



# Perfil cognitivo de estudiantes con bajo rendimiento intelectual. Asociaciones entre inteligencia y creatividad

Cognitive profile of students with low intellectual performance.  
Associations between intelligence and creativity.

Volumen 24, Número 1

Enero - Abril

pp. 1-25

Blanca Ivet Chávez Soto  
Edgar Grimaldo Salazar  
Alma Castillo Granados  
Italia Valeria Rodríguez Reyes

## Citar este documento según modelo APA

Chávez Soto, Blanca Ivet., Grimaldo Salazar, Edgar., Castillo Granados, Alma. y Rodríguez Reyes, Italia Valeria. (2024). Perfil cognitivo de estudiantes con bajo rendimiento intelectual. Asociaciones entre inteligencia y creatividad. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 24(1), 1-25. <https://doi.org/10.15517/aie.v24i1.55592>

## Perfil cognitivo de estudiantes con bajo rendimiento intelectual. Asociaciones entre inteligencia y creatividad

Cognitive profile of students with low intellectual performance. Associations between intelligence and creativity

Blanca Ivet Chávez Soto<sup>1</sup>

Edgar Grimaldo Salazar<sup>2</sup>

Alma Castillo Granados<sup>3</sup>

Italia Valeria Rodríguez Reyes<sup>4</sup>

**Resumen:** El estudiantado con bajo rendimiento intelectual se caracteriza por presentar alteraciones en distintas áreas del funcionamiento cognitivo, académico y conductual. Por ello es indispensable conocer los perfiles cognitivos para realizar las adecuaciones curriculares pertinentes y lograr un mejor desarrollo en la persona. Con base en lo anterior, el objetivo del presente artículo fue identificar si existía relación entre los niveles de inteligencia y creatividad en un grupo de estudiantes con bajo rendimiento intelectual a partir de una evaluación psicopedagógica que ayudara a determinar sus necesidades educativas. Se trató de una investigación cuantitativa y correlacional en la que participaron 23 estudiantes ( $M_{edad}$  9.04,  $D.E.$  = 1.51) de tres escuelas primarias públicas de Tlaxcala, México, que fueron remitidos por sus docentes a una evaluación psicopