



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

**FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD**

**ESCUELA PROFESIONAL DE PSICOLOGÍA**

**Propiedades Psicométricas del cuestionario de reserva  
cognitiva en estudiantes universitarios del distrito de Los  
Olivos, 2023.**

**TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO PROFESIONAL DE:**

Licenciada en Psicología

**AUTORA:**

Quispe Cabracancha, Maritza Lucia ([orcid.org/0000-0003-2959-0510](https://orcid.org/0000-0003-2959-0510))

**ASESORA:**

Mg. Ore Sandoval, Shirley Rossmery ([orcid.org/0000-0002-9026-3052](https://orcid.org/0000-0002-9026-3052))

**LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:**

Psicométrica

**LÍNEA DE RESPONSABILIDAD SOCIAL UNIVERSITARIA:**

Promoción de la salud, nutrición y salud alimentaria

LIMA - PERÚ

2024

## **DEDICATORIA**

A mis hermanas Mariela y Milagros, por ser mi sustento en todo momento.

A mis padres por proveerme de todo lo necesario.

## **AGRADECIMIENTO**

Mi asesora por la infinita paciencia y apoyo que me brindó.

A Dios por hacer posible este trabajo.

# DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

## **Declaratoria de Autenticidad del Asesor**

Yo, ORE SANDOVAL SHIRLEY ROSSMERY, docente de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de PSICOLOGÍA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, asesor de Tesis titulada: "Propiedades Psicométricas del Cuestionario de Reserva Cognitiva en estudiantes universitarios del distrito de Los Olivos, 2023.", cuyo autor es QUISPE CABRACANCHA MARITZA LUCIA, constato que la investigación tiene un índice de similitud de 16.00%, verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin, el cual ha sido realizado sin filtros, ni exclusiones.

He revisado dicho reporte y concluyo que cada una de las coincidencias detectadas no constituyen plagio. A mi leal saber y entender la Tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

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

LIMA, 01 de Enero del 2024

<b>Apellidos y Nombres del Asesor:</b>	<b>Firma</b>
ORE SANDOVAL SHIRLEY ROSSMERY <b>DNI:</b> 47174824 <b>ORCID:</b> 0000-0002-9026-3052	Firmado electrónicamente por: SORE el 03-01-2024 18:47:14

Código documento Trilce: TRI - 0714526

# DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR



**UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO**

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

## **Declaratoria de Originalidad del Autor**

Yo, QUISPE CABRACANCHA MARITZA LUCIA estudiante de la FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD de la escuela profesional de PSICOLOGÍA de la UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO SAC - LIMA NORTE, declaro bajo juramento que todos los datos e información que acompañan la Tesis titulada: "Propiedades Psicométricas del Cuestionario de Reserva Cognitiva en estudiantes universitarios del distrito de Los Olivos, 2023.", es de mi autoría, por lo tanto, declaro que la Tesis:

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

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

<b>Nombres y Apellidos</b>	<b>Firma</b>
MARITZA LUCIA QUISPE CABRACANCHA <b>DNI:</b> 73423557 <b>ORCID:</b> (0000-0003-2959-0510)	Firmado electrónicamente por: MQUISPECA5 el 01-01- 2024 18:32:10

Código documento Trilce: TRI - 0714527



## ÍNDICE DE CONTENIDOS

	Pág.
CARÁTULA.....	i
DEDICATORIA.....	ii
AGRADECIMIENTO .....	iii
DECLARATORIA DE AUTENTICIDAD DEL ASESOR .....	iv
DECLARATORIA DE ORIGINALIDAD DEL AUTOR .....	v
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	vi
ÍNDICE DE TABLAS .....	vii
ÍNDICE DE FIGURAS .....	viii
RESUMEN .....	ix
ABSTRACT .....	x
I.INTRODUCCIÓN .....	11
II.MARCO TEÓRICO.....	15
III.METODOLOGÍA.....	22
3.1 Tipo y diseño de investigación .....	22
3.2 Variables y operacionalización.....	22
3.3. Población, muestra y muestreo.....	22
3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	24
3.5 Procedimientos .....	25
3.6 Método de análisis de datos .....	25
3.7 Aspectos éticos.....	25
V. RESULTADOS.....	27
VII. DISCUSIÓN .....	34
VIII. CONCLUSIONES .....	38
IX. RECOMENDACIONES .....	39
REFERENCIAS.....	40
ANEXOS .....	47

## ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Población.....	23
Tabla 2. Muestra.....	24
Tabla 3. Evaluación por juicio de expertos.....	27
Tabla 4. Análisis descriptivo de los ítems.....	29
Tabla 5. Validez de constructo.....	30
Tabla 6. Análisis de equidad según sexo.....	31
Tabla 7. Confiabilidad.....	32
Tabla 8. Tabla de baremos del CRC.....	33

## ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Diagrama de flujo.....	30

## RESUMEN

El presente estudio tiene como objetivo hallar las propiedades psicométricas del cuestionario de reserva cognitiva en estudiantes universitarios del distrito de Los Olivos, 2023. La investigación será de tipo básico y de diseño no experimental, transversal. Se tomará como población a todos los estudiantes de universidades situadas en el distrito de Los Olivos, se empleó un muestreo no probabilístico accidental. Se aplicó a una muestra de 402 participantes el cuestionario de reserva cognitiva. Entre los resultados se obtuvo una V de Aiken de 1.00, así mismo, contó con una validez de estructura interna adecuada, debido a que se consiguió unos índices de ajuste: RMSEA =0.06, SRMR =0.05, CFI =0.95, TLI =0.93 y NFI =0.96. Se realizó un análisis de equidad por sexo donde dio como resultado no haber diferencia y se consiguió confiabilidad de un Alfa de Cronbach de 0.59 y Omega de McDonald de 0.61.

**Palabras claves:** Propiedades psicométricas, reserva cognitiva, cuestionario y datos psicométricos.

## ABSTRACT

The objective of this study is to find the psychometric properties of the cognitive reserve questionnaire in university students in the district of Los Olivos, 2023. The research will be of a basic type and of a non-experimental, cross-sectional design. All students from universities located in the district of Los Olivos will be taken as the population; accidental non-probabilistic sampling was used. The cognitive reserve questionnaire was applied to a sample of 402 participants. Among the results, an Aiken V of 1.00 was obtained, likewise, it had adequate internal structure validity, due to the achievement of fit indices: RMSEA =0.06, SRMR =0.05, CFI =0.95, TLI =0.93 and NFI =0.96. An equity analysis by sex was carried out which resulted in no difference and reliability of a Cronbach's Alpha of 0.59 and McDonald's Omega of 0.61 was achieved.

**Keywords:** Psychometric properties, cognitive reserve, questionnaire and psychometric data.

## I. INTRODUCCIÓN

La conceptualización del término de reserva cognitiva es un tema abordado entre distintos enfoques teóricos debido a la implicancia que existe entre las diversas características que presentan las personas, además este término estuvo y está ligado a las enfermedades neurodegenerativas, por lo que es así como da su primera aparición, sin embargo, también se extiende a personas sanas (Cuesta et al., 2019). Para Martino et al. (2022), la reserva cognitiva es la habilidad para manejar las consecuencias de daño cerebral a través de medios intelectuales aprendidos a lo largo de la vida.

De acuerdo con las cifras proporcionadas por la Organización Panamericana de la Salud (OPS, 2020), a nivel global más de 55 millones de personas viven con demencia, duplicándose la cifra de víctimas cada 20 años, por lo que se espera que para el 2030 existan un aproximado de 7.6 millones de personas con demencia en América Latina y también en el Caribe. Con respecto a los países que conforman la región de las américas, se estima alrededor de 10 millones de personas padecientes de esta enfermedad, de las cuales las mujeres son el sexo más afectado por esta dolencia.

Investigaciones que brindan conocimientos acerca de la reserva cognitiva, es el caso de las monjas de Notre Dame, en donde más de 600 católicas de entre las edades de 75 y 107 años participaron, a las cuales se le aplicó una batería de pruebas con el propósito de medir los niveles de demencia existentes, demostrando casos donde se presenciaban: sujetos con envejecimiento sano, casos con rasgos de Alzheimer, así como, un grupo sin deterioro físico ni cognitivo y con descarte de neuropatologías y el de una participante de 85 años la cual mantenía su estado cognitivo y físico intacto, a pesar de las predisposiciones genéticas de Alzheimer que poseía (Snowdon, 2003). Demostrando así la diferencia presente entre los sujetos en la respuesta que cada uno brinda ante las enfermedades neurodegenerativas y la ancianidad según su RC, debido a estas diferencias se han elaborado distintos instrumentos para medir esta variable, como por ejemplo el Cuestionario Índice de Reserva Cognitiva (ICR) de Nucci et al. (2012), el cual se elaboró en Italia y evalúa la reserva cognitiva en tres dimensiones (educación,

actividad laboral y ocio); la Escala de reserva cognitiva de León et al. (2011), creada en España, con 24 ítems y regida por 4 dimensiones (actividades de la vida diaria, información de entreno, pasatiempos y vida social) con el método de Likert como opción de respuesta; por otra parte, está la evaluación de la actividad cognitiva a lo largo de la vida (LCAS) por Wilson et al. (2003), creada en estados unidos y cuenta con cinco dimensiones (memoria episódica, memoria semántica, memoria de trabajo, velocidad de percepción y habilidad viso espacial) y el cuestionario de experiencia de vida (LEQ) de Valenzuela y Sachdev, (2007), creado en Australia, con 42 ítems y regido por dos dimensiones (etapas de la vida y actividad mental específica versus no específica).

Acercándonos a nuestra realidad, el Ministerio de la Salud (MINSA, 2019), informa que en el país se encuentran más de 200 mil peruanos mayores de 60 años padecientes de Alzheimer. Por otro lado, Velásquez y Mesahuanca (2022a) en una investigación realizada en Arequipa y Puno, concluyen que los diferentes aspectos que son evaluados corresponden al nivel de reserva cognitiva que presentan las personas en tres áreas que son las actividades académicas, las de intelecto y las recreacionales, por lo que recomiendan poner en práctica actividades que enriquezcan la reserva cognitiva del sujeto con el fin de preservar tal cualidad para hacer frente al deterioro.

Dada la importancia de la reserva cognitiva, se deben tomar en cuenta que los instrumentos con los que se evalúa cuenten con las propiedades psicométricas adecuadas y que estén acorde a nuestro contexto, por lo que se considera importante la realización de este estudio, debido a que abarcará a una población nueva, los cuales se verán expuestos al Cuestionario de Reserva Cognitiva por lo que servirá de apoyo científico a próximos proyectos centrados en la misma problemática.

El cuestionario seleccionado para la medición psicométrica de este tema es el Cuestionario de Reserva Cognitiva (CRC) creado por Rami y Bartrés (2011). El cual está compuesto por 8 ítems y ha mostrado notables resultados en sus propiedades psicométricas.

Teniendo en cuenta los argumentos anteriores, se plantea la siguiente interrogante: ¿Cuáles son las propiedades psicométricas del cuestionario de reserva cognitiva en estudiantes universitarios del distrito de los Olivos, 2023?

Con respecto a la justificación de este estudio, se infiere que el envejecimiento como tal implica el deterioro de las cualidades físicas y mentales, siendo así, la reserva cognitiva una manera fiable de apaciguar los cambios que se ocasionan en esta etapa de vida, a través de la implementación de un estilo de vida saludable que beneficie a la persona (Carrasco et al., 2017). Es por ello que se decidió elegir el tema de reserva cognitiva en la elaboración de esta investigación, debido que, a nivel teórico, el actual estudio aportará conocimientos sobre la variable, apoyando con información reciente al vacío teórico. En cuanto al nivel práctico, se anhela brindar evidencias psicométricas del cuestionario de reserva cognitiva para futuras investigaciones. Por otro lado, a nivel social, se espera beneficiar al público con la data recolectada en esta investigación, lo cual correspondería a estudiantes universitarios, siendo así un total de 1 492 470 alumnos de universidades públicas y privadas (Ministerio de Educación [MINEDU], 2020) con el fin de poder responder a la pregunta acerca de la validez y confiabilidad de la prueba en cuanto a la muestra que se está ocupando. A nivel metodológico, la ejecución de este análisis se realizará a base de métodos estadísticos actualizados y centrados en el reconocimiento de las propiedades psicométricas los cuales serán de utilidad para futuros investigadores.

Por ese motivo, se establece el objetivo principal, siendo determinar las propiedades psicométricas del Cuestionario de Reserva Cognitiva en estudiantes universitarios del distrito de los Olivos, 2023. Donde los objetivos específicos son a) Establecer la validez de contenido del cuestionario de reserva cognitiva en estudiantes universitarios del distrito de los Olivos, 2023 por medio de criterio de expertos; b) Establecer el análisis estadístico de ítems del cuestionario de reserva cognitiva en estudiantes universitarios del distrito de los Olivos, 2023; c) Determinar las evidencias de validez de constructo del Cuestionario de Reserva Cognitiva en estudiantes universitarios del distrito de los Olivos, 2023; d) Determinar la existencia de diferencias entre sexos del cuestionario de reserva cognitiva en estudiantes universitarios del distrito de los Olivos, 2023; e) Identificar las evidencias de

confiabilidad del Cuestionario de Reserva Cognitiva en estudiantes universitarios del distrito de los Olivos, 2023 y f) Determinar los datos normativos del cuestionario de reserva cognitiva en estudiantes universitarios del distrito de los Olivos, 2023.

## II. MARCO TEÓRICO

Se realizó la búsqueda de investigaciones basadas en la determinación de las propiedades psicométricas del cuestionario de reserva cognitiva, en diferentes fuentes informáticas confiables, sin embargo, no se hallaron ninguna a nivel local, mientras que a nivel nacional se encontró solo la investigación de Velásquez y Mesahuanca, (2022), la cual fue de diseño no experimental, transversal y de tipo psicométrico. Tuvieron como muestra a 602 personas naturales de Arequipa de ambos sexos con edades a partir de los 40 años en adelante, a las cuales les aplicaron el Cuestionario de reserva cognitiva (CRC), donde consiguieron una validación de contenido por medio de la V de Aiken por juicio de expertos con un puntaje de 0.99, con respecto al análisis de validez de constructo obtuvieron un KMO de 0,841 y un Bartlett menor a 0.05, además al llevar a cabo el análisis factorial confirmatorio se obtuvieron 4 modelos, adoptaron el primer modelo dado que los índices fueron los siguientes: TLI=0.922, CFI=0.945 y RMSEA=0.069, así también, contó con una varianza total del 60.910 explicada en los tres factores, de acuerdo a la matriz de componentes rotados el primer factor se encuentra conformado por los 4 primeros ítems, el segundo por los siguientes 4 y finalmente, los ítem 9 y 10 son parte del tercer factor. En cuanto a su confiabilidad de Alfa de Cronbach se obtuvo un .781 a nivel global del test, sin embargo, respecto a las dimensiones se obtuvo (0,817) en actividades académicas, (0,761) en actividades de intelecto y (0,785) en actividades recreacionales. Finalmente, el estudio de las autoras evidenció propiedades psicométricas adecuadas del CRC.

Por otro lado, a nivel internacional se encontraron trabajos psicométricos como el de los autores originales Martino et al. (2021) los cuales tuvieron como objetivo obtener las propiedades del CRC en una muestra de 210 argentinos adultos tanto hombres como mujeres a los cuales les aplicaron el CRC, Test de dígitos y Tareas de fluidez, desarrollando así una investigación psicométrica, no experimental. Para la validez de constructo, en el instrumento original de 8 ítems obtuvo RMSEA =0,05; WRMR =0,62 con datos aprobatorios; CFI =0,98 y TLI =0,97 siendo mayores al 0,9. Los autores obtuvieron una confiabilidad  $\omega_{NL} = 0,72$ ; considerado de magnitud adecuada, por lo que, concluyeron que el CRC aplicado en población argentina cuenta con propiedades psicométricas aprobatorias.

Sobral et al. (2014) elaboró un estudio sobre las propiedades psicométricas del cuestionario reserva cognitiva en pacientes con Alzheimer, empleó 75 pacientes brasileños diagnosticados con Alzheimer, de tipo no experimental. Dieron uso al CRC y al CRI, obtuvieron una buena consistencia interna con 0.795 de Alfa de Cronbach, de igual forma concluyeron que tuvieron una buena correlación de ítems obteniendo 0.761 de KMO y 0.01 de prueba de Bartlett. La correlación de Pearson ( $r = 0,674$ ) y la correlación rho de Spearman ( $r = 0,645$ ) fueron significativas a un nivel de significancia de 0,01 (bilateral) al comparar CRQ y CRI, los participantes con un CRI más alto tuvieron las puntuaciones más altas en el CRQ. En el análisis de validez de constructo, el análisis factorial de componentes principales con rotación varimax se adaptó bien a los datos y fue un buen indicador de la calidad del ajuste obtenido por bondad de ajuste (índice = 0,99) y por raíz cuadrática media residual (0,048), que se basaron en la correlación de la matriz residual. La existencia de un valor propio  $>1$  (criterio de Kaiser) y la inclinación del gráfico de pedregal indicaron la existencia de una única dimensión en CR.

Altieri et al. (2018) desarrollaron un estudio donde su propósito principal fue adaptar la escala de reserva cognitiva (I-CRS) para población italiana y obtener sus propiedades psicométricas, tuvieron como muestra a 547 personas nativa de Italia con edades entre 18 y 89 años, les aplicó el I-CRS, la Evaluación cognitiva Montreal, el Test verbal de Rey, el Cuestionario de construcción de apraxia, el Inventario de depresión de Beck, la Escala dimensional de apatía y la Escala de reserva cognitiva. Fue de tipo no experimental. Entre los resultados más importantes obtuvieron un Alfa de Cronbach de ( $=0,734$ ), el valor de Alfa de la etapa de vida joven adultez, adultez y adultez tardía son 0.747, 0.738 y 0.746 respectivamente. En cuanto a su asimetría, esta correspondió a 0.102 y a la curtosis fue de -0.156, las correlaciones de Pearson fluctuaron entre 0.027 a 0.459. La correlación de ítems vario entre -0.250 y 0.680, demostrando los resultados que el presente estudio muestra que la I-CRS tiene una buena consistencia interna y validez.

