WhatsApp, Facebook, Instagram, entre otras).
- (0) Ninguno.

#### *E. Frecuencia de comunicación con familiares y amigos.*

- (3) Todos los días.
- (2) Cada 8 o 15 días.
- (1) Cada 30 días.
- (0) Poco o no se comunican.

### Actividades de esfuerzo cognitivo

A continuación, se harán preguntas relacionadas con actividades que requieren esfuerzo cognitivo, por favor elija una única opción teniendo en cuenta la que hace con mayor frecuencia

**A. Realizar actividades como:**

- (3) Escribir o leer (ej. Cartas, diarios personales, biblia, poesías, etc.).
- (2) Tocar un instrumento musical.
- (1) Realizar artesanías (tejidos, bordados, costura, orfebrería, marquetería, pintura, bisutería, dibujar, entre otros).
- (0) Ninguna.

**B. Juegos de preferencia:**

- (3) Juegos de agilidad mental (ajedrez, Sudoku, rompecabezas, juegos de números, crucigrama, sopas de letras).
- (2) Juegos de mesa (Cartas, dominó, parqués).
- (3) Juego de azar (Póker, ruleta, lotería, bingo).
- (0) Ninguno.

**C. Herramienta que utiliza para jugar:**

- (3) Teléfonos o Tablet inteligentes.
- (2) Computador portátil o de mesa.
- (1) Recursos físicos (elementos y materiales de naturaleza física y tangible).
- (0) Ninguna.

**Actividades recreativas**

A continuación, se harán preguntas relacionadas con actividades recreativas, por favor elija una única opción teniendo en cuenta la que hace con mayor frecuencia

**A. ¿Cuál de las siguientes actividades realiza con mayor frecuencia?**

- (3) Actividades grupales (Senderismo, bailar, bicicleta, acampar, natación, futbol, caminar/trotar, baloncesto, tejo, bolirana).
- (2) Actividades con audio (Radio, audios, podcast).
- (1) Actividades visuales (Ver televisión, vídeos, jugar con el celular).
- (0) Ninguna.

**Actividad física**

**A. ¿Qué actividad física realiza?**

- (3) Actividades aeróbicas (caminar a buen ritmo, trotar o correr, escalar, saltar, entre otros).
- (2) Ejercicios de fuerza y resistencia (utilizar barras, discos o mancuernas).
- (1) Equilibrio y flexibilidad (estiramiento, yoga, taichí, pilates, entre otros).
- (0) Ninguna.

**B. ¿Cuánto tiempo (en minutos) dedica para realizar ejercicio físico a la semana?**

- (3) Entre 150 a 300 minutos (2h /50 min-5 horas)
- (2) Entre 75 a 149 minutos (1h/15 min – 2h/49 min)
- (1) Entre 10 a 74 minutos (10min-1h/14 min)
- (0) Menos de 10 minutos.

**RELIGIOSIDAD**

**A. ¿Qué tan religioso o religiosa se considera?**

- (3) Muy religioso(a).
- (2) Bastante religioso(a).
- (1) Un poco religioso(a).
- (0) Nada religioso(a).

**B. ¿Desde hace cuántos años asiste o participa en prácticas relacionadas a la religiosidad?**

- (3) 5 años o más.
- (2) 3 a 4 años.
- (1) 1 a 2 años.
- (0) Menos de 1 año/Nunca.

**C. ¿Con qué frecuencia realiza una o más prácticas religiosas? (oraciones, sermones, celebración de festividades, meditación, conmemoraciones, veneración)**

- (3) Todos los días.
- (2) 1 vez a la semana.
- (1) 2 veces al mes.
- (0) 1 vez al mes o nunca.

**D. ¿Cuánto tiempo dedica al día para realizar su actividad religiosa favorita?**

- (3) Más de 30 minutos.
- (2) Entre 7 a 29 minutos.
- (1) 6 minutos a 1 minuto.
- (0) No dedica tiempo.

**E. ¿Con qué frecuencia asiste a alguna iglesia o templo?**

- (3) 1 o más veces a la semana.
- (2) 2 veces al mes.
- (1) 1 vez al mes.
- (0) Nunca.

**F. ¿Con qué frecuencia busca su religión para resolver un problema o problemas?**

- (3) Siempre.
- (2) Algunas veces.
- (1) Rara vez.
- (0) Nunca.