León et al. (2017), elaboraron una investigación donde buscaban implementar la validez y un baremo referencial a la interpretación de sus calificaciones y obtener las evidencias de validez con respecto a la estructura

interna de la escala de CRS, siendo así un estudio experimental. Su muestra consistió en 172 sujetos españoles agrupados de acuerdo con su rango de edad, les aplicaron únicamente la CRS y fue un estudio psicométrico. Obtuvieron un Alfa de Cronbach =0,8, respaldando valores psicométricos adecuados, de igual forma, la elaboración de los baremos fue experimental a través de la estimación bayesiana, concluyendo que el CRS presenta evidencias de validez favorables en cuanto a su estructura interna. En cuanto a su AFC, su análisis les arrojó que el modelo de 4 factores sería el más aceptable para la investigación, obtuvieron datos RMSEA=0.05, CFI=9.9 y SRMR=0.04 permitiendo delimitar como adecuado el ajuste.

Liu et al. (2023) desarrollaron un estudio en el cual su fin principal es adaptar la Escala de valoración de reserva cognitiva en salud (CRASH) y obtener sus propiedades psicométricas, siendo así de tipo experimental. Emplearon como muestra a 167 pacientes con cáncer de dos hospitales en China, a los cuales aplicaron la CRASH, la prueba auditiva de aprendizaje verbal (AVTL), es test de rastro de la forma (STT), la escala de inteligencia de Wechler, la evaluación funcional de la terapia cognitiva del cáncer (FACT-Cog), etc. Obteniendo como resultado que el análisis factorial confirmatorio demostró un buen ajuste del modelo con la estructura de cuatro factores del test original. Los resultados se asociaron de forma estadísticamente significativa con las puntuaciones de las pruebas neuropsicológicas, lo que indica una validez concurrente suficiente. La consistencia interna fue aceptable, con Alfas de Cronbach estandarizados (0.83) y Omega estandarizados (0.70). Hubo una excelente confiabilidad test-retest, con un alto coeficiente de correlación (0.914–0.993) de puntajes totales y puntajes para cada dominio. Se obtuvieron resultados del ajuste de modelo aceptable, RMSEA=0.064, SRMR=0.048. CFI=0.968 y TLI=0.956, su estructura resultó aceptable con un 0.4 con  $p<0-001$ .

Feldberg et al. (2019), desarrollaron una investigación donde se propusieron adaptar el cuestionario de entrenamiento musical para población argentina, de diseño descriptivo-correlacional. Su muestra consistió en 200 participantes argentinos de los cuales el 50% tienen formación musical, mientras, que el otro 50% carece de conocimientos musicales, les aplicaron el CEM-A del cual obtuvieron su

validez de criterio, un coeficiente  $r$  de Pearson de 0.78 ( $p < 0.01$ ) en preparación musical, mientras que en conocimiento musical se obtuvo 0.81. Con respecto a la confiabilidad, usaron la técnica del re-test obteniendo en la primera ronda  $r = 0.80$  y en la segunda  $r = 0.84$ , demostrando sus propiedades psicométricas adecuadas, debido a ello, sostienen que el instrumento contiene buenas propiedades psicométricas.

Amoretti et al. (2019), desarrollaron un estudio donde buscaron investigar las propiedades del CRASH y su relación con instrumentos que evalúan las habilidades psicosociales, neurológicas y clínicas. Fue un estudio de tipo exploratorio y tuvo como muestra 100 pacientes con enfermedades mentales severas y 66 sujetos sanos, a los cuales se les aplicó una batería de test que evalúan su registro clínico y sociodemográfico: la escala del síndrome positivo y negativo (PANSS), la escala de calificación de manía de Young (YMRS) y la escala de depresión de Montgomery-Asber (MADRS); a nivel funcional se emplearon la prueba breve de evaluación del funcionamiento (FAST) y la evaluación global del funcionamiento (GAF); los instrumentos que evaluaron el factor neuropsicológico fueron: la sub escala de vocabulario de escala de inteligencia para adultos de Wechsler (WAIS-III), el test de aprendizaje verbal español complutense para adultos (TAVEC), la prueba de rendimiento continuo-II (CPT-II), la prueba de creación de senderos (TMT), entre otros. Finalmente, los cuestionarios que usaron para medir la reserva cognitiva fueron el CRC y el CRASH. Obtuvieron un Alfa de Cronbach ( $= 0.903$ ), demostrando una adecuada consistencia interna, con respecto a su relación con el CRC ( $r = 0.838$ ,  $p < 0.001$ ) en pacientes y ( $r = 0.816$ ,  $p < 0.001$ ) en sujetos sanos, evidenciando su correlación significativa. El constructor de valides del CRASH se determinó mediante la elaboración del análisis factorial, siendo así, que con respecto al estudio de la estructura interna del cuestionario se estableció una estructura de cuatro factores, explicando 70.26% de la varianza, arrojando buenos resultados con un  $KMO = 0.728$ .

Aguilar et al. (2018) realizaron un estudio donde se centraron en medir las propiedades de la prueba de Montreal, fue de tipo instrumental y manejaron como muestra a 168 participantes mexicanos sanos y con enfermedades neurodegenerativas, usando la escala del MoCA.E y Mini-mental. Obteniendo así,

0.89 en confiabilidad del test con un coeficiente de correlación de .955, en cuando a su validez de constructo esta fue de  $p=0.830$  y de consistencia interna  $p=0.89$ , concluyendo así que el cuestionario contiene propiedades adecuadas para su aplicación.

Delgado et al. (2017) elaboraron un estudio en el cual decidieron hallar las propiedades psicométricas de la prueba Montreal (MoCA-S) en 60 adultos mayores de nacionalidad inglesa, les aplicaron el MoCAS-S y el test mini mental de Folstein (MMSE). Sus resultados fueron favorables ya que les arrojó un nivel alto de confiabilidad 0,846 ( $p<0,01$ ) de coeficiente de Spearman y 0,772 de Alfa de Cronbach, de igual forma, demostró ser válida al detectar DCL en ( $AUC \pm 0,903$ ) y demencia leve ( $AUC \pm 0,957$ ).

A continuación, se profundizará con respecto a la delimitación de la variable y a hondar más sobre las bases teóricas que sustentan los autores.

La teoría base que sujeta la variable en cuanto a la investigación es la de los dos modelos, pasivo y activo de la RC. Bartrés, et al. (2009), postulan que el modelo pasivo de la reserva cognitiva se refiere a que la relación entre la RC y el número de neuronas es de nivel bajo o inclusive inexistente, infiriendo así, en este modelo que no es particularmente relevante la calidad de las conexiones sinápticas debido a que ellas no determinan el grado de RC que posea la persona. Mientras que, el modelo activo de RC considera que a mayor materia gris mayor reserva cognitiva, marcando así la diferencia entre ambos modelos, debido a que el modelo activo relaciona activamente un cerebro eficiente con niveles mayores de RC. Cogiendo de los resultados obtenidos en el estudio realizado en estados unidos, donde se estudiaron cerebros post-morten de monjas, en los cuales encontraron signos de la enfermedad de Alzheimer, sin embargo las dueñas de dichos cerebros no mostraban conductas propias de la enfermedad o poseían leves características que rara vez eran notorias de EA, por lo que nacen estos modelos, debido a que las monjas que en vida no mostraron estos síntomas fueron aquellas que tuvieron una mejor educación teniendo un mayor nivel intelectual.

Como teoría adicional, contamos con el modelo del umbral de Stern, el cual refiere que las enfermedades neurológicas comienzan su desarrollo años antes de

su aparición en el cuerpo, el tiempo de dicha aparición, dependerá del umbral de reserva que posea la persona (Sargiotto, 2016). Infiriendo así que la reserva cognitiva actúa de forma pasiva y silenciosa dentro del organismo, como un agente protector que luchará contra las consecuencias de las enfermedades hasta que el depósito de esta se termine, dando paso a los síntomas que derivaran al diagnóstico de tales dolencias.

La variable de esta investigación es la reserva cognitiva, la cual Rami y Bartrés (2011), la definen como la propiedad obtenida por el cerebro a través de la vida que hace frente a las consecuencias de las enfermedades neurológicas, minimizando así, su sintomatología clínica. Por lo que podemos inferir que la RC es la habilidad que obtenemos a lo largo de la vida que nos ayudará a minimizar los rasgos de las enfermedades neurodegenerativas.

Originalmente el CRC cuenta solo con una dimensión que es reserva cognitiva, sin embargo, autores como Velásquez y Mesahuanca (2021c), plantean tres dimensiones: actividades académicas conformada por todos los ítems que evalúen los niveles académicos propios y de las personas que nos rodean; actividades de intelecto, el cual consiste en las habilidades cognitivas y actividades recreacionales conformada por las actividades de ocio y recreación, sin embargo, los autores originales del cuestionario de reserva cognitiva, refieren que el CRC es unidimensional, correspondiendo así a una sola dimensión que sería reserva cognitiva.

Esta investigación se rige en base a la teoría clásica de los test por Spearman, la cual se emplea principalmente en trabajos psicométricos y se centra en alcanzar la precisión de la medida y en caso no sea posible esta acción, hallar el error que se produce con exactitud, define el coeficiente de confiabilidad como la correlación que existe entre los valores obtenidos de un grupo de personas en dos maneras semejantes de la prueba, es decir, si en caso de que el cuestionario posea una fiabilidad adecuada, las puntuaciones de un sujeto deberán ser iguales en ambas formas del test. Esta teoría cuenta con 3 postulados, el primero es:  $V=E(X)$ . La puntuación verdadera (**V**) se define como la esperanza matemática de la puntuación empírica (**X**), la cual asume hipotéticamente el caso de poder aplicar un test repetidas veces se podrá obtener la puntuación verdadera de la prueba, sin

embargo, no llega a reemplazar la puntuación verdadera (**V**), pero es la opción más próxima a ser conocida como libre de error. El segundo postulado:  $\rho(\mathbf{v}, \mathbf{e}) = 0$ , estipula que no existe correlación entre las puntuaciones verdaderas de los sujetos (**v**) en un test y sus respectivos errores de medida (**e**), es decir, no se estima que el número de equivocaciones tenga relación con el de puntuaciones correctas. Finalmente, el tercer postulado:  $\rho(\mathbf{e}_j, \mathbf{e}_k) = 0$  en el cual sustenta que no existe correlación entre los errores de medida cometidos con cada uno de ellos (**e<sub>j</sub>**, **e<sub>k</sub>**), asume que las puntuaciones de diversas pruebas son distintas, por lo que, la relación entre ellas no es una opción (Meneses et al., 2013).

En cuanto a la confiabilidad, según Prieto y Delgado (2010), estipulan que la consistencia de las medidas no debería verse alterado tras su repetida aplicación, en caso de que la inestabilidad de las medidas es fuerte, se consideran los valores como poco precisos, es decir, no fiables.

La validez comprende al nivel en el que la evidencia empírica y las bases teóricas sustentan la interpretación de los resultados de las pruebas enfocadas en un uso específico, para confirmar la validez es importante atender a cinco evidencias: contenido del test, proceso de respuesta, estructura interna, relación con otras variables y consecuencias de la aplicación del cuestionario (Meneses et al., 2013).

En cuanto al análisis factorial confirmatorio, Jordan (2021) refiere que al realizar este análisis se comprueba que la prueba a usar evalúa exactamente lo que el constructo pretende medir y que los puntajes obtenidos por el instrumento se adecuen a las bases teóricas del mismo. Esta exploración se realiza en base a dos índices de ajuste distintos, los absolutos (RMSEA <0.7, SRMR <0.7 y  $\chi^2$  <0.3) y los incrementales (CFI >0.90, GFI >0.90, TLI >0.90) según Hu y Bentler (2009) y Escobedo et al. (2016).

La baremación es una herramienta que permite a los autores transformar las puntuaciones obtenidas en valores de acuerdo con la conducta observada, estos baremos se encuentran con normalidad en los manuales de los instrumentos o en las publicaciones de los autores (Meneses et al., 2013).

### **III. METODOLOGÍA**

#### **3.1 Tipo y diseño de investigación**

##### **Tipo de investigación:**

El presente estudio se rige bajo el tipo de investigación básica, debido a que, Sánchez y Reyes (2015), refieren que este tipo de investigación se centra en la búsqueda de conocimientos nuevos con el fin de nutrir los ya antes obtenidos, además, con la adquisición de estos datos se podrá confirmar o refutar ideas iniciales.

##### **Diseño de investigación**

Esta investigación es de diseño no experimental, transversal. debido a que no se alterará la variable de estudio y se realizará la recolección de datos en un tiempo determinado (Campbell & Stanley, 1963).

#### **3.2 Variables y operacionalización:**

**Definición conceptual:** Rami y Bartrés (2011a), la definen como la propiedad obtenida por el cerebro a través de la vida que hace frente a las consecuencias de las enfermedades neurológicas, minimizando así, su sintomatología clínica.

**Definición operacional:** La reserva cognitiva se medirá mediante el CRC, conformado por 8 ítems con opción de respuesta del tipo Likert, siendo Inferior = 0-6 puntos, medio-bajo= 7-9 puntos, medio-alto= 10-14 puntos y superior= >15 puntos.

**Indicadores:** No se encontraron indicadores en el instrumento.

**Escala de medición:** Escala de Likert, 5 opciones de respuesta

#### **3.3. Población, muestra y muestreo:**

##### **Población:**

Condori (2020) la describe como la unidad de análisis que se encuentra en el ambiente donde se elaborará la investigación, siendo así, 335 125 estudiantes universitarios de las universidades del distrito de Los Olivos (Instituto nacional de estadísticas e investigación [INEI], 2021).

**Tabla 1***Población*

<b>Universidades del distrito de Los Olivos</b>	<b>N° de estudiantes</b>	<b>%</b>
U. Privada Del Norte	117 627	35.10
U. Tecnológica Del Perú	133 893	39.95
U. De Ciencias Y Humanidades	3 200	0.95
U. Continental	53 973	16.10
U. Católica Sedes Sapientiae	11 292	3.36
U. Científica Del Sur	15 140	4.51
<b>TOTAL</b>	<b>335 125</b>	<b>100</b>

Nota. (INEI, 2021). Número de alumnos/as matriculados en universidades privadas, 2008-2021.

**Muestra:**

Hennink & Kaiserb (2022), es parte de un todo que mantiene las características requeridas por los autores, corresponderá a tres universidades del distrito de Los Olivos, tras la realización de la fórmula para poblaciones finitas (Arias, 2006), arroja que una cifra recomendada como muestra en este trabajo es de 383.72 participantes (como se observa en el anexo 7), sin embargo, se obtuvieron 402 sujetos voluntarios.

**Tabla 2***Muestra*

<b>Universidades del distrito de Los Olivos</b>	<b>N° de estudiantes</b>	<b>Sexo</b>		<b>%</b>
		<b>M</b>	<b>H</b>	
U. Privada Del Norte	168	97	71	41.79
U. Tecnológica Del Perú	139	76	63	34.32
U. Continental	95	53	42	23.88
<b>TOTAL</b>	<b>402</b>			<b>100</b>

**Muestreo:**

El muestreo que se empleará en este estudio es probabilístico estratificado, ya que de la población se organizarán subgrupos (UTP, UPN y U. Continental) de los cuales se seleccionará aleatoriamente a sujetos que serán parte de la muestra final (Sánchez y Reyes, 2015)

**Unidad de análisis:**

Para esta investigación, la unidad de análisis corresponde a estudiante universitario.

**3.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

La técnica que se empleó en el presente estudio es la encuesta, debido a que se realizará la recolección de datos basados en la variable principal, (Hernández y Mendoza, 2018).

El instrumento empleado en esta investigación es el cuestionario de reserva cognitiva (CRC) por Rami et al. (2011), el cual se puede aplicar de manera presencial, consiste en 8 ítems. La CRC se califica con la ayuda de la escala tipo Likert con cinco puntuaciones acumulables de acuerdo con el ítem, debido que hay ítems con menos opciones de respuesta. La puntuación mínima es de 0 y la máxima es de 25, cuenta con un tiempo de duración de 5 minutos y su principal función es medir la reserva cognitiva.

El cuestionario cuenta con adecuados datos de validez y confiabilidad, en el trabajo de los autores, infieren que el cuestionario cuenta con una validez concurrente con el test de acentuación de palabras de  $r=0.745$ , mientras que con el Trail Making Test A, validez inversa  $r=-0.531$ . En lo que respecta a su validez factorial, Martino et al. (2021) señala 0.98 como índice de ajuste, advirtiendo sobre dos ítems que presentan baja carga factorial. Su confiabilidad data 0.72 con coeficiente omega, 0.96 de Alfa de Cronbach (Pedrero et al., 2014).

Dicho instrumento obtuvo, según resultado del piloto aplicado, un Alfa de Cronbach de 0.56 y validez de estructura interna de 0.89. Detallando el AFC de la prueba, se consiguió RMSEA 0.00, SRMR 0.05, CFI 1.0, TLI 1.0 y NFI 0.99.

### **3.5 Procedimientos**

Se enviará los permisos a los autores del cuestionario luego de delimitar que instrumento se usará para evaluar la variable de estudio previamente seleccionada, además se realizará el consentimiento informado en los universitarios, continuamente se investigará sobre escritos académicos que sustenten la realización del estudio y se hará el planteamiento de las mismas en la investigación, se llevará a cabo las teorías de los dos modelos que fundamentan la investigación, seguido se determinará en metodología, el tipo, diseño, población, muestra y muestreo en la que se aplicará la prueba. Todo ello se procederá bajo los aspectos teóricos correspondientes, a continuación, se realizará el formato del test en Word para su respectiva impresión incluyendo los consentimientos informados necesarios ya que se aplicará a estudiantes de a pie fuera de las instituciones, debido a que se realizará de manera presencial la encuesta. Luego se aplicará el cuestionario donde se buscará hallar las propiedades del mismo y así poder obtener los resultados que se proponen en los objetivos, para poder proceder con la discusión de los datos obtenidos con los antecedentes consultados en la investigación.

### **3.6 Método de análisis de datos**

Se iniciará haciendo el vaciado de respuestas al programa Microsoft Excel con el fin de poder exportar los datos al programa estadístico SPSSv 25 para la obtención de las cargas comunales y factoriales. Por consiguiente, se iniciará realizando la validez de contenido por V de Aiken por juicio de nueve jueces expertos, luego se realizará el análisis descriptivo de ítems, para realizar la validez de constructo se llevará a cabo el AFC donde se obtendrán los índices de ajuste (RMSEA, SRMR, CFI, TLI y NFI), seguido se buscarán diferencias por género mediante la U de Mann-Whitney, sucesivamente, se utilizará el Alfa de Cronbach y Omega de McDonald para obtener la confiabilidad de la Escala. Finalmente, se realizará la interpretación de los datos normativos del cuestionario.

### **3.7 Aspectos éticos**

En la presente investigación se siguió el código de ética y deontología del Colegio de Psicólogos del Perú (CPsP, 2017), partiendo del artículo 24 y 26, todos los

involucrados en la realización de este escrito accederán de forma voluntaria a su aplicación, de igual forma, todos los datos colocados en la investigación serán verídicos descartando la existencia de plagios o falsificaciones.

De igual forma, con respecto a la Asociación Americana de Psicólogos (APA, 2017), sustenta en su principio A de beneficencia y no maleficencia, que se buscará realizar el bien a los participantes del estudio y se inculcará la responsabilidad de obrar adecuadamente.

## V. RESULTADOS

**Tabla 3**

*Evaluación por juicio de expertos*

Ítem	Juez 1 (Alexander Pacaya)			Juez 2 (José Pereyra)			Juez 3 (Rocío Del Pilar)			Juez 4 (Shirley Ore)			Juez 5 (Julio Castro)			Juez 6 (Karina Sánchez)			Juez 7 (Roxana Cárdenas)			Juez 8 (Betzabeth Valle)			Juez 9 (Jaime Valdivia)			Aciertos	V. de Aiken	Aceptable			
	P	R	C	P	R	C	P	R	C	P	R	C	P	R	C	P	R	C	P	R	C	P	R	C	P	R	C						
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27	1.00	Sí
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27	1.00	Sí
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27	1.00	Sí
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27	1.00	Sí
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27	1.00	Sí
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27	1.00	Sí
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27	1.00	Sí
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	27	1.00	Sí

*Nota: No está de acuerdo = 0, sí está de acuerdo = 1; P = Pertinencia, R = Relevancia, C = Claridad*

En la tabla 3, se observa que los jueces consultados llegan a un acuerdo con respecto a la aceptación de los 8 ítems que conforman el cuestionario de reserva cognitiva (CRC), los cuales reúnen un coeficiente de V de Aiken de 1.00 concluyendo que la prueba cuenta con validez correspondiente al ser  $>.80$  y contar con la aprobación de los 9 jueces, debido a que, en un grupo de 9 jueces, es necesario contar con la aprobación mínima de 8 de los 9 jurados seleccionados (Escrura, 1988).

**Tabla 4***Análisis descriptivo de los ítems*

Ítem	0	1	2	3	4	5	M	DE	g <sup>1</sup>	g <sup>2</sup>	IHC	h <sup>2</sup>	Acceptable
P1	-	-	-	1.2	11.4	87.3	4.8	0.3	-2.75	7.23	.21	.93	SI
P2	3.2	23.9	72.9	-	-	-	1.6	0.5	-1.50	1.37	.23	.92	SI
P3	9.2	44	28.1	18.7	-	-	1.5	0.8	0.20	-0.82	.47	.00	SI
P4	36.1	39.8	15.2	7.5	1.5	-	0.9	0.9	0.91	0.33	.22	.91	SI
P5	9.2	79.1	11.7	-	-	-	1.0	0.4	0.09	1.81	.27	.82	SI
P6	54.5	41.5	3.7	0.2	-	-	0.5	0.6	1.50	6.03	.35	.76	SI
P7	13.7	48	22.4	8.2	7.7	-	1.4	1.0	0.85	0.21	.38	.69	SI
P8	25.6	54.2	20.1	-	-	-	0.9	0.6	0.11	-0.68	.27	.79	SI

En la tabla 4, el análisis de ítems arrojó que la media fluctúa entre 0.9 y 4.8, con una desviación estándar entre 0.3 y 1.0, su vez cuenta con datos de asimetría y curtosis (g<sup>1</sup> y g<sup>2</sup>) dentro del rango adecuado  $\pm 1.5$  infiriendo así que la distribución es normal (Pérez y Medrano, 2010), sin embargo, en el primer ítem se observó variación en las cifras. Con respecto al índice de homogeneidad corregida (IHC) se encuentran datos adecuados  $>.20$ , finalmente, con respecto a las comunalidades (h<sup>2</sup>) registran datos aprobatorios  $>.40$  siendo así que los ítems comparten una misma varianza (Ferrando y Anguiano, 2010).

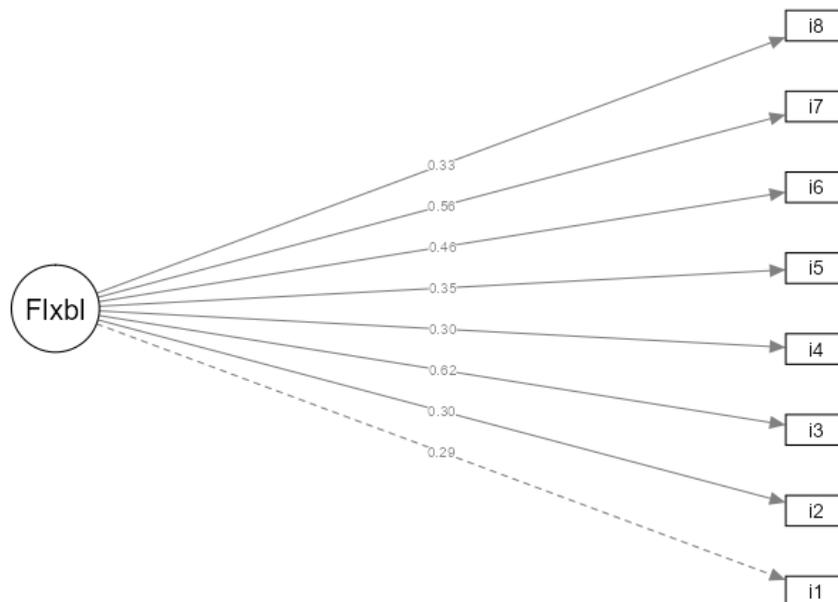
**Tabla 5**

*Validez de constructo*

Muestra total (n= 402)	Ajuste Absoluto				Ajuste Incremental		
	X <sup>2</sup> /gl	RMSEA	SRMR	GFI	CFI	TLI	NFI
Modelo original	2.16	.06	.05	.97	.95	.93	.96

**Figura 1**

*Diagrama de flujo*



Se obtuvo un Chi-cuadrado de 2.16 considerado aceptable debido a que no pasa del 3, el RMSEA y SRMR de 0.6 y 0.05 respectivamente siendo así datos adecuados ya que se encuentran menores al .07 (Hu y Bentler, 2009), de igual forma el GFI, CFI y TLI debido a que son mayores al 0.90 (Escobedo et al., 2016).

**Tabla 6***Análisis de equidad según sexo*

SEXO	N	Rango promedio	Suma de rangos	U de Mann-Whitney	W de Wilcoxon	Z	Sig. Asintótica (bilateral)	Tamaño del Efecto
1	176	203,07	35739,50					
V10	2	226	200,28	45263,50				
Total	402			19612,500	45263,500	-,240	,811	0.0139

Se puede observar que se obtuvieron valores de U de Mann-Whitney de 19612 y =0,811 de significancia, siendo este superior al  $>.05$  y tamaño de efecto pequeño con 0.01, descartando la existencia de diferencia entre sexo en la muestra aplicada.

## Tabla 7

### Confiabilidad

Elementos		Confiabilidad
Escala general (8 ítems)	$\alpha$	.59
	$\omega$	.61

Los resultados obtenidos en la tabla 7, demuestran una confiabilidad de Alfa de Cronbach de =.59 y Omega de McDonald =.61 el cual se puede inferir como bajo, sin embargo, autores como Rosenthal (en Barraza, 2005) argumenta que se acepta una confiabilidad de 0.50 sólo para fines académicos de investigaciones, mientras que Ruiz (2002), considera que rangos desde el 0.41- 0.60 cuentan con una consistencia interna moderada.

**Tabla 8***Tabla de baremos del CRC*

Niveles	Puntaje
Inferior	0-6
Medio-Bajo	7-9
Medio-Alto	10-14
Superior	15-25

El cuestionario de reserva cognitiva cuenta con cuatro niveles de baremación, en el primero encontramos el nivel inferior, siendo así que las personas que se encuentren en esta posición cuentan con un nivel inferior de reserva cognitiva por lo que se puede inferir que no cuentan con los recursos cognitivos necesarios para poder contrarrestar las consecuencias de la vejes o de enfermedades. Luego se encuentra el nivel medio – bajo que correspondería a las personas que poseen una mejora mínima en sus características cognitivas pero que sin embargo se mantiene por debajo del promedio, seguido está el nivel medio – alto donde se ve que en este rango la RC de la persona se encuentra en un grado promedio con respecto a funciones cognitivas adquiridas. Finalmente se encuentra el nivel superior, las personas en esta categoría cuentan con un nivel superior de RC siendo ellos los menos propensos a ser víctimas de enfermedades neurodegenerativas y/o a sus consecuencias (Martino et al., 2022).

## V. DISCUSIÓN

La presente investigación indaga sobre la validez de contenido por medio de juicio de expertos, investiga valores como el de análisis de ítems, validez de constructo, confiabilidad y plantea la posible existencia de diferencias entre sexos en la muestra, a su vez, realiza la interpretación de baremos del instrumento. Investiga principalmente las propiedades psicométricas del cuestionario de reserva cognitiva (CRC) en población estudiantil universitaria del distrito de Los Olivos, por lo que a continuación, se procederá a analizar la discusión de los resultados obtenidos en esta investigación haciendo la comparación respectiva con los antecedentes empleados.

En los resultados del primer objetivo se obtuvo una adecuada validez de contenido por medio de juicio de ocho expertos en el tema, consiguiendo datos superiores al .80, tal como en el trabajo de Amoretti et al. (2019), consiguió que el 90% de profesionales aprueben el instrumento a usar, de igual forma, Feldberg et al. (2019), obtuvo un V de Aiken  $>.82$ , finalmente, Velásquez y Mesahuanca (2022), obtuvieron de igual manera un puntaje adecuado de V de Aiken ( $=0.99$ ), garantizando así, que el instrumentos cuenta con evidencias favorables de validez de contenido, debido a que la evaluación realizada por los jueces competentes concluyó en que los ítems evalúan los planteamientos del constructo (Escorra, 1988).

Seguidamente, en el segundo objetivo se observó datos favorables del análisis de ítems con media fluctuando entre 0.9 y 4.8, desviación estándar entre 0.3 y 1.0, asimetría y curtosis en lo esperado ( $\pm 1.5$ ), índice de homogeneidad corregida adecuada  $>.20$  y comunalidades aprobatorias  $>.40$ . Un estudio similar, encontramos a León et al. (2017), en su investigación donde dio uso a la escala de reserva cognitiva (ERC) en su análisis de ítems obtuvieron datos de media superiores al 0 en todos los ítems del cuestionario, desviación estándar oscilando entre 0.77 y 1.54, con un ajuste de distribución normal  $=.78$  y análisis de discriminación de valores de índice oscilando entre 0.21 y 0.5. Se infieren los datos de asimetría ( $g^1$ ) y curtosis ( $g^2$ ) como adecuado ya que se mantienen entre -1,5/ +1,5 como lo sustenta Pérez y Medrano (2010), en la revisión de principios fundamentales para la validación y construcción de pruebas psicológicas, a su

vez, Ferrando y Anguiano (2010), consolida los valores conseguidos como idóneos para las comunalidades ( $h^2$ ) desde el 0.40. midiendo la varianza entre todos los ítems. Las diferencias que se observan en la comparación de resultados se pueden deber a diferentes factores como al implemento de diversos instrumentos o el tipo de muestra que beneficiaron, sin embargo, ambas investigaciones tienen como finalidad evaluar la variable reserva cognitiva. No obstante, no se pudo comparar los resultados obtenidos con más investigaciones debido a que no se hallaron estudios que aborden este tipo de objetivo.

Respondiendo al tercer objetivo, en esta investigación se obtuvieron valores de  $\chi^2$  adecuados  $<.3$ , RMSEA=0.06 ( $<0.07$ ), SRMR=0.05 ( $<0.05$ ), CFI=0.97 y TLI=0.93 ( $>0.90$ ) consolidando así la validez de constructo como apropiada. Entre los trabajos que aportan a este resultado, encontramos el trabajo de Martino et al. (2021) con  $\chi^2 = 20.12$ , RMSEA = 0.05, WRMR (0.62), CFI y TLI ( $>.0.9$ ), 0.98 y 0.97 respectivamente. Asu vez encontramos el trabajo de León et al. (2019) obtuvo el puntaje justo de RMSEA con 0.05, SRMR = 0.04, CFI adecuado = .90, permitiendo considerar como aprobatorio el ajuste del modelo. Aportando de igual forma con adecuada data está a Liu et al. (2023), con la escala de evaluación de reserva cognitiva (CRASH) en el cual consiguió un  $\chi^2 = 1045.171$ ; RMSEA=.064 ( $<0.08$ ); SRMR=.048 ( $<0.06$ ); CFI=.968 y TLI=.956 ( $>0.95$ ), lo que indica que cuenta con una adecuada estructura interna. Estos datos se consideran aprobatorios ya que se encuentran dentro de los valores establecidos por Escobedo et al. (2016) donde estipula que el error de aproximación cuadrático medio (RMSEA) y el SMRM deben ser  $\leq$  al 0.05 para poder descartar la existencia de error de aproximación del instrumento, en cuanto al índice de bondad de ajuste (GFI); el índice de Tucker Lewis (TLI) y el índice de ajuste comparativo (CFI), los valores deben de aproximarse a la unidad para poder considerarlo un ajuste apropiado.

Posteriormente, en el cuarto objetivo se planteó hallar las diferencias por sexo del cuestionario de reserva cognitiva entre los universitarios de Los Olivos, los resultados arrojaron que no se encuentran diferencias en la muestra beneficiaria, infiriendo de esta manera, que existe equidad según género, apoyando este resultado tenemos el trabajo de Amoretti et al. (2019), donde no se encontraron diferencias según sexo en la muestra que emplearon ( $=0.8$ ). Sin

embargo, se contradice el resultado del objetivo en la investigación de Altieri et al. (2018), donde hallaron que las mujeres obtuvieron  $\bar{X}=51.9 (\pm 10.2)$  y los hombres  $\bar{X}=47.1 (\pm 11)$ , concluyendo que si hay diferencias entre sexos, siendo las mujeres las que poseen un mayor nivel de reserva cognitiva sobre los hombres, no obstante, Sobral et al. (2014), hicieron igualmente diferencias de sexo bajo la variable educación, en la muestra que beneficiaron encontraron que las mujeres cuentan con 2,63 años de educación menos que los varones, siendo este un determinante en su reserva cognitiva, debido a que esta variable es el factor decisivo para poder adquirir conocimientos y así poder fortalecer la RC de la persona, (Rami y Bartrés, 2011) refieren que las personas que contengan un mayor nivel de reserva cognitiva son menos propensas a sufrir de las consecuencias del envejecimiento o de padecer alguna enfermedad neurodegenerativa más adelante, ya que han tenido un desarrollo cognitivo adecuado durante su crecimiento. Se puede concluir que la existencia de diferencias con respecto a la reserva cognitiva puede ser debido a la educación que recibió la persona, más no al sexo de esta.

A la par, se planteó como quinto objetivo determinar las evidencias de confiabilidad por medio del coeficiente de Alfa de Cronbach, obteniendo así  $\bar{X}=0.59$  para el cuestionario de reserva cognitiva. Entre los trabajos que apoyan este resultado se encuentra el de Sobral (2014), obtuvo con el mismo instrumento  $\bar{X}=0.795$  de Alfa de Cronbach superando al obtenido en esta investigación, Velásquez y Mesahuanca (2022), alcanzaron  $\bar{X}=0.781$  de Alfa de Cronbach con el CRC, sin embargo, León et al. (2017) obtuvieron el puntaje de confiabilidad más alto, con un  $\alpha$  de Cronbach  $\bar{X}=0.8$  demostrando una mejor consistencia de medidas. La investigación de Martino et al. (2021) empleó el mismo instrumento, pero obtuvo su confiabilidad por coeficiente de omega categórico ( $\omega_{NL}$ ) donde consiguió  $\bar{X}=0,72$  siendo estos datos aprobatorios de confiabilidad. En la evaluación de otros instrumentos que miden la misma variable, Liu et al. (2023) en el CRASH obtuvo 0.83 de confiabilidad, demostrando la adecuada consistencia interna del instrumento. También encontramos el Cuestionario Índice de reserva cognitiva (I-CRC) el cual Altieri et al. (2018) evalúa sus datos psicométricos, hallando un Alfa de Cronbach de 0.73, cerca al puntaje del trabajo original (0.77), indicando el alto nivel de consistencia interna del instrumento

italiano. El puntaje obtenido para la confiabilidad en esta investigación podría ser considerado como bajo o no adecuado por algunos autores, sin embargo, Ruiz (2002), considera que a partir del 0.41 al 0.60 de Alfa de Cronbach, como un puntaje moderado para la confiabilidad del instrumento, infiriendo así la existencia de estabilidad de las medidas de la prueba a pesar de su repetida aplicación (Prieto y Delgado, 2010).

Finalmente, en el último objetivo se interpretaron los baremos del cuestionario entre los cuales se encuentran cuatro niveles (inferior, medio-bajo, medio-alto y alto), explicando la situación en la que las personas se encuentran dependiendo de su nivel de conocimiento, León et al. (2017), realizó el mismo fin, pero con la escala de reserva cognitiva (ERC), en donde estimó los rangos de puntuación debido a que el tamaño de su muestra fue baja, realizó su baremación por medio de la estimación bayesiana con intervalos de confianza del 95-90%, Velásquez y Mesahuanca (2022), realizaron una adaptación del CRC en población peruana donde adicionaron 3 dimensiones por lo que tuvieron que acondicionar los baremos a su nuevo modelo, las autoras plantearon que del 0 - 9 pertenecen al nivel inferior de RC; del 10 – 12 es nivel medio – bajo; del 13 – 17 presenta un nivel de medio – alto y finalmente del 18 para adelante corresponde al nivel superior. El planteamiento de baremos en un instrumento psicológico es la forma en la que los autores pueden categorizar las puntuaciones directas de los usuarios en valores numéricos y de esta forma poder agruparlos en posiciones o niveles estandarizados, debido a ello es fundamental delimitar correctamente los baremos, ya que de esa forma será posible agrupar a la muestra según sus puntuaciones directas correspondientes (Meneses et al., 2013).