**G. ¿Qué tan satisfecho(a) se encuentra con su religión?**

- (3) Muy satisfecho.
- (2) Satisfecho.
- (1) Un poco satisfecho.
- (0) Nada satisfecho.

## **CALIDAD DEL SUEÑO**

**A. ¿Cuántas horas duerme usted por la noche?**

- (3) Entre 7 a 8 horas.
- (2) Menos de 7 horas.
- (1) 9 a 10 horas.
- (0) Más de 11 horas.

**B. ¿Cuántas horas duerme usted en el día? (siestas)**

- (3) Entre 20 a 30 minutos.
- (2) Entre 31 a 60 minutos.
- (1) Entre 61 a 90 minutos.
- (0) 91 minutos o más.

**C. ¿Con qué frecuencia presenta somnolencia en el día?**

- (3) Nunca.
- (2) Solo al despertar.
- (1) Más de dos veces al día.
- (0) La mayor parte del día.

**D. ¿Cuántas siestas toma al día?**

- (3) 1 vez al día.
- (2) 2 veces al día.
- (1) 3 veces al día.
- (0) más de 4 veces al día.

**E. ¿Con qué frecuencia se despierta durante la noche o la madrugada (ej. Ir al baño, tomar agua, dolores, pesadillas, temperatura)**

- (3) No se despierta.
- (2) 1 vez en la noche.
- (1) 2 veces en la noche.
- (0) 3 o más veces en la noche.

**F. ¿Ha percibido o le han manifestado que presenta ronquidos durante la noche?  
Si la respuesta es Si, por favor indagar la frecuencia.**

- (3) Nunca.
- (2) 1 vez a la semana.
- (1) 2 a 3 veces a la semana.
- (0) 4 o más veces a la semana.

**G. ¿Cuánto tiempo tarda en dormirse?**

- (3) 5-30 minutos.
- (2) 31-60 minutos.
- (1) 61-90 minutos.
- (0) 91 minutos o más.

**H. Si se despierta durante la noche, ¿cuánto tiempo le toma volver a conciliar el sueño?**

- (3) No se despierta durante la noche.
- (2) Entre 5 a 30 minutos.
- (1) Entre 31 a 60 minutos.
- (0) Más de 61 minutos.

**I. ¿Como considera la calidad de su sueño?**

- (3). Bastante buena.
- (2) Buena.
- (1) Mala.
- (0) Bastante mala.

## Anexo 1 del cuestionario

**Ocupaciones laborales:** A continuación, encontrará todas las ocupaciones que corresponden a cada nivel de competencia, es importante tenerlo en cuenta para la calificación.

**-Nivel de competencia 4:** Oficiales de las fuerzas militares, miembros del poder ejecutivo y de los cuerpos legislativos (directivos del gobierno, jefes de comunidades étnicas, dirigentes de organizaciones con un interés específico (partidos políticos, sindicatos y organizaciones sociales), directores y gerentes generales, directores de administración y servicios y directores de ventas, comercialización y desarrollo, directores de producción agropecuaria, silvicultura y pesca, directores de industrias manufactureras, minería, construcción y distribución, directores y gerentes de servicios profesionales, profesionales de salud, profesionales de la educación (profesores), profesionales de negocios y de administración, profesionales de tecnología de la información y las comunicaciones, profesionales en derecho, en ciencias sociales y culturales, profesionales de las ciencias y de la ingeniería, oficiales del cuerpo de custodia y vigilancia, Oficiales de policía y oficiales de Bomberos.

**-Nivel de competencia 3:** Suboficiales de las fuerzas militares, gerentes de hoteles y restaurantes, gerentes de comercios al por mayor y al por menor y otros gerentes de servicios, gemólogos, curadores y supervisores musicales, directores y gerentes de comunicaciones y audiovisuales, directores y gerentes de empresas de música, artes escénicas y cultura, publicistas y consultores de desarrollo comercial, profesionales de relaciones públicas y comunicaciones, curadores de arte y patrimonio cultural, productores, directores y editores de cine, teatro y afines, agentes y promotores artísticos y deportivos, asistentes de producción de audio y sonido, intérpretes de lengua de señas, guías-intérpretes, ilustradores artísticos, ejecutantes musicales, bailarines y otros ejecutantes de la danza, productores de campo para cine y televisión, realizadores y coordinadores de las artes escénicas, audiovisuales y afines, locutores y presentadores de radio, televisión y otros medios de comunicación, técnicos y profesionales del nivel medio de las ciencias y la ingeniería, suboficiales del cuerpo de custodia y vigilancia, suboficiales y nivel ejecutivo de la policía, suboficiales bomberos, supervisores de vigilantes, guardavidas y salvavidas, agricultores y trabajadores calificados de explotaciones agropecuarias con destino al mercado, trabajadores forestales calificados, pescadores y cazadores en actividades orientadas al mercado, trabajadores agropecuarios, pescadores, cazadores y recolectores de subsistencia.