## VI. CONCLUSIONES

Primero: se obtuvo adecuada validez de contenido (1.00 de V de Aiken) por medio de nueve jueces expertos.

Segundo: el análisis de ítems del cuestionario proporcionó cargas factoriales aprobatorias, a excepción de algunos factores de los cuales no se eliminaron por beneficio de la confiabilidad.

Tercero: en la validez de constructo los resultados se encuentran dentro de los rangos aprobatorios estimados ( $X^2 = 2.16 < 3$ ,  $RMSEA = 0.06 < 0.07$ ,  $SRMR = 0.05 < 0.07$ ,  $CFI = 0.97$  y  $TLI = 0.93 > 0.90$ ).

Cuarto: no se encontraron diferencias por sexo en la muestra del cuestionario reserva cognitiva 0,811 ( $p > 0.05$ ).

Quinto: confiabilidad por Alfa de Cronbach (0.59) y Omega de McDonald (0.61) considerada como moderada.

Sexto: se concluye que los baremos del cuestionario de reserva cognitiva cumplen la función de establecer categorías que permitan la evaluación e interpretación correspondiente a las puntuaciones directas.

## **VII. RECOMENDACIONES**

Primera: a los investigadores, realizar más investigaciones psicométricas con respecto al cuestionario de reserva cognitiva de Rami y Bartrés (2011).

Segunda: a los futuros estudiosos, implementar la variable de reserva cognitiva en estudios correlacionales con población peruana.

Tercera: en esta investigación se empleó una muestra joven universitaria, por lo que se sugiere a los nuevos indagadores, la implementación de estudios enfocados en la RC empleando muestras similares a la de esta investigación.

Cuarta: la muestra se obtuvo únicamente del distrito de Los Olivos, por lo que se recomienda a los posibles interesados, expandir la aplicación del instrumento a estudiantes universitarios a nivel nacional.

## REFERENCIAS

- Aguilar, S., Mimenza, A., Palacios, A., Samudio, A., Gutiérrez, L. y Ávila, J. (2018). Validez y confiabilidad del MoCA (Montreal Cognitive Assessment) para el tamizaje del deterioro cognoscitivo en México. *Revista Colombia de Psiquiatría*, 47(4), 237-243. <https://doi.org/10.1016/j.rcp.2017.05.003>
- Altieri, M., Siciliano, M., Pappacena, S., Roldán-Tapia, M. D., Trojano, L., & Santangelo, G. (2018). Psychometric properties of the Italian version of the Cognitive Reserve Scale (I-CRS) [Propiedades psicométricas de la versión italiana de la escala de reserva cognitiva]. *Neurological Sciences*, 39(8), 1383–1390. <https://doi.org/10.1007/s10072-018-3432-0>
- Amoretti, S., Cabrera, B., Torrent, C., Del Mar, C., Mezquida, G., Garriga, M., Jiménez, E., Martínez, A., Solé, B., Reinares, M., Varo, C., Penadés, R., Grande, I., Salagre, E., Parellada, E., Bioque, M., García, C., Meseguer, A., Rosa, A. y Anmella, G. (2019). Cognitive Reserve Assessment Scale in Health (CRASH): Its Validity and Reliability [Escala de Valoración de la Reserva Cognitiva en Salud (CRASH): Su Validez y Fiabilidad]. *MDPI*, 8(5), 586. <https://doi.org/10.3390/jcm8050586>
- Arias, F. (2006). *El proyecto de investigación* (6.ª Ed). Episteme.
- Asociación Americana de Psicólogos. (2017). *CÓDIGO ÉTICO*. <http://codigoeticoapampc.blogspot.com/2017/>
- Barraza, A. (2007). *Apuntes sobre metodología de la investigación*. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2292993.pdf>
- Bartrés, D. Solé, C., Junqué, C., Rami, L., Boscho, B., Bargallo, N., Falcón, C., Sánchez, R y Molinuevo, J. (2009). Interactions of cognitive reserve with regional brain anatomy and brain function during a working memory task in healthy elders [Interacciones de la reserva cognitiva con la anatomía cerebral regional y la función cerebral durante una tarea de memoria de trabajo en ancianos sanos]. *PubMed*, 80(2), 256-259. <https://doi.org/10.1016/j.biopsycho.2008.10.005>

- Campbell, D. & Stanley, J. (1963). *EXPERIMENTAL AND QUASI-EXPERIMENTAL DESIGNS FOR RESEARCH [Diseños experimentales y cuasi-experimentales para la investigación]*. Houghton Mifflin Company.  
<https://www.sfu.ca/~palys/Campbell&Stanley-1959-Exptl&QuasiExptlDesignsForResearch.pdf>
- Carrasco, A., Barahona, N., Sánchez, A., y Fernández, L. M. (2017). El papel de la reserva cognitiva en el proceso de envejecimiento. *Revista De Psicología (Trujillo)*, 19(1), 159–192.  
<http://revistas.ucv.edu.pe/index.php/revpsi/article/view/361>
- Colegio de Psicólogos del Perú. (2017). *CÓDIGO DE ÉTICA Y DEONTOLOGÍA*.  
[https://www.cpsp.pe/documentos/marco\\_legal/codigo\\_de\\_etica\\_y\\_deontologia.pdf](https://www.cpsp.pe/documentos/marco_legal/codigo_de_etica_y_deontologia.pdf)
- Condori, P. (2020). *Universo, población y muestra*.  
<https://www.aacademia.org/cporfirio/18>
- Cuesta, C., Cossini, F. y Politis, M. (2019). Reserva Cognitiva: revisión de su conceptualización y relación con la Enfermedad de Alzheimer. *Subjetividad y Procesos Cognitivos*, 23(2), 166-185.  
<https://www.redalyc.org/journal/3396/339666659008/html/>
- Delgado, C., Araneda, A. y Behrens M. (2017). Validación de la versión española de la prueba Montreal Cognitive Assesment en adultos mayores de 60 años. *NEUROLOGÍA*, 34(6), 376-385.  
<https://doi.org/10.1016/j.nrl.2017.01.013>
- Escobedo, M., Hernández, J., Estebané, V. y Martínez, G. (2016). Modelos de Ecuaciones Estructurales: Características, Fases, Construcción, Aplicación y Resultados. *Ciencia y Trabajo*, 18(55), 16-22.  
<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-24492016000100004>
- Escurra, L. (1988). Cuantificación de la validez de contenido por criterio de jueces. *Revista de psicología*, 6(1-2), 103-111.  
<https://doi.org/10.18800/psico.198801-02.008>
- Feldberg, C., Stefani, D., Moya, L., Mailing, I., Caruso, G., Somale, M. y Allegri, R. (2019). Medición del entrenamiento musical como indicador de reserva

- cognitiva: adaptación y validación de la versión argentina del Musical Training Questionnaire. *Neurología Argentina*, 11(1). 3-11.  
<https://doi.org/10.1016/j.neuarg.2019.01.001>
- Ferrando, P. Anguiano, C. (2010). El análisis factorial como técnica de investigación en psicología. *Papeles del psicólogo*, 31(1), 18-33.  
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3150810>
- Hennink, M. & Kaiserb, B. (2022). Sample sizes for saturation in qualitative research: A systematic review of empirical tests [Tamaños de muestra para la saturación en la investigación cualitativa: una revisión sistemática de las pruebas empíricas]. *SCOPUS*, 292, 114523.  
<https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2021.114523>
- Hernández, R. y Mendoza, C. (2018). *METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN: LAS RUTAS CUANTITATIVA, CUALITATIVA Y MIXTA*. McGRAW-HILL INTERAMERICANA.  
[http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales\\_de\\_consulta/Drogas\\_de\\_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf](http://www.biblioteca.cij.gob.mx/Archivos/Materiales_de_consulta/Drogas_de_Abuso/Articulos/SampieriLasRutas.pdf)
- Hu, L. y Bentler, P. (2009). Criterios de corte para los índices de ajuste en el análisis de la estructura de covarianza: criterios convencionales frente a nuevas alternativas. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1-55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Instituto Nacional de Estadísticas e investigación (INEI). (2021). *Número de alumnos/as matriculados en universidades privadas, 2008-2021*.  
<https://m.inei.gob.pe/estadisticas/indice-tematico/university-tuition/>
- Jordan, M. (2021). Valor de corte de los índices de ajuste en el análisis factorial. *Psocial* 1(7).  
<http://portal.amelica.org/ameli/jatsRepo/123/1232225009/index.html>
- León, I., García, J. y Roldán, L. (2011). Construcción de la escala de reserva cognitiva en población española: estudio piloto. *Neurología*, 52(11), 653-660. <https://doi.org/10.33588/rn.5211.2010704>
- León, I., García, J. & Roldán, L. (2017). Escala de reserva cognitiva: ajuste del modelo teórico y baremación. *NEUROL*, 64(1), 7-16.

[https://www.researchgate.net/publication/320879435\\_Cognitive\\_Reserve\\_Scale\\_testing\\_the\\_theoretical\\_model\\_and\\_norms](https://www.researchgate.net/publication/320879435_Cognitive_Reserve_Scale_testing_the_theoretical_model_and_norms)

Liu, H., Li, Y., Li, Y., Wang, J., Su, N., Cui, N., Xu, K., Sun, Y. & Cao, F. (2023). Psychometric properties of the Chinese version of the Cognitive Reserve Assessment Scale in Health in patients with cancer [Propiedades psicométricas de la versión china de la Escala de Evaluación de la Reserva Cognitiva en Salud en pacientes con cáncer]. *BMC Psychiatry*, 23(5), 683. <https://doi.org/10.1186/s12888-022-04506-w>

López, P. (2004). POBLACIÓN MUESTRA Y MUESTREO. *Scielo*, 9(8), 69-74. <http://www.scielo.org.bo/pdf/rpc/v09n08/v09n08a12.pdf>

Martino, P., Caycho, T., Valencia, P., Politis, D. y Cervigni, M. (2021). Cuestionario de reserva cognitiva: propiedades psicométricas en población argentina. *Neurol*, 73(6), 194. <http://doi.org/10.33588/rn.7306.2021200>

Martino, P., Caycho, T., Valencia, P., Politis, D., Gallegos, M., Bortoli, M. y Cervigni, M. (2022). Cuestionario de reserva cognitiva: análisis psicométrico desde la teoría de respuesta al ítem. *Neurol*, 75(7), 173-180. <https://pesquisa.bvsalud.org/porta1/resource/pt/ibc-209613>

Meneses, J., Barrios, M., Bonillo, A., Cosculluela, A., Lozano, L., Turbany, J. y Valero, S. (2013). *Psicometría*. Editorial UOC. [https://www.researchgate.net/profile/Julio-Meneses-2/publication/293121344\\_Psicometria/links/584a694408ae5038263d9532/Psicometria.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Julio-Meneses-2/publication/293121344_Psicometria/links/584a694408ae5038263d9532/Psicometria.pdf)

Ministerio de economía y finanzas. (2023). *CLASIFICADOR ECONÓMICO DE GASTOS PARA EL AÑO FISCAL 2023*. [https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu\\_publico/anexos/2023/Anexo\\_2\\_Clasificador\\_Economico\\_Gastos\\_2023.pdf](https://www.mef.gob.pe/contenidos/presu_publico/anexos/2023/Anexo_2_Clasificador_Economico_Gastos_2023.pdf)

Ministerio de educación. (2020). *Estadísticas del sector educativo*. [https://escale.minedu.gob.pe/c/document\\_library/get\\_file?uuid=5b6fa8ec-5dc6-4625-b312-88b38b9eada0&groupId=10156](https://escale.minedu.gob.pe/c/document_library/get_file?uuid=5b6fa8ec-5dc6-4625-b312-88b38b9eada0&groupId=10156)

- Ministerio de Salud. (2019). *Alzheimer afecta a más de 200 mil adultos mayores en el Perú*. <https://www.gob.pe/institucion/minsa/noticias/51175-alzheimer-afecta-a-mas-de-200-mil-adultos-mayores-en-peru/>
- Nucci, M., Mapelli, D. & Mondini, S. (2012). Cognitive Reserve Index questionnaire (CRIq): a new instrument for measuring cognitive reserve [Cuestionario Índice de reserva cognitiva (CRIq): un nuevo instrument para medir la reserva cognitiva]. *PubMed*, 24(3). 218-26. <https://doi.org/10.3275/7800>
- Organización Panamericana de la Salud. (2020). *Demencia*. <https://www.paho.org/es/temas/demencia#:~:text=Demencia%20es%20un%20t%C3%A9rmino%20general,actividades%20de%20la%20vida%20diaria.>
- Pedrero, E., Rojo, G., Ruiz, J., Fernández, L., Morales, S. y Prieto, A. (2014). Reserva cognitiva en adictos a sustancias en tratamiento: relación con el rendimiento cognitivo y las actividades cotidianas. *Neurol*, 59(11), 481-489. <https://doi.org/10.33588/rn.5911.2014435>
- Pérez, E. y Medrano, A. (2010). Análisis factorial y exploratorio. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 2(1), 58-66. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3161108>
- Pietro, G. y Delgado, A. (2010). FIABILIDAD Y VALIDEZ. *Papeles del Psicólogo* 31(1), 67-74. <https://www.papelesdelpsicologo.es/pdf/1797.pdf>
- Rami, L., Valls, C., Bartrés, D., Caprile, C., Solé, 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. *NEUROLOGÍA*, 52(4), 195-201. <https://doi.org/10.33588/rn.5204.2010478>
- Rami, L. y Bartrés, D. (2011). Reserva cognitiva: estudios científico y cuestionarios. <https://www.hipocampo.org/originales/original0010.asp#>
- Romero, M. (2013). Contraste de Hipótesis; Comparación de dos medias independientes mediante pruebas no paramétricas: Prueba U de Mann-

- Whitney. *Enfermería del Trabajo*, 3, 77-84.  
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/4327647.pdf>
- Ruiz, C. (2002). Confiabilidad.  
<https://www.calameo.com/read/000261962d0b25b8cdc7b>
- Sánchez, H. y Reyes, C. (2015). *METODOLOGÍA Y DISEÑOS EN LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA*.  
[https://www.academia.edu/78002369/METODOLOG%C3%8DA\\_Y\\_DISE%C3%91OS\\_EN\\_LA\\_INVESTIGACI%C3%93N\\_CIENT%C3%8DFICA](https://www.academia.edu/78002369/METODOLOG%C3%8DA_Y_DISE%C3%91OS_EN_LA_INVESTIGACI%C3%93N_CIENT%C3%8DFICA)
- Sargiotto, P. (2016). *La reserva cognitiva y el funcionamiento cognitivo en adultos mayores*. [Tesis doctoral, Universidad empresarial]. Repositorio Institucional de la Universidad Empresarial.  
<https://repositorio.uesiglo21.edu.ar/bitstream/handle/ues21/13044/SARGIOTTO%20Paula%20Milena.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Snowdon, D. (2003). Healthy aging and dementia: findings from the Nun Study [Envejecimiento saludable y demencia: hallazgos del Estudio de Monjas]. *Ann Inter Med*, 139(5), 450. [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)
- Sobral, M., Pestana, M. y Constança, p. (2014). Measures of cognitive reserve in Alzheimer's disease. *Trends Psychiatry Psychother*, 36(3), 160.  
<https://doi.org/10.1590/2237-6089-2014-0012>
- Valenzuela, M. & Sachdev, P. (2007). Assessment of complex mental activity across the lifespan: development of the Lifetime of Experiences Questionnaire (LEQ) [Evaluación de la actividad mental compleja a lo largo de la vida: desarrollo del Lifetime of Experiences Questionnaire (LEQ)]. *PubMed*, 37(7), 1015-1025.  
<https://doi.org/10.1017/S003329170600938X>
- Velázquez, D. y Mesahuanca, L. (2021). *Adaptación y propiedades psicométricas del cuestionario de reserva cognitiva (CRC) en la adultez media y tardía de los departamentos de Arequipa y Puno – 2021*. [Tesis doctoral, Universidad Peruana Unión]. Repositorio Institucional de la Universidad Peruana Unión.