**-Nivel de competencia 2 y 1:** Otros miembros de las fuerzas militares (patrulleros y agendes de la policía, artillero, bombardero, infante de marina profesional, soldado bachiller, soldado fuerza aérea, soldado profesional armada, soldado regular, miembros de las fuerzas militares que prestan servicios, voluntariamente o por obligación), vendedores en quioscos y puestos de mercado, vendedores ambulantes de alimentos preparados para consumo inmediato, comerciantes de tiendas, vendedores y auxiliares de venta en tiendas, almacenes y afines, cajeros de comercio, taquilleros y expendedores de boletas, modelos de moda, arte y publicidad, demostradores de tiendas, almacenes y afines, vendedores puerta a puerta, vendedores a través de medios tecnológicos, expendedores de combustibles para vehículos, vendedores de comidas en mostrador, trabajadores de los cuidados personales, guardianes de prisión, Bomberos, rescatistas, auxiliares de policía, Vigilantes y guardias de seguridad, agentes de tránsito, técnicos

operativos de tránsito, auxiliares de laboratorio, auxiliares de producción gráfica, operadores de plantas de tratamiento de agua, operadores de incineradores y de rellenos sanitarios, técnicos y profesionales del nivel medio de la salud, técnicos dentales, técnicos y profesionales del nivel medio en las finanzas y la administración, auxiliares de promoción artística, técnicos investigadores criminalísticos y judiciales, técnicos y profesionales del nivel medio de servicios jurídicos, sociales, culturales y afines, auxiliares de tribunales, auxiliares de producción de eventos y espectáculos, técnicos en tecnología de la información y las comunicaciones, técnicos en asistencia y soporte de tecnologías de la información, operadores de audio y sonido, operadores de radio, oficinistas, empleados de trato directo con el público, auxiliares contables y encargados del registro de materiales, otro personal de apoyo administrativo, revisores y cobradores de los transportes públicos, anfitriones turísticos locales, cocineros, meseros y capitanes de meseros, bartenders, baristas, peluqueros, manicurista y pedicurista, cosmetólogos esteticistas, maquilladores, asesores de imagen, ecónomos y mayordomos domésticos, conserjes y afines, astrólogos, adivinos y afines, acompañantes, personal de servicios funerarios, cuidadores de animales, trabajadores agrícolas calificados de cultivos extensivos, trabajadores calificados de riego agrícola, trabajadores agrícolas calificados de plantaciones de árboles y arbustos, trabajadores agrícolas calificados de huertas, invernaderos, viveros y jardines, trabajadores calificados de la cría de animales (excepto aves de corral), trabajadores calificados de la avicultura, criadores y trabajadores calificados de la apicultura y la sericicultura, trabajadores calificados de explotación forestal, trabajadores de silvicultura y forestación, trabajadores acuícolas calificados, pescadores de aguas dulces y costeras, capitanes y patrones de pesca de alta mar, pescadores de mar, cazadores y tramperos, trabajadores agrícolas de subsistencia, trabajadores pecuarios de subsistencia, trabajadores agropecuarios de subsistencia, pescadores, cazadores, tramperos y recolectores de subsistencia, oficiales y operarios de la construcción (excluyendo electricistas), oficiales y operarios de la metalurgia; mecánicos y reparadores de máquinas y afines, artesanos y operarios de las artes gráficas y afines, oficiales y operarios de electricidad y electrónica, oficiales y operarios de procesamiento de alimentos, de la confección, ebanistas y afines, operadores de instalaciones fijas y máquinas ensambladores conductores de vehículos y operadores de equipos pesados móviles, personal doméstico y de aseo, obreros y peones agropecuarios, pesqueros y forestales, obreros y peones de la minería, la construcción, la industria manufacturera y el transporte, ayudantes de preparación de alimentos, vendedores ambulantes de servicios y afines (excluyendo comidas de preparación inmediata) recolectores de desechos y otras ocupaciones elementales.