[https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/5594/Deisy\\_Tesis\\_Licenciatura\\_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.upeu.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12840/5594/Deisy_Tesis_Licenciatura_2022.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

Wilson, R., Barnes, L. & Bennett, D. (2003). Assessment of Lifetime Participation in Cognitively Stimulating Activities [Evaluación de la participación a lo largo de la vida en actividades cognitivamente estimulantes]. *Journal of Clinical and Experimental Neuropsychology*, 25(5), 634-642.  
<https://doi.org/10.1076/jcen.25.5.634.14572>

## ANEXOS

### Anexo 1. Matriz de consistencia

PROBLEMA	HIPÓTESIS	OBJETIVOS	VARIABLES E ÍTEMS	MÉTODO
¿Cuáles son las evidencias de las propiedades psicométricas del cuestionario de reserva cognitiva en estudiantes universitarios del distrito de Los Olivos, 2023	<p><b>General</b></p> <p>Las evidencias psicométricas del cuestionario de reserva cognitiva son válidas y confiables en estudiantes universitarios del distrito de Los Olivos, 2023</p> <p><b>Específicas</b></p> <p>a) Las evidencias de validez de contenido del cuestionario de reserva cognitiva en estudiantes universitarios del distrito de los Olivos, 2023 son positivas por medio de criterio de expertos.</p> <p>b) Existe el análisis estadístico de ítems del cuestionario de reserva cognitiva en estudiantes universitarios del distrito de los Olivos, 2023.</p>	<p><b>General</b></p> <p>Determinar las propiedades psicométricas del Cuestionario de Reserva Cognitiva en estudiantes universitarios del distrito de los Olivos, 2023</p> <p><b>Específicos</b></p> <p>a) Establecer la validez de contenido del cuestionario de reserva cognitiva en estudiantes universitarios del distrito de los Olivos, 2023 por medio de criterio de expertos.</p> <p>b) Establecer el análisis estadístico de ítems del cuestionario de reserva cognitiva en estudiantes universitarios del distrito de los Olivos, 2023.</p> <p>c) Determinar las evidencias de validez de constructo del Cuestionario de</p>	<p><b>Variable 1:</b></p> <p>Reserva cognitiva</p> <p><b>Dimensión:</b></p> <p>Reserva cognitiva (1,2,3,4,5,6,7 y 8)</p>	<p><b>Instrumento:</b></p> <p>Cuestionario de reserva cognitiva</p> <p><b>Tipo:</b></p> <p>Psicométrico</p> <p><b>Diseño:</b></p> <p>Instrumental</p> <p><b>Población-Muestra</b></p> <p>N= 4,726,560 n= 402</p> <p><b>Instrumento:</b></p>

- c) Existen evidencias de validez de constructo del Cuestionario de Reserva Cognitiva en estudiantes universitarios del distrito de los Olivos, 2023.
  - d) Existen diferencias entre sexos del cuestionario de reserva cognitiva en estudiantes universitarios del distrito de los Olivos, 2023.
  - e) Existen evidencias de confiabilidad del Cuestionario de Reserva Cognitiva en estudiantes universitarios del distrito de los Olivos, 2023.
  - f) Las evidencias de los datos normativos del cuestionario de reserva cognitiva en estudiantes universitarios del distrito de los Olivos, 2023 son positivas.
- Reserva Cognitiva en estudiantes universitarios del distrito de los Olivos, 2023.
  - d) Determinar la existencia de diferencias entre sexos del cuestionario de reserva cognitiva en estudiantes universitarios del distrito de los Olivos, 2023.
  - e) Identificar las evidencias de confiabilidad del Cuestionario de Reserva Cognitiva en estudiantes universitarios del distrito de los Olivos, 2023.
  - f) Determinar los datos normativos del cuestionario de reserva cognitiva en estudiantes universitarios del distrito de los Olivos, 2023.
-

**Anexo 2.** Matriz de operacionalización de la variable

VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	DIMENSIONES	ÍTEMS	ESCALA/ NIVELES DE MEDICIÓN
Reserva cognitiva	La reserva cognitiva es la capacidad del cerebro de hacer frente a las consecuencias de las enfermedades neurológicas, Rami y Bartrés (2011).	La reserva cognitiva se medirá mediante el CRC, conformado por 8 ítems	Reserva cognitiva	1; 2; 3; 4 5; 6; 7 y 8	Escala Likert Inferior= 0-6 puntos Medio-Bajo= 7- 9 puntos Medio-Alto= 10-14 puntos Superior= >15 puntos

### Anexo 3. Instrumento de recolección de datos

**Autores:** Lorena Rami y David Bartrés

**Año:** 2011

#### CUESTIONARIO DE RESERVA COGNITIVA

##### INSTRUCCIONES:

Dinos QUE OPCIÓN SE ASEMEJA A TU ESTILO DE VIDA. Elige una, y sólo UNA respuesta para cada oración y coloca una EQUIS (X) en la opción que se asemeja a tu estilo de vida y corresponde a tu respuesta.

CUESTIONARIO DE RESERVA COGNITIVA		
<b>Escolaridad</b>	Sin estudios	0
	Lee y escribe de manera autodidacta	1
	Básica (< 6 años)	2
	Primaria ( $\geq$ 6 años)	3
	Secundaria ( $\geq$ 9 años)	4
	Superior (diplomatura/licenciatura)	5
<b>Escolaridad de los padres (marcar el de mayor escolaridad)</b>	No escolarizados	0
	Básica o primaria	1
	Secundaria o superior	2
<b>Cursos de formación</b>	Ninguno	0
	Uno o dos	1
	Entre dos y cinco	2
	Más de cinco	3
<b>Ocupación laboral</b>	No cualificado (incluye 'sus labores')	0
	Cualificado manual	1
	Cualificado no manual (incluye secretariado, técnico)	2
	Profesional (estudios superiores)	3
	Directivo	4
<b>Formación musical</b>	No toca ningún instrumento ni escucha música frecuentemente	0
	Toca poco (aficionado) o escucha música frecuentemente	1
	Formación musical reglada	2
<b>Idiomas (mantiene una conversación)</b>	Solamente el idioma materno	0
	Dos idiomas	1
	Tres idiomas	2
	Más de tres idiomas	3
<b>Actividad lectora</b>	Nunca	0
	Ocasionalmente (incluye diario/un libro al año)	1
	Entre dos y cinco libros al año	2
	De 5 a 10 libros al año	3
	Más de 10 libros al año	4
<b>Juegos intelectuales (ajedrez, puzle, crucigramas)</b>	Nunca o alguna vez	0
	Ocasional (entre 1 y 5 al mes)	1
	Frecuente (más de 5 al mes)	2



resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

**Confidencialidad (principio de justicia):**

Los datos recolectados deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información que usted nos brinde es totalmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

**Problemas o preguntas:**

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con la investigadora -----  
-----, email: .....@ucvvirtual.edu.pe  
y Docente asesor Mg. xxxxxxxxxxxxxxl, email: xxxxxxxf@ucv.edu.pe

**Consentimiento**

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo participar en la investigación antes mencionada.

Nombre y apellidos: .....  
Fecha y hora: .....



**4. Soporte teórico**

(describir en función al modelo teórico)

Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición

**5. Presentación de instrucciones para el juez:**

A continuación a usted le presento el cuestionario ..... elaborado por ..... en el año ..... De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
<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 estas.
	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. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial 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.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

*Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente*



1 No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

**Dimensiones del instrumento:** .....

- Primera dimensión: (Colocar el nombre de la dimensión)
- Objetivos de la Dimensión: (describa lo que mide el instrumento).

Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
I1:				
I2:				
I3:				
I4:				



Firma del evaluador

DNI: xxxxxxxx

Pd.: el presente formato debe tomar en cuenta:

Williams y Webb (1994) así como Powell (2003), mencionan que no existe un consenso respecto al número de expertos a emplear. Por otra parte, el número de jueces que se debe emplear en un juicio depende del nivel de experticia y de la diversidad del conocimiento. Así, mientras Gable y Wolf (1993), Grant y Davis (1997), y Lynn (1986) (citados en McGartland et al. 2003) sugieren un rango de **2** hasta **20 expertos**, Hyrkäs et al. (2003) manifiestan que **10 expertos** brindarán una estimación confiable de la validez de contenido de un instrumento (cantidad mínimamente recomendable para construcciones de nuevos instrumentos). Si un 80 % de los expertos han estado de acuerdo con la validez de un ítem éste puede ser incorporado al instrumento (Voutilainen & Liukkonen, 1995, citados en Hyrkäs et al. (2003).

Ver : <https://www.revistaespacios.com/cited2017/cited2017-23.pdf> entre otra

bibliografía.

**Anexo 6.** Cálculo del tamaño de la muestra

$$n = \frac{335\,125 * 1.96^2 * 0.5 * (1 - 0.5)}{0.05^2 * (335\,125 - 1) + 1.96^2 * 0.5 * (1 - 0.5)}$$

$$n = 383.72$$

$$N = 335\,125$$

$$Z = 1.96$$

$$e = 0.05$$

$$p = 0.5$$

$$q = 0.5$$

## Anexo 7. Resultados de prueba piloto

**Tabla 9**

*Análisis descriptivo de ítems*

ÍTEM	0	1	2	3	4	5	M	DE	g <sup>2</sup>	g <sup>2</sup>	IHC	h <sup>2</sup>	Acceptable
P1	-	-	-	-	13	87	4,87	,338	-2,234	3,052	-0.063	0.810	SI
P2	5	17	78	-	-	-	1,73	,548	-1,941	2,869	0.202	0.647	SI
P3	19	49	18	14	-	-	1,27	,930	,507	-,513	0.323	0.573	SI
P4	17	36	15	29	3	-	1,65	1,158	,164	-1,180	0.496	0.557	SI
P5	22	69	9	-	-	-	,87	,544	-,086	,249	0.192	0.710	SI
P6	59	38	2	1	-	-	,45	,592	1,238	2,109	0.354	0.689	SI
P7	14	56	22	7	1	-	1,25	,821	,733	,783	0.301	0.638	SI
P8	31	54	15	-	-	-	,84	,662	,187	-,717	0.270	0.656	SI

El análisis descriptivo de los ítems nos arroja que los ítems cuentan con adecuada distribución de frecuencias, como se observa en la asimetría y curtosis, donde las cargas factoriales están entre el -1.5 y el +1.5, a excepción de algunos ítems, a los cuales no se eliminaron ya que al momento de eliminarlos bajaban la confiabilidad del instrumento. Seguido encontramos el índice de homogeneidad corregida, donde los ítems sobrepasan al 0.20 con algunas excepciones justificadas por el bien de la confiabilidad, finalmente, las comunalidades se posicionan sobre el 0.40 (Ferrando y Anguiano, 2010)

**Tabla 10***Evaluación por juicio de expertos*

Ítem	Juez 1 (Alexander Pacaya)			Juez 2 (José Pereyra)			Juez 3 (Rocío Del Pilar)			Juez 4 (Shirley Ore)			Juez 5 (Julio Castro)			Aciertos	V. de Aiken	Aceptable
	P	R	C	P	R	C	P	R	C	P	R	C	P	R	C			
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	1.67	Sí
2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	1.67	Sí
3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	1.67	Sí
4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	1.67	Sí
5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	1.67	Sí
6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	1.67	Sí
7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	1.67	Sí
8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15	1.67	Sí

*Nota: No está de acuerdo = 0, sí está de acuerdo = 1; P = Pertinencia, R = Relevancia, C = Claridad*

La evaluación por juicio de experto nos demuestra que el instrumento cuneta con una adecuada validez de contenido al ser puntuada con 1.0 de V de Aiken >0.89.

**Tabla 11***Confiabilidad por Alfa de Cronbach y Omega de McDonald*

Elementos	Confiabilidad	
8	$\alpha$	0.56
	$\omega$	0.53

Se consiguió un Alfa de Cronbach de =0.56 y un Omega de McDonald de =0.53, lo que se considera como moderada según la escala de confiabilidad por Ruiz (2002).

**Tabla 12***Validez de constructo*

Muestra total (n= 410)	Ajuste Absoluto				Ajuste Incremental		
	X <sup>2</sup> /gl	RMSEA	SRMR	GFI	CFI	TLI	NFI
8	0.89	0.00	0.05	0.99	1.0	1.0	0.99

El análisis factorial confirmatorio nos da como resultado que el chi cuadrado es adecuado siendo menor al 3, RMSEA y SRMR son menores al 0.07 mostrando ser aceptables según Hu y Bentler (2009), finalmente el GFI (1.0), CFI (1.0), TLI (1.0) y NFI (0.99) demostraron ser apropiados al superar el 0.9.

## Anexo 8. Carta de autorización de uso del instrumento



"Año De La Unidad La Paz Y El Desarrollo"

**CARTA N°575- 2023/EP/PSI.UCV LIMA NORTE-LN**

*Los Olivos 29 de Mayo de 2023*

**Autor:**

- **Lorena Rami Y David Bartres**

Presente.-

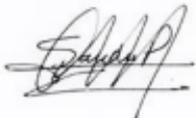
*De nuestra consideración:*

Es grato dirigirme a usted para expresarle mi cordial saludo y a la vez presentarle a la Srta. **QUISPE CABRACANCHA, MARITZA LUCIA**, con DNI 73423557 estudiante del último año de la Escuela de Psicología de nuestra casa de estudios; con código de matrícula N° 7001155422, quien realizará su trabajo de investigación para optar el título de licenciada en Psicología titulado: **PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS DEL CUESTIONARIO DE RESERVA COGNITIVA EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DEL DISTRITO DE LOS OLIVOS, 2023**, este trabajo de investigación tiene fines académicos, sin fines de lucro alguno, donde se realizará una investigación con el uso del instrumento (**Cuestionario de reserva cognitiva**), a través de la validez, la confiabilidad, análisis de ítems y baremos tentativos.

Agradecemos por antelación le brinde las facilidades del caso proporcionando una carta de autorización para el uso del instrumento en mención, para sólo fines académicos, y así prosiga con el desarrollo del proyecto de investigación.

En esta oportunidad hago propicia la ocasión para renovarle los sentimientos de mi especial consideración y estima personal.

Atentamente,



**Mg. Sandra Patricia Céspedes Vargas Machuca**  
Jefe de Escuela Profesional de Psicología  
Filial Lima - Campus Lima Norte

## Anexo 9. Autorización de uso del instrumento por parte del autor original

 **David Bartres Faz**  
to me ▾

May 20, 2023, 1:44 PM ☆ ↶ ⋮

🌐 Spanish ▾ > English ▾ Translate message Turn off for: Spanish x

Apreciada Maritza,

Muchas gracias por tu interés. Claro encantado que puedas administrar el cuestionario de reserva cognitiva para tu proyecto de investigación. Te aconsejo que uses el que publicamos (adjunto en el correo) porque así lo podrás citar mejor (es muy similar al inicial que usamos). En el artículo que te adjunto están los ítems del cuestionario, la puntuación se obtiene simplemente por la suma.

Espero que ayude y mucha suerte.

David

Prof. David Bartrés Faz  
Departament de Medicina  
Facultat de Medicina i Ciències de la Salut – Campus Clínic

## **Anexo 10. Consentimiento informado por parte de la muestra**

### **Consentimiento Informado**

Título de la investigación: Propiedades Psicométricas del Cuestionario de Reserva Cognitiva en estudiantes universitarios del distrito de Los Olivos, 2023  
Investigadora: Maritza Lucia Quispe Cabracancho

#### **Propósito del estudio**

Se le invita a participar en la investigación titulada "Propiedades Psicométricas del Cuestionario de Reserva Cognitiva en estudiantes universitarios del distrito de Los Olivos, 2023", cuyo objetivo es determinar las propiedades psicométricas del Cuestionario de Reserva Cognitiva en estudiantes universitarios del distrito de los Olivos, 2023. Esta investigación es desarrollada una estudiante de pregrado de la carrera profesional de Psicología de la Universidad César Vallejo del campus Lima Norte, aprobado por la autoridad correspondiente de la Universidad y con el permiso de la institución. Tras obtener un resultado empírico que asegura y cuantifica la problemática, se pueden establecer estrategias de intervención acorde a las necesidades de la población beneficiaria, aportando información sobre las propiedades psicométricas del cuestionario de reserva cognitiva en estudiantes universitarios del distrito de Los Olivos, 2023.

#### **Procedimiento**

Si usted decide participar en la investigación se realizará lo siguiente (enumerar los procedimientos del estudio):

1. Se realizará una encuesta o entrevista donde se recogerán datos personales y algunas preguntas sobre la investigación titulada: "Propiedades Psicométricas del Cuestionario de Reserva Cognitiva en estudiantes universitarios del distrito de Los Olivos, 2023."
2. Esta encuesta tendrá un tiempo aproximado de 10 minutos y se realizará a las afueras de las universidades seleccionadas.

Las respuestas al cuestionario o guía de entrevista serán codificadas usando un número de identificación y, por lo tanto, serán anónimas.

#### **Participación voluntaria (principio de autonomía):**

Puede hacer todas las preguntas para aclarar sus dudas antes de decidir si desea participar o no, y su decisión será respetada. Posterior a la aceptación no desea continuar puede hacerlo sin ningún problema.

#### **Riesgo (principio de No maleficencia):**

Indicar al participante la existencia que NO existe riesgo o daño al participar en la investigación. Sin embargo, en el caso que existan preguntas que le

puedan generar incomodidad. Usted tiene la libertad de responderlas o no.

**Beneficios (principio de beneficencia):**

Se le informará que los resultados de la investigación se le alcanzará a la institución al término de la investigación. No recibirá ningún beneficio económico ni de ninguna otra índole. El estudio no va a aportar a la salud individual de la persona, sin embargo, los resultados del estudio podrán convertirse en beneficio de la salud pública.

**Confidencialidad (principio de justicia):**

Los datos recolectados deben ser anónimos y no tener ninguna forma de identificar al participante. Garantizamos que la información que usted nos brinde es totalmente Confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de la investigación. Los datos permanecerán bajo custodia del investigador principal y pasado un tiempo determinado serán eliminados convenientemente.

**Problemas o preguntas:**

Si tiene preguntas sobre la investigación puede contactar con la investigadora - Maritza Lucia Quispe Cabracancha, email: mquispeca5@ucvvirtual.edu.pe y Docente asesor Mg. Shirley Ore Sandoval, email: sore@ucvvirtual.edu.pe

**Consentimiento**

Después de haber leído los propósitos de la investigación autorizo participar en la investigación antes mencionada.

Nombre y apellidos: MARTINEZ PAOLO

Fecha y hora: 21/08/2023 14:39

**Anexo 11.** Criterios de jueces del instrumento

**Juez 1:** Alexander Pacaya Taminche



## Anexo 2

### Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Cuestionario de Reserva Cognitiva". La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

#### 1. Datos generales del juez

<b>Nombre del juez:</b>	Alexander Pacaya Taminche		
<b>Grado profesional:</b>	Maestría (X)	Doctor	( )
<b>Área de formación académica:</b>	Clínica (X)	Social	( )
	Educativa ( )	Organizacional	(X)
<b>Áreas de experiencia profesional:</b>	Docencia universitaria Psicoterapia Gestión del talento humano: consultorías en sistema de gestión y desarrollo humano		
<b>Institución donde labora:</b>	Alca consultores Universidad César Vallejo		
<b>Tiempo de experiencia profesional en el área:</b>	2 a 4 años ( )	Más de 5 años ( X )	
<b>Experiencia en Investigación Psicométrica:</b> (si corresponde)	Trabajo(s) psicométricos realizados Título del estudio realizado.		

#### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

#### 3. Datos de la escala (Cuestionario de Reserva cognitiva)

<b>Nombre de la Prueba:</b>	Cuestionario de Reserva Cognitiva
<b>Autora:</b>	Lorena Rami y David Bartrés
<b>Procedencia:</b>	Española
<b>Administración:</b>	Individual o grupal
<b>Tiempo de aplicación:</b>	5 minutos
<b>Ámbito de aplicación:</b>	Públicos y privados
<b>Significación:</b>	Explicar Cómo está compuesta la escala (dimensiones, áreas, ítems por área, explicación breve de cuál es el objetivo de medición)

#### 4. Soporte teórico





Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
R.C.R.	Unidimensional (Reserva cognitiva)	La reserva cognitiva es la capacidad del cerebro de hacer frente a las consecuencias de las enfermedades neurológicas, Rami y Bartrés (2011).

**5. Presentación de instrucciones para el juez:**

A continuación, a usted le presento el cuestionario CRC elaborado por Lorena Rami y David Bartrés en el año 2011. De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
<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 estas.
	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. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está 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.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente

1 No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

**Dimensiones del instrumento:**

- Primera dimensión: Reserva cognitiva
- Objetivos de la Dimensión: Medir los niveles de RC .

N°	Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
1	Escolaridad				
	• Sin estudios	4			
	• Lee y escribe de manera autodidacta	4			
	• Básica (< 6 años)	4			
	• Primaria (≥ 6 años)	4			
	• Secundaria (≥ 9 años)	4			
	• Superior (diplomatura/licenciatura)	4			
2	Escolaridad de los padres (marcar el de mayor escolaridad)				
	• No escolarizados	4			
	• Básica o primaria	4			
	• Secundaria o superior	4			
3	Cursos de formación				
	• Ninguno	4			
	• Uno o dos	4			
	• Entre dos y cinco	4			
	• Más de cinco	4			
4	Ocupación laboral				
	• No cualificado (incluye 'sus labores')	4			
	• Cualificado manual	4			
	• Cualificado no manual (incluye secretariado, técnico)	4			
	• Profesional (estudios superiores)	4			
	• Directivo	4			
5	Formación musical				
	• No toca ningún instrumento ni escucha música frecuentemente	4			





	<ul style="list-style-type: none"> <li>Toca poco (aficionado) o escucha música frecuentemente</li> </ul>	4			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Formación musical reglada</li> </ul>	4			
6	Idiomas (mantiene una conversación)				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Solamente el idioma materno</li> </ul>	4			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Dos idiomas</li> </ul>	4			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tres idiomas</li> </ul>	4			
7	Actividad lectora				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nunca</li> </ul>	4			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ocasionalmente (incluye diario/un libro al año)</li> </ul>	4			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entre dos y cinco libros al año</li> </ul>	4			
8	Juegos intelectuales (ajedrez, puzzle, crucigramas)				
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nunca o alguna vez</li> </ul>	4			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ocasional (entre 1 y 5 al mes)</li> </ul>	4			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Frecuente (más de 5 al mes)</li> </ul>	4			

ALEXANDER PACAYA TAMINCHE  
 PSICÓLOGO  
 C.Ps.P. 25918

Firma del evaluador

Pd.: el presente formato debe tomar en cuenta:

Williams y Webb (1994) así como Powell (2003), mencionan que no existe un consenso respecto al número de expertos a emplear. Por otra parte, el número de jueces que se debe emplear en un juicio depende del nivel de experticia y de la diversidad del conocimiento. Así, mientras Gable y Wolf (1993), Grant y Davis (1997), y Lynn (1986) (citados en McGartland et al. 2003) sugieren un rango de **2** hasta **20 expertos**, Hyrkäs et al. (2003) manifiestan que **10 expertos** brindarán una estimación confiable de la validez de contenido de un instrumento (cantidad mínimamente recomendable para construcciones de nuevos instrumentos). Si un 80 % de los expertos han estado de acuerdo con la validez de un ítem éste puede ser incorporado al instrumento (Voutilainen & Liukkonen, 1995, citados en Hyrkäs et al. (2003).

Ver : <https://www.revistaespacios.com/cited2017/cited2017-23.pdf> entre otra bibliografía.

**Juez 2:** Jose Luis Pereyra Quiñones



## Anexo 2

### Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Cuestionario de Reserva Cognitiva (CRC)" La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

#### 1. Datos generales del juez

<b>Nombre del juez:</b>	Jose Luis Pereyra Quiñones
<b>Grado profesional:</b>	Maestría ( ) Doctor (X) ( )
<b>Área de formación académica:</b>	Clínica ( ) Social ( ) Educativa (X) Organizacional ( )
<b>Áreas de experiencia profesional:</b>	Clínica, educativa e investigación
<b>Institución donde labora:</b>	Universidad Cesar Vallejo NEOTEST
<b>Tiempo de experiencia profesional en el área:</b>	2 a 4 años ( ) Más de 5 años (X)
<b>Experiencia en Investigación Psicométrica:</b> (si corresponde)	Trabajo(s) psicométricos realizados Título del estudio realizado. Creación de escala

#### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

#### 3. Datos de la escala

<b>Nombre de la Prueba:</b>	Cuestionario de Reserva Cognitiva (CRC)
<b>Autora:</b>	Rami y Bartrés (2011).
<b>Procedencia:</b>	Española
<b>Administración:</b>	Colectivo, individual
<b>Tiempo de aplicación:</b>	Indefinido
<b>Ámbito de aplicación:</b>	Educativo y Clínico
<b>Significación:</b>	Este instrumento está compuesto por 8 ítems, los cuales se miden de forma directa. Es un instrumento que tiene como finalidad evaluar los niveles de reserva cognitiva.



4. Soporte teórico

Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
Reserva cognitiva	La teoría base de la variable en cuanto a la investigación es la teoría de los dos modelos, pasivo y activo de la RC. Bartrés, et al., (2009), postulan que el modelo pasivo de la reserva cognitiva se refiere a que la relación entre la RC y el número de neuronas es de nivel bajo o inclusive inexistente, infiriendo así, en este modelo que no es particularmente relevante la calidad de las conexiones sinápticas debido a que ellas no determinan el grado de RC que posea la persona. Mientras que, el modelo activo de RC, considera que a mayor materia gris mayor reserva cognitiva, marcando así la diferencia entre ambos modelos, debido a que el modelo activo relaciona activamente un cerebro eficiente con niveles mayores de RC.	La reserva cognitiva es la capacidad del cerebro de hacer frente a las consecuencias de las enfermedades neurológicas, Rami y Bartrés (2011).



5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario “Cuestionario de reserva cognitiva (CRC)” elaborado por Rami y Bartres (2011). De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
<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 estas.
	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. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.



<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	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.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

*Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente*

1 No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

**Dimensiones del instrumento: “Cuestionario de Reserva Cognitiva (CRC)”**

- Primera dimensión: Reserva cognitiva
- Objetivos de la Dimensión: Evaluar los niveles de reserva cognitiva.

Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
<b>I1:</b> Escolaridad	4	4	4	
• Sin estudios	4	4	4	
• Lee y escribe de manera autodidacta	4	4	4	
• Básica (< 6 años)	4	4	4	
• Primaria (≥ 6 años)	4	4	4	
• Secundaria (≥ 9 años) 4	4	4	4	
• Superior (diplomatura/licenciatura)	4	4	4	
<b>I2:</b> Escolaridad de los padres (marcar el de mayor escolaridad)	4	4	4	
• No escolarizados	4	4	4	
• Básica o primaria	4	4	4	
• Secundaria o superior	4	4	4	
<b>I3:</b> Cursos de formación	4	4	4	
• Ninguno	4	4	4	
• Uno o dos	4	4	4	
• Entre dos y cinco	4	4	4	
• Más de cinco	4	4	4	
<b>I4:</b> Ocupación laboral	4	4	4	
• No cualificado (incluye ‘sus labores’)	4	4	4	
• Cualificado manual	4	4	4	
• Cualificado no manual (incluye secretariado, técnico)	4	4	4	
• Profesional (estudios superiores)	4	4	4	
• Directivo	4	4	4	
<b>I5:</b> Formación musical	4	4	4	
• No toca ningún instrumento ni escucha música frecuentemente	4	4	4	
• Toca poco (aficionado) o escucha música frecuentemente	4	4	4	





• Formación musical reglada	4	4	4	
<b>I6:</b> Idiomas (mantiene una conversación)	4	4	4	
• Solamente el idioma materno	4	4	4	
• Dos idiomas	4	4	4	
• Tres idiomas	4	4	4	
• Más de tres idiomas	4	4	4	
<b>I7:</b> Actividad lectora	4	4	4	
• Nunca	4	4	4	
• Ocasionalmente (incluye diario/un libro al año)	4	4	4	
• Entre dos y cinco libros al año	4	4	4	
• De 5 a 10 libros al año	4	4	4	
• Más de 10 libros al año	4	4	4	
<b>I8:</b> Juegos intelectuales (ajedrez, puzzle, crucigramas)	4	4	4	
• Nunca o alguna vez	4	4	4	
• Ocasional (entre 1 y 5 al mes)	4	4	4	
• Frecuente (más de 5 al mes)	4	4	4	



JOSE LUIS PEREYRA QUINONES  
PSICÓLOGO COLEGIADO 4539

Firma del evaluador  
08004266

Pd.: el presente formato debe tomar en cuenta:

Williams y Webb (1994) así como Powell (2003), mencionan que no existe un consenso respecto al número de expertos a emplear. Por otra parte, el número de jueces que se debe emplear en un juicio depende del nivel de experticia y de la diversidad del conocimiento. Así, mientras Gable y Wolf (1993), Grant y Davis (1997), y Lynn (1986) (citados en McGartland et al. 2003) sugieren un rango de **2** hasta **20 expertos**, Hyrkäs et al. (2003) manifiestan que **10 expertos** brindarán una estimación confiable de la validez de contenido de un instrumento (cantidad mínimamente recomendable para construcciones de nuevos instrumentos). Si un 80 % de los expertos han estado de acuerdo con la validez de un ítem éste puede ser incorporado al instrumento (Voutilainen & Liukkonen, 1995, citados en Hyrkäs et al. (2003).

Ver : <https://www.revistaespacios.com/cited2017/cited2017-23.pdf> entre otra bibliografía.

**Juez 3:** Roció Del Pilar Cavero

## Anexo 2

### Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Cuestionario de Reserva Cognitiva (CRC)" La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

#### 1. Datos generales del juez

<b>Nombre del juez:</b>	Rocio del Pilar Cavero
<b>Grado profesional:</b>	Maestría ( ) Doctor (X) ( )
<b>Área de formación académica:</b>	Clínica ( ) Social ( ) Educativa (X) Organizacional ( )
<b>Áreas de experiencia profesional:</b>	Clínica, educativa e investigación
<b>Institución donde labora:</b>	Universidad Nacional Federico Villarreal Universidad Autónoma del Perú
<b>Tiempo de experiencia profesional en el área:</b>	2 a 4 años ( ) Más de 5 años (X)
<b>Experiencia en Investigación Psicométrica:</b> (si corresponde)	Trabajo(s) psicométricos realizados Título del estudio realizado.



#### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

#### 3. Datos de la escala

<b>Nombre de la Prueba:</b>	Cuestionario de Reserva Cognitiva (CRC)
<b>Autora:</b>	Rami y Bartrés (2011).
<b>Procedencia:</b>	Española
<b>Administración:</b>	Colectivo, individual
<b>Tiempo de aplicación:</b>	Indefinido
<b>Ámbito de aplicación:</b>	Educativo y Clínico
<b>Significación:</b>	Este instrumento está compuesto por 8 ítems, los cuales se miden de forma directa. Es un instrumento que tiene como finalidad evaluar los niveles de reserva cognitiva.



4. Soporte teórico

Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
Reserva cognitiva	La teoría base de la variable en cuanto a la investigación es la teoría de los dos modelos, pasivo y activo de la RC. Bartrés, et al., (2009), postulan que el modelo pasivo de la reserva cognitiva se refiere a que la relación entre la RC y el número de neuronas es de nivel bajo o inclusive inexistente, infiriendo así, en este modelo que no es particularmente relevante la calidad de las conexiones sinápticas debido a que ellas no determinan el grado de RC que posea la persona. Mientras que, el modelo activo de RC, considera que a mayor materia gris mayor reserva cognitiva, marcando así la diferencia entre ambos modelos, debido a que el modelo activo relaciona activamente un cerebro eficiente con niveles mayores de RC.	La reserva cognitiva es la capacidad del cerebro de hacer frente a las consecuencias de las enfermedades neurológicas, Rami y Bartrés (2011).

5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario “Cuestionario de reserva cognitiva (CRC)” elaborado por Rami y Bartres (2011). De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
<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 estas.
	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. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.





<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	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.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

*Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente*

1 No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

**Dimensiones del instrumento: “Cuestionario de Reserva Cognitiva (CRC)”**

- Primera dimensión: Reserva cognitiva
- Objetivos de la Dimensión: Evaluar los niveles de reserva cognitiva.

Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
<b>I1:</b> Escolaridad	4	4	4	
• Sin estudios	4	4	4	
• Lee y escribe de manera autodidacta	4	4	4	
• Básica (< 6 años)	4	4	4	
• Primaria (≥ 6 años)	4	4	4	
• Secundaria (≥ 9 años) 4	4	4	4	
• Superior (diplomatura/licenciatura)	4	4	4	
<b>I2:</b> Escolaridad de los padres (marcar el de mayor escolaridad)	4	4	4	
• No escolarizados	4	4	4	
• Básica o primaria	4	4	4	
• Secundaria o superior	4	4	4	
<b>I3:</b> Cursos de formación	4	4	4	
• Ninguno	4	4	4	
• Uno o dos	4	4	4	
• Entre dos y cinco	4	4	4	
• Más de cinco	4	4	4	
<b>I4:</b> Ocupación laboral	4	4	4	
• No cualificado (incluye ‘sus labores’)	4	4	4	
• Cualificado manual	4	4	4	
• Cualificado no manual (incluye secretariado, técnico)	4	4	4	
• Profesional (estudios superiores)	4	4	4	
• Directivo	4	4	4	
<b>I5:</b> Formación musical	4	4	4	
• No toca ningún instrumento ni escucha música frecuentemente	4	4	4	
• Toca poco (aficionado) o escucha música frecuentemente	4	4	4	





• Formación musical reglada	4	4	4	
<b>I6:</b> Idiomas (mantiene una conversación)	4	4	4	
• Solamente el idioma materno	4	4	4	
• Dos idiomas	4	4	4	
• Tres idiomas	4	4	4	
• Más de tres idiomas	4	4	4	
<b>I7:</b> Actividad lectora	4	4	4	
• Nunca	4	4	4	
• Ocasionalmente (incluye diario/un libro al año)	4	4	4	
• Entre dos y cinco libros al año	4	4	4	
• De 5 a 10 libros al año	4	4	4	
• Más de 10 libros al año	4	4	4	
<b>I8:</b> Juegos intelectuales (ajedrez, puzzle, crucigramas)	4	4	4	
• Nunca o alguna vez	4	4	4	
• Ocasional (entre 1 y 5 al mes)	4	4	4	
• Frecuente (más de 5 al mes)	4	4	4	



Rocío del Pilar Cervero Resp  
PSICOLOGA  
CPR.11892

Firma del evaluador  
10628098

Pd.: el presente formato debe tomar en cuenta:

Williams y Webb (1994) así como Powell (2003), mencionan que no existe un consenso respecto al número de expertos a emplear. Por otra parte, el número de jueces que se debe emplear en un juicio depende del nivel de experticia y de la diversidad del conocimiento. Así, mientras Gable y Wolf (1993), Grant y Davis (1997), y Lynn (1986) (citados en McGartland et al. 2003) sugieren un rango de **2** hasta **20 expertos**, Hyrkäs et al. (2003) manifiestan que **10 expertos** brindarán una estimación confiable de la validez de contenido de un instrumento (cantidad mínimamente recomendable para construcciones de nuevos instrumentos). Si un 80 % de los expertos han estado de acuerdo con la validez de un ítem éste puede ser incorporado al instrumento (Voutilainen & Liukkonen, 1995, citados en Hyrkäs et al. (2003).

Ver : <https://www.revistaespacios.com/cited2017/cited2017-23.pdf> entre otra bibliografía.

**Juez 4:** Shirley Ore Sandoval

## Anexo 2

### Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Cuestionario de Reserva Cognitiva (CRC)" La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

#### 1. Datos generales del juez

<b>Nombre del juez:</b>	Shirley Rossmery Ore Sandoval
<b>Grado profesional:</b>	Maestría ( ) Doctor (X)
<b>Área de formación académica:</b>	Clínica ( ) Social ( ) Educativa (X) Organizacional ( )
<b>Áreas de experiencia profesional:</b>	Clínica, educativa e investigación
<b>Institución donde labora:</b>	Universidad Privada del Norte Universidad Cesar Vallejo
<b>Tiempo de experiencia profesional en el área:</b>	2 a 4 años (X) Más de 5 años ( )
<b>Experiencia en Investigación Psicométrica:</b> (si corresponde)	Trabajo(s) psicométricos realizados Construcción de una Escala



#### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

#### 3. Datos de la escala

<b>Nombre de la Prueba:</b>	Cuestionario de Reserva Cognitiva (CRC)
<b>Autora:</b>	Rami y Bartrés (2011).
<b>Procedencia:</b>	Española
<b>Administración:</b>	Colectivo, individual
<b>Tiempo de aplicación:</b>	Indefinido
<b>Ámbito de aplicación:</b>	Educativo y Clínico
<b>Significación:</b>	Este instrumento está compuesto por 8 ítems, los cuales se miden de forma directa. Es un instrumento que tiene como finalidad evaluar los niveles de reserva cognitiva.



4. Soporte teórico

Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
Reserva cognitiva	La teoría base de la variable en cuanto a la investigación es la teoría de los dos modelos, pasivo y activo de la RC. Bartrés, et al., (2009), postulan que el modelo pasivo de la reserva cognitiva se refiere a que la relación entre la RC y el número de neuronas es de nivel bajo o inclusive inexistente, infiriendo así, en este modelo que no es particularmente relevante la calidad de las conexiones sinápticas debido a que ellas no determinan el grado de RC que posea la persona. Mientras que, el modelo activo de RC, considera que a mayor materia gris mayor reserva cognitiva, marcando así la diferencia entre ambos modelos, debido a que el modelo activo relaciona activamente un cerebro eficiente con niveles mayores de RC.	La reserva cognitiva es la capacidad del cerebro de hacer frente a las consecuencias de las enfermedades neurológicas, Rami y Bartrés (2011).



5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario “Cuestionario de reserva cognitiva (CRC)” elaborado por Rami y Bartres (2011). De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
<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 estas.
	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. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.



<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	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.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

*Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente*

1 No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

**Dimensiones del instrumento: “Cuestionario de Reserva Cognitiva (CRC)”**

- Primera dimensión: Reserva cognitiva
- Objetivos de la Dimensión: Evaluar los niveles de reserva cognitiva.

Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
<b>I1:</b> Escolaridad	4	4	4	
• Sin estudios	4	4	4	
• Lee y escribe de manera autodidacta	4	4	4	
• Básica (< 6 años)	4	4	4	
• Primaria (≥ 6 años)	4	4	4	
• Secundaria (≥ 9 años) 4	4	4	4	
• Superior (diplomatura/licenciatura)	4	4	4	
<b>I2:</b> Escolaridad de los padres (marcar el de mayor escolaridad)	4	4	4	
• No escolarizados	4	4	4	
• Básica o primaria	4	4	4	
• Secundaria o superior	4	4	4	
<b>I3:</b> Cursos de formación	4	4	4	
• Ninguno	4	4	4	
• Uno o dos	4	4	4	
• Entre dos y cinco	4	4	4	
• Más de cinco	4	4	4	
<b>I4:</b> Ocupación laboral	4	4	4	
• No cualificado (incluye ‘sus labores’)	4	4	4	
• Cualificado manual	4	4	4	
• Cualificado no manual (incluye secretariado, técnico)	4	4	4	
• Profesional (estudios superiores)	4	4	4	
• Directivo	4	4	4	
<b>I5:</b> Formación musical	4	4	4	
• No toca ningún instrumento ni escucha música frecuentemente	4	4	4	
• Toca poco (aficionado) o escucha música frecuentemente	4	4	4	





• Formación musical reglada	4	4	4	
<b>I6:</b> Idiomas (mantiene una conversación)	4	4	4	
• Solamente el idioma materno	4	4	4	
• Dos idiomas	4	4	4	
• Tres idiomas	4	4	4	
• Más de tres idiomas	4	4	4	
<b>I7:</b> Actividad lectora	4	4	4	
• Nunca	4	4	4	
• Ocasionalmente (incluye diario/un libro al año)	4	4	4	
• Entre dos y cinco libros al año	4	4	4	
• De 5 a 10 libros al año	4	4	4	
• Más de 10 libros al año	4	4	4	
<b>I8:</b> Juegos intelectuales (ajedrez, puzzle, crucigramas)	4	4	4	
• Nunca o alguna vez	4	4	4	
• Ocasional (entre 1 y 5 al mes)	4	4	4	
• Frecuente (más de 5 al mes)	4	4	4	

  
 Shirley R. Ore Sandoval  
 PSICÓLOGA  
 C.Ps.P. N° 36379  
 Firma del evaluador  
 47174824

Pd.: el presente formato debe tomar en cuenta:

Williams y Webb (1994) así como Powell (2003), mencionan que no existe un consenso respecto al número de expertos a emplear. Por otra parte, el número de jueces que se debe emplear en un juicio depende del nivel de experticia y de la diversidad del conocimiento. Así, mientras Gable y Wolf (1993), Grant y Davis (1997), y Lynn (1986) (citados en McGartland et al. 2003) sugieren un rango de **2** hasta **20 expertos**, Hyrkäs et al. (2003) manifiestan que **10 expertos** brindarán una estimación confiable de la validez de contenido de un instrumento (cantidad mínimamente recomendable para construcciones de nuevos instrumentos). Si un 80 % de los expertos han estado de acuerdo con la validez de un ítem éste puede ser incorporado al instrumento (Voutilainen & Liukkonen, 1995, citados en Hyrkäs et al. (2003).

Ver : <https://www.revistaespacios.com/cited2017/cited2017-23.pdf> entre otra bibliografía.

**Juez 5:** Julio Cesar Castro Garcia

## Anexo 2

### Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Cuestionario de Reserva Cognitiva (CRC)" La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

#### 1. Datos generales del juez

<b>Nombre del juez:</b>	Julio Cesar Castro Garcia
<b>Grado profesional:</b>	Maestría ( ) Doctor ( x )
<b>Área de formación académica:</b>	Clínica ( ) Social ( ) Educativa ( X ) Organizacional ( )
<b>Áreas de experiencia profesional:</b>	Clínica, educativa e investigación
<b>Institución donde labora:</b>	Universidad Cesar Vallejo Universidad Nacional Federico Villarreal Universidad Continental
<b>Tiempo de experiencia profesional en el área:</b>	2 a 4 años ( ) Más de 5 años ( x )
<b>Experiencia en Investigación Psicométrica:</b> (si corresponde)	Trabajo(s) psicométricos realizados Título del estudio realizado.



#### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

#### 3. Datos de la escala

<b>Nombre de la Prueba:</b>	Cuestionario de Reserva Cognitiva (CRC)
<b>Autora:</b>	Rami y Bartrés (2011).
<b>Procedencia:</b>	Española
<b>Administración:</b>	Colectivo, individual
<b>Tiempo de aplicación:</b>	Indefinido
<b>Ámbito de aplicación:</b>	Educativo y Clínico
<b>Significación:</b>	Este instrumento está compuesto por 8 ítems, los cuales se miden de forma directa. Es un instrumento que tiene como finalidad evaluar los niveles de reserva cognitiva.



4. Soporte teórico

Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
Reserva cognitiva	La teoría base de la variable en cuanto a la investigación es la teoría de los dos modelos, pasivo y activo de la RC. Bartrés, et al., (2009), postulan que el modelo pasivo de la reserva cognitiva se refiere a que la relación entre la RC y el número de neuronas es de nivel bajo o inclusive inexistente, infiriendo así, en este modelo que no es particularmente relevante la calidad de las conexiones sinápticas debido a que ellas no determinan el grado de RC que posea la persona. Mientras que, el modelo activo de RC, considera que a mayor materia gris mayor reserva cognitiva, marcando así la diferencia entre ambos modelos, debido a que el modelo activo relaciona activamente un cerebro eficiente con niveles mayores de RC.	La reserva cognitiva es la capacidad del cerebro de hacer frente a las consecuencias de las enfermedades neurológicas, Rami y Bartrés (2011).



5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario “Cuestionario de reserva cognitiva (CRC)” elaborado por Rami y Bartres (2011). De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
<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 estas.
	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. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.



<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	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.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

*Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente*

1 No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

**Dimensiones del instrumento: “Cuestionario de Reserva Cognitiva (CRC)”**

- Primera dimensión: Reserva cognitiva
- Objetivos de la Dimensión: Evaluar los niveles de reserva cognitiva.

Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
<b>I1:</b> Escolaridad	4	4	4	
• Sin estudios	4	4	4	
• Lee y escribe de manera autodidacta	4	4	4	
• Básica (< 6 años)	4	4	4	
• Primaria (≥ 6 años)	4	4	4	
• Secundaria (≥ 9 años) 4	4	4	4	
• Superior (diplomatura/licenciatura)	4	4	4	
<b>I2:</b> Escolaridad de los padres (marcar el de mayor escolaridad)	4	4	4	
• No escolarizados	4	4	4	
• Básica o primaria	4	4	4	
• Secundaria o superior	4	4	4	
<b>I3:</b> Cursos de formación	4	4	4	
• Ninguno	4	4	4	
• Uno o dos	4	4	4	
• Entre dos y cinco	4	4	4	
• Más de cinco	4	4	4	
<b>I4:</b> Ocupación laboral	4	4	4	
• No cualificado (incluye ‘sus labores’)	4	4	4	Sugiero que en vez de la palabra “cualificado” se utilice algún sinónimo como: “competente, calificado, preparado, especializado, ducho, experto”
• Cualificado manual	4	4	4	
• Cualificado no manual (incluye secretariado, técnico)	4	4	4	
• Profesional (estudios superiores)	4	4	4	
• Directivo	4	4	4	
<b>I5:</b> Formación musical	4	4	4	
• No toca ningún instrumento ni escucha música frecuentemente	4	4	4	





• Toca poco (aficionado) o escucha música frecuentemente	4	4	4	
• Formación musical reglada	4	4	4	
<b>I6:</b> Idiomas (mantiene una conversación)	4	4	4	
• Solamente el idioma materno	4	4	4	
• Dos idiomas	4	4	4	
• Tres idiomas	4	4	4	
• Más de tres idiomas	4	4	4	
<b>I7:</b> Actividad lectora	4	4	4	
• Nunca	4	4	4	
• Ocasionalmente (incluye diario/un libro al año)	4	4	4	
• Entre dos y cinco libros al año	4	4	4	
• De 5 a 10 libros al año	4	4	4	
• Más de 10 libros al año	4	4	4	
<b>I8:</b> Juegos intelectuales (ajedrez, puzzle, crucigramas)	4	4	4	
• Nunca o alguna vez	4	4	4	
• Ocasional (entre 1 y 5 al mes)	4	4	4	
• Frecuente (más de 5 al mes)	4	4	4	

Dr. Julio César Castro García  
PSICÓLOGO  
C.Pa.P. 2283

Firma del evaluador  
08031366

Pd.: el presente formato debe tomar en cuenta:

Williams y Webb (1994) así como Powell (2003), mencionan que no existe un consenso respecto al número de expertos a emplear. Por otra parte, el número de jueces que se debe emplear en un juicio depende del nivel de experticia y de la diversidad del conocimiento. Así, mientras Gable y Wolf (1993), Grant y Davis (1997), y Lynn (1986) (citados en McGartland et al. 2003) sugieren un rango de **2** hasta **20 expertos**, Hyrkäs et al. (2003) manifiestan que **10 expertos** brindarán una estimación confiable de la validez de contenido de un instrumento (cantidad mínimamente recomendable para construcciones de nuevos instrumentos). Si un 80 % de los expertos han estado de acuerdo con la validez de un ítem éste puede ser incorporado al instrumento (Voutilainen & Liukkonen, 1995, citados en Hyrkäs et al. (2003).

Ver : <https://www.revistaespacios.com/cited2017/cited2017-23.pdf> entre otra bibliografía.

**Juez 6:** Karina Paola Sanchez Llanos

## Anexo 2

### Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Cuestionario de Reserva Cognitiva (CRC)" La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

#### 1. Datos generales del juez

<b>Nombre del juez:</b>	Karina Paola Sánchez Llanos		
<b>Grado profesional:</b>	Maestría ( )	Doctor	( x )
<b>Área de formación académica:</b>	Clínica ( )	Social	( )
	Educativa ( x )	Organizacional	( )
<b>Áreas de experiencia profesional:</b>	Área Educativa		
<b>Institución donde labora:</b>	Universidad César Vallejo		
<b>Tiempo de experiencia profesional en el área:</b>	2 a 4 años ( )	Más de 5 años ( x )	
<b>Experiencia en Investigación Psicométrica:</b> (si corresponde)	Trabajo(s) psicométricos realizados Título del estudio realizado.		

#### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

#### 3. Datos de la escala

<b>Nombre de la Prueba:</b>	Cuestionario de Reserva Cognitiva (CRC)
<b>Autora:</b>	Rami y Bartrés (2011).
<b>Procedencia:</b>	Española
<b>Administración:</b>	Colectivo, individual
<b>Tiempo de aplicación:</b>	Indefinido
<b>Ámbito de aplicación:</b>	Educativo y Clínico
<b>Significación:</b>	Este instrumento está compuesto por 8 ítems, los cuales se miden de forma directa. Es un instrumento que tiene como finalidad evaluar los niveles de reserva cognitiva.



4. Soporte teórico

Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
Reserva cognitiva	La teoría base de la variable en cuanto a la investigación es la teoría de los dos modelos, pasivo y activo de la RC. Bartrés, et al., (2009), postulan que el modelo pasivo de la reserva cognitiva se refiere a que la relación entre la RC y el número de neuronas es de nivel bajo o inclusive inexistente, infiriendo así, en este modelo que no es particularmente relevante la calidad de las conexiones sinápticas debido a que ellas no determinan el grado de RC que posea la persona. Mientras que, el modelo activo de RC, considera que a mayor materia gris mayor reserva cognitiva, marcando así la diferencia entre ambos modelos, debido a que el modelo activo relaciona activamente un cerebro eficiente con niveles mayores de RC.	La reserva cognitiva es la capacidad del cerebro de hacer frente a las consecuencias de las enfermedades neurológicas, Rami y Bartrés (2011).

5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación a usted le presento el cuestionario “Escala de Mecanismos de Desconexión Moral (MMDS-S)” elaborado por Bandura et al. (1996), adaptada y traducida a la versión española por Rubio-Garay et al., (2017) De acuerdo con lossiguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
<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 estas.
	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. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.



<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	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.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

*Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente*

1 No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

**Dimensiones del instrumento: “Cuestionario de Reserva Cognitiva (CRC)”**

- Primera dimensión: Reserva cognitiva
- Objetivos de la Dimensión: Evaluar los niveles de reserva cognitiva.

Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
<b>I1:</b> Escolaridad	x	x	x	
• Sin estudios	x	x	x	
• Lee y escribe de manera autodidacta	x	x	x	
• Básica (< 6 años)	x	x	x	
• Primaria (≥ 6 años)	x	x	x	
• Secundaria (≥ 9 años) 4	x	x	x	
• Superior (diplomatura/licenciatura)	x	x	x	
<b>I2:</b> Escolaridad de los padres (marcar el de mayor escolaridad)	x	x	x	
• No escolarizados	x	x	x	
• Básica o primaria	x	x	x	
• Secundaria o superior	x	x	x	
<b>I3:</b> Cursos de formación	x	x	x	
• Ninguno	x	x	x	
• Uno o dos	x	x	x	
• Entre dos y cinco	x	x	x	
• Más de cinco	x	x	x	
<b>I4:</b> Ocupación laboral	x	x	x	
• No cualificado (incluye ‘sus labores’)	x	x	x	
• Cualificado manual	x	x	x	
• Cualificado no manual (incluye secretariado, técnico)	x	x	x	
• Profesional (estudios superiores)	x	x	x	
• Directivo	x	x	x	
<b>I5:</b> Formación musical	x	x	x	
• No toca ningún instrumento ni escucha música frecuentemente	x	x	x	
• Toca poco (aficionado) o escucha música frecuentemente	x	x	x	





• Formación musical reglada	x	x	x	
<b>I6:</b> Idiomas (mantiene una conversación)	x	x	x	
• Solamente el idioma materno	x	x	x	
• Dos idiomas	x	x	x	
• Tres idiomas	x	x	x	
• Más de tres idiomas	x	x	x	
<b>I7:</b> Actividad lectora	x	x	x	
• Nunca	x	x	x	
• Ocasionalmente (incluye diario/un libro al año)	x	x	x	
• Entre dos y cinco libros al año	x	x	x	
• De 5 a 10 libros al año	x	x	x	
• Más de 10 libros al año	x	x	x	
<b>I8:</b> Juegos intelectuales (ajedrez, puzzle, crucigramas)	x	x	x	
• Nunca o alguna vez	x	x	x	
• Ocasional (entre 1 y 5 al mes)	x	x	x	
• Frecuente (más de 5 al mes)	x	x	x	



Karina Sánchez Llanos  
PSICOLOGA  
CPSP. 23810

Firma del evaluador

DNI: 40639063

Pd.: el presente formato debe tomar en cuenta:

Williams y Webb (1994) así como Powell (2003), mencionan que no existe un consenso respecto al número de expertos a emplear. Por otra parte, el número de jueces que se debe emplear en un juicio depende del nivel de experticia y de la diversidad del conocimiento. Así, mientras Gable y Wolf (1993), Grant y Davis (1997), y Lynn (1986) (citados en McGartland et al. 2003) sugieren un rango de **2** hasta **20 expertos**, Hyrkäs et al. (2003) manifiestan que **10 expertos** brindarán una estimación confiable de la validez de contenido de un instrumento (cantidad mínimamente recomendable para construcciones de nuevos instrumentos). Si un 80 % de los expertos han estado de acuerdo con la validez de un ítem éste puede ser incorporado al instrumento (Voutilainen & Liukkonen, 1995, citados en Hyrkäs et al. (2003).

Ver : <https://www.revistaespacios.com/cited2017/cited2017-23.pdf> entre otra bibliografía.

**Juez 7:** Roxana Maribel Cárdenas Vila

## Anexo 2

### Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Cuestionario de Reserva Cognitiva (CRC)" La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

#### 1. Datos generales del juez

<b>Nombre del juez:</b>	ROXANA MARIBEL CÁRDENAS VILA		
<b>Grado profesional:</b>	Maestría ( )	Doctor	( X )
<b>Área de formación académica:</b>	Clínica ( X )	Social	( )
	Educativa ( )	Organizacional	( )
<b>Áreas de experiencia profesional:</b>	23 años		
<b>Institución donde labora:</b>	Consultorio particular y UCV		
<b>Tiempo de experiencia profesional en el área:</b>	2 a 4 años ( )	Más de 5 años	( x )
<b>Experiencia en Investigación Psicométrica:</b> (si corresponde)	Trabajo(s) psicométricos realizados Título del estudio realizado.		

#### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

#### 3. Datos de la escala

<b>Nombre de la Prueba:</b>	Cuestionario de Reserva Cognitiva (CRC)
<b>Autora:</b>	Rami y Bartrés (2011).
<b>Procedencia:</b>	Española
<b>Administración:</b>	Colectivo, individual
<b>Tiempo de aplicación:</b>	Indefinido
<b>Ámbito de aplicación:</b>	Educativo y Clínico
<b>Significación:</b>	Este instrumento está compuesto por 8 ítems, los cuales se miden de forma directa. Es un instrumento que tiene como finalidad evaluar los niveles de reserva cognitiva.

**4. Soporte teórico**

Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
Reserva cognitiva	La teoría base de la variable en cuanto a la investigación es la teoría de los dos modelos, pasivo y activo de la RC. Bartrés, et al., (2009), postulan que el modelo pasivo de la reserva cognitiva se refiere a que la relación entre la RC y el número de neuronas es de nivel bajo o inclusive inexistente, infiriendo así, en este modelo que no es particularmente relevante la calidad de las conexiones sinápticas debido a que ellas no determinan el grado de RC que posea la persona. Mientras que, el modelo activo de RC, considera que a mayor materia gris mayor reserva cognitiva, marcando así la diferencia entre ambos modelos, debido a que el modelo activo relaciona activamente un cerebro eficiente con niveles mayores de RC.	La reserva cognitiva es la capacidad del cerebro de hacer frente a las consecuencias de las enfermedades neurológicas, Rami y Bartrés (2011).

**5. Presentación de instrucciones para el juez:**

A continuación, a usted le presento el cuestionario "Cuestionario de reserva cognitiva (CRC)" elaborado por Rami y Bartres (2011). De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
<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 estas.
	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. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.



<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	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.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

*Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente*

1 No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

**Dimensiones del instrumento: “Cuestionario de Reserva Cognitiva (CRC)”**

- Primera dimensión: Reserva cognitiva
- Objetivos de la Dimensión: Evaluar los niveles de reserva cognitiva.

Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
<b>I1:</b> Escolaridad				
• Sin estudios	4	4	4	
• Lee y escribe de manera autodidacta	4	4	4	
• Básica (< 6 años)	4	4	4	
• Primaria (≥ 6 años)	4	4	4	
• Secundaria (≥ 9 años) 4	4	4	4	
• Superior (diplomatura/licenciatura)	4	4	4	
<b>I2:</b> Escolaridad de los padres (marcar el de mayor escolaridad)	4	4	4	
• No escolarizados	4	4	4	
• Básica o primaria	4	4	4	
• Secundaria o superior	4	4	4	
<b>I3:</b> Cursos de formación	4	4	4	
• Ninguno	4	4	4	
• Uno o dos	4	4	4	
• Entre dos y cinco	4	4	4	
• Más de cinco	4	4	4	
<b>I4:</b> Ocupación laboral	4	4	4	
• No cualificado (incluye ‘sus labores’)	4	4	4	
• Cualificado manual	4	4	4	
• Cualificado no manual (incluye secretariado, técnico)	4	4	4	
• Profesional (estudios superiores)	4	4	4	
• Directivo	4	4	4	
<b>I5:</b> Formación musical	4	4	4	
• No toca ningún instrumento ni escucha música frecuentemente	4	4	4	
• Toca poco (aficionado) o escucha música frecuentemente	4	4	4	



• Formación musical reglada	4	4	4	
<b>I6:</b> Idiomas (mantiene una conversación)	4	4	4	
• Solamente el idioma materno	4	4	4	
• Dos idiomas	4	4	4	
• Tres idiomas	4	4	4	
• Más de tres idiomas	4	4	4	
<b>I7:</b> Actividad lectora	4	4	4	
• Nunca	4	4	4	
• Ocasionalmente (incluye diario/un libro al año)	4	4	4	
• Entre dos y cinco libros al año	4	4	4	
• De 5 a 10 libros al año	4	4	4	
• Más de 10 libros al año	4	4	4	
<b>I8:</b> Juegos intelectuales (ajedrez, puzzle, crucigramas)	4	4	4	
• Nunca o alguna vez	4	4	4	
• Ocasional (entre 1 y 5 al mes)	4	4	4	
• Frecuente (más de 5 al mes)	4	4	4	



Roxana Maribel Cárdena Vila  
Cps.P 8825

Pd.: el presente formato debe tomar en cuenta:

Williams y Webb (1994) así como Powell (2003), mencionan que no existe un consenso respecto al número de expertos a emplear. Por otra parte, el número de jueces que se debe emplear en un juicio depende del nivel de experticia y de la diversidad del conocimiento. Así, mientras Gable y Wolf (1993), Grant y Davis (1997), y Lynn (1986) (citados en McGartland et al. 2003) sugieren un rango de **2** hasta **20 expertos**, Hyrkäs et al. (2003) manifiestan que **10 expertos** brindarán una estimación confiable de la validez de contenido de un instrumento (cantidad mínimamente recomendable para construcciones de nuevos instrumentos). Si un 80 % de los expertos han estado de acuerdo con la validez de un ítem éste puede ser incorporado al instrumento (Voutilainen & Liukkonen, 1995, citados en Hyrkäs et al. (2003).

Ver : <https://www.revistaespacios.com/cited2017/cited2017-23.pdf> entre otra bibliografía.

**Juez 8:** Betzabeth Valle Gonzaes



## Anexo 2

### Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento "Cuestionario de Reserva Cognitiva (CRC)" La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

#### 1. Datos generales del juez

<b>Nombre del juez:</b>	Betizabeth Valle Gonzales		
<b>Grado profesional:</b>	Maestría ( )	Doctor	( x )
<b>Área de formación académica:</b>	Clínica ( )	Social	( )
	Educativa ( x	Organizacional ( )	
<b>Áreas de experiencia profesional:</b>	Área Educativa		
<b>Institución donde labora:</b>	Universidad César Vallejo		
<b>Tiempo de experiencia profesional en el área:</b>	2 a 4 años ( )	Más de 5 años ( x )	
<b>Experiencia en Investigación Psicométrica:</b> (si corresponde)	Trabajo(s) psicométricos realizados Título del estudio realizado.		

#### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

#### 3. Datos de la escala

<b>Nombre de la Prueba:</b>	Cuestionario de Reserva Cognitiva (CRC)
<b>Autora:</b>	Rami y Bartrés (2011).
<b>Procedencia:</b>	Española
<b>Administración:</b>	Colectivo, individual
<b>Tiempo de aplicación:</b>	Indefinido
<b>Ámbito de aplicación:</b>	Educativo y Clínico
<b>Significación:</b>	Este instrumento está compuesto por 8 ítems, los cuales se miden de forma directa. Es un instrumento que tiene como finalidad evaluar los niveles de reserva cognitiva.



4. Soporte teórico

Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
Reserva cognitiva	La teoría base de la variable en cuanto a la investigación es la teoría de los dos modelos, pasivo y activo de la RC. Bartrés, et al., (2009), postulan que el modelo pasivo de la reserva cognitiva se refiere a que la relación entre la RC y el número de neuronas es de nivel bajo o inclusive inexistente, infiriendo así, en este modelo que no es particularmente relevante la calidad de las conexiones sinápticas debido a que ellas no determinan el grado de RC que posea la persona. Mientras que, el modelo activo de RC, considera que a mayor materia gris mayor reserva cognitiva, marcando así la diferencia entre ambos modelos, debido a que el modelo activo relaciona activamente un cerebro eficiente con niveles mayores de RC.	La reserva cognitiva es la capacidad del cerebro de hacer frente a las consecuencias de las enfermedades neurológicas, Rami y Bartrés (2011).

5. Presentación de instrucciones para el juez:

A continuación, a usted le presento el cuestionario "Cuestionario de reserva cognitiva (CRC)" elaborado por Rami y Bartrés (2011). De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
<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 estas.
	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. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.





<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	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.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

*Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente*

1 No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel



**Dimensiones del instrumento:** “Cuestionario de Reserva Cognitiva (CRC)”

- Primera dimensión: Reserva cognitiva
- Objetivos de la Dimensión: Evaluar los niveles de reserva cognitiva.

Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
<b>I1:</b> Escolaridad	x	x	x	
• Sin estudios	x	x	x	
• Lee y escribe de manera autodidacta	x	x	x	
• Básica (< 6 años)	x	x	x	
• Primaria (≥ 6 años)	x	x	x	
• Secundaria (≥ 9 años) 4	x	x	x	
• Superior (diplomatura/licenciatura)	x	x	x	
<b>I2:</b> Escolaridad de los padres (marcar el de mayor escolaridad)	x	x	x	
• No escolarizados	x	x	x	
• Básica o primaria	x	x	x	
• Secundaria o superior	x	x	x	
<b>I3:</b> Cursos de formación	x	x	x	
• Ninguno	x	x	x	
• Uno o dos	x	x	x	
• Entre dos y cinco	x	x	x	
• Más de cinco	x	x	x	
<b>I4:</b> Ocupación laboral	x	x	x	
• No cualificado (incluye ‘sus labores’)	x	x	x	
• Cualificado manual	x	x	x	
• Cualificado no manual (incluye secretariado, técnico)	x	x	x	
• Profesional (estudios superiores)	x	x	x	
• Directivo	x	x	x	
<b>I5:</b> Formación musical	x	x	x	
• No toca ningún instrumento ni escucha música frecuentemente	x	x	x	
• Toca poco (aficionado) o escucha música frecuentemente	x	x	x	



• Formación musical reglada	x	x	x	
<b>I6:</b> Idiomas (mantiene una conversación)	x	x	x	
• Solamente el idioma materno	x	x	x	
• Dos idiomas	x	x	x	
• Tres idiomas	x	x	x	
• Más de tres idiomas	x	x	x	
<b>I7:</b> Actividad lectora	x	x	x	
• Nunca	x	x	x	
• Ocasionalmente (incluye diario/un libro al año)	x	x	x	
• Entre dos y cinco libros al año	x	x	x	
• De 5 a 10 libros al año	x	x	x	
• Más de 10 libros al año	x	x	x	
<b>I8:</b> Juegos intelectuales (ajedrez, puzzle, crucigramas)	x	x	x	
• Nunca o alguna vez	x	x	x	
• Ocasional (entre 1 y 5 al mes)	x	x	x	
• Frecuente (más de 5 al mes)	x	x	x	

Firma del evaluador  
DNI: 41440344

Pd.: el presente formato debe tomar en cuenta:

Williams y Webb (1994) así como Powell (2003), mencionan que no existe un consenso respecto al número de expertos a emplear. Por otra parte, el número de jueces que se debe emplear en un juicio depende del nivel de experticia y de la diversidad del conocimiento. Así, mientras Gable y Wolf (1993), Grant y Davis (1997), y Lynn (1986) (citados en McGartland et al. 2003) sugieren un rango de **2** hasta **20 expertos**, Hyrkäs et al. (2003) manifiestan que **10 expertos** brindarán una estimación confiable de la validez de contenido de un instrumento (cantidad mínimamente recomendable para construcciones de nuevos instrumentos). Si un 80 % de los expertos han estado de acuerdo con la validez de un ítem éste puede ser incorporado al instrumento (Voutilainen & Liukkonen, 1995, citados en Hyrkäs et al. (2003).

Ver : <https://www.revistaespacios.com/cited2017/cited2017-23.pdf> entre otra bibliografía.

**Juez 9:** Jaime Valdivia Tuanama

## Anexo 2

### Evaluación por juicio de expertos

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento “Cuestionario de Reserva Cognitiva (CRC)” La evaluación del instrumento es de gran relevancia para lograr que sea válido y que los resultados obtenidos a partir de éste sean utilizados eficientemente; aportando al quehacer psicológico. Agradecemos su valiosa colaboración.

#### 1. Datos generales del juez

<b>Nombre del juez:</b>	Jaime Elías Valdivia Tuanama		
<b>Grado profesional:</b>	Maestría (X )	Doctor	( )
<b>Área de formación académica:</b>	Clinica (X )	Social	( )
	Educativa ( )	Organizacional	( )
<b>Áreas de experiencia profesional:</b>	Clinica		
<b>Institución donde labora:</b>	Centro de desarrollo personal Internacional		
<b>Tiempo de experiencia profesional en el área:</b>	2 a 4 años	( )	
	Más de 5 años	(X )	
<b>Experiencia en Investigación Psicométrica:</b> (si corresponde)	Trabajo(s) psicométricos realizados Título del estudio realizado.		

#### 2. Propósito de la evaluación:

Validar el contenido del instrumento, por juicio de expertos.

#### 3. Datos de la escala

<b>Nombre de la Prueba:</b>	Cuestionario de Reserva Cognitiva (CRC)
<b>Autora:</b>	Rami y Bartrés (2011).
<b>Procedencia:</b>	Española
<b>Administración:</b>	Colectivo, individual
<b>Tiempo de aplicación:</b>	Indefinido
<b>Ámbito de aplicación:</b>	Educativo y Clínico
<b>Significación:</b>	Este instrumento está compuesto por 8 ítems, los cuales se miden de forma directa. Es un instrumento que tiene como finalidad evaluar los niveles de reserva cognitiva.



4. **Soporte teórico**

Escala/ÁREA	Subescala (dimensiones)	Definición
Reserva cognitiva	La teoría base de la variable en cuanto a la investigación es la teoría de los dos modelos, pasivo y activo de la RC. Bartrés, et al., (2009), postulan que el modelo pasivo de la reserva cognitiva se refiere a que la relación entre la RC y el número de neuronas es de nivel bajo o inclusive inexistente, infiriendo así, en este modelo que no es particularmente relevante la calidad de las conexiones sinápticas debido a que ellas no determinan el grado de RC que posea la persona. Mientras que, el modelo activo de RC, considera que a mayor materia gris mayor reserva cognitiva, marcando así la diferencia entre ambos modelos, debido a que el modelo activo relaciona activamente un cerebro eficiente con niveles mayores de RC.	La reserva cognitiva es la capacidad del cerebro de hacer frente a las consecuencias de las enfermedades neurológicas, Rami y Bartrés (2011).

5. **Presentación de instrucciones para el juez:**

A continuación, a usted le presento el cuestionario “Cuestionario de reserva cognitiva (CRC)” elaborado por Rami y Bartrés (2011). De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

Categoría	Calificación	Indicador
<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 estas.
	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. totalmente en desacuerdo (no cumple con el criterio)	El ítem no tiene relación lógica con la dimensión.
	2. Desacuerdo (bajo nivel de acuerdo)	El ítem tiene una relación tangencial /lejana con la dimensión.
	3. Acuerdo (moderado nivel)	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que se está midiendo.
	4. Totalmente de Acuerdo (alto nivel)	El ítem se encuentra está relacionado con la dimensión que está midiendo.
	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.





<b>RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir debe ser incluido.	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.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.

*Leer con detenimiento los ítems y calificar en una escala de 1 a 4 su valoración, así como solicitamos brinde sus observaciones que considere pertinente*

1 No cumple con el criterio
2. Bajo Nivel
3. Moderado nivel
4. Alto nivel

**Dimensiones del instrumento: “Cuestionario de Reserva Cognitiva (CRC)”**

- Primera dimensión: Reserva cognitiva
- Objetivos de la Dimensión: Evaluar los niveles de reserva cognitiva.

Ítem	Claridad	Coherencia	Relevancia	Observaciones/ Recomendaciones
<b>I1:</b> Escolaridad	4	4	4	
• Sin estudios	4	4	4	
• Lee y escribe de manera autodidacta	4	4	4	
• Básica (< 6 años)	4	4	4	
• Primaria (≥ 6 años)	4	4	4	
• Secundaria (≥ 9 años) 4	4	4	4	
• Superior (diplomatura/licenciatura)	4	4	4	
<b>I2:</b> Escolaridad de los padres (marcar el de mayor escolaridad)	4	4	4	
• No escolarizados	4	4	4	
• Básica o primaria	4	4	4	
• Secundaria o superior	4	4	4	
<b>I3:</b> Cursos de formación	4	4	4	
• Ninguno	4	4	4	
• Uno o dos	4	4	4	
• Entre dos y cinco	4	4	4	
• Más de cinco	4	4	4	
<b>I4:</b> Ocupación laboral	4	4	4	
• No cualificado (incluye ‘sus labores’)	4	4	4	
• Cualificado manual	4	4	4	
• Cualificado no manual (incluye secretariado, técnico)	4	4	4	
• Profesional (estudios superiores)	4	4	4	
• Directivo	4	4	4	
<b>I5:</b> Formación musical	4	4	4	
• No toca ningún instrumento ni escucha música frecuentemente	4	4	4	
• Toca poco (aficionado) o escucha música frecuentemente	4	4	4	





• Formación musical reglada	4	4	4	
<b>I6:</b> Idiomas (mantiene una conversación)	4	4	4	
• Solamente el idioma materno	4	4	4	
• Dos idiomas	4	4	4	
• Tres idiomas	4	4	4	
• Más de tres idiomas	4	4	4	
<b>I7:</b> Actividad lectora	4	4	4	
• Nunca	4	4	4	
• Ocasionalmente (incluye diario/un libro al año)	4	4	4	
• Entre dos y cinco libros al año	4	4	4	
• De 5 a 10 libros al año	4	4	4	
• Más de 10 libros al año	4	4	4	
<b>I8:</b> Juegos intelectuales (ajedrez, puzzle, crucigramas)	4	4	4	
• Nunca o alguna vez	4	4	4	
• Ocasional (entre 1 y 5 al mes)	4	4	4	
• Frecuente (más de 5 al mes)	4	4	4	

  
 Mg. Yanet de la Cruz  
 PSICOLOGO C. P. P. 8666

Pd.: el presente formato debe tomar en cuenta:

Williams y Webb (1994) así como Powell (2003), mencionan que no existe un consenso respecto al número de expertos a emplear. Por otra parte, el número de jueces que se debe emplear en un juicio depende del nivel de experticia y de la diversidad del conocimiento. Así, mientras Gable y Wolf (1993), Grant y Davis (1997), y Lynn (1986) (citados en McGartland et al. 2003) sugieren un rango de **2** hasta **20 expertos**, Hyrkäs et al. (2003) manifiestan que **10 expertos** brindarán una estimación confiable de la validez de contenido de un instrumento (cantidad mínimamente recomendable para construcciones de nuevos instrumentos). Si un 80 % de los expertos han estado de acuerdo con la validez de un ítem éste puede ser incorporado al instrumento (Voutilainen & Liukkonen, 1995, citados en Hyrkäs et al. (2003).

Ver : <https://www.revistaespacios.com/cited2017/cited2017-23.pdf> entre otra bibliografía.

## Anexo 12. Print de pantalla de evaluación de conducta responsable



**QUISPE CABRACANCHA MARITZA LUCIA**



Fecha de última actualización: 05-04-2024

### Identificadores de Autor

Web of Science ResearcherID:  
null

### ORCID

 0000-0003-2959-0510



Conducta  
Responsable en  
Investigación

Fecha: 05/05/2023

[https://ctivtae.concytec.gob.pe/appDirectorioCTI/VerDatosInvestigador.do?id\\_investigador=304871](https://ctivtae.concytec.gob.pe/appDirectorioCTI/VerDatosInvestigador.do?id_investigador=304871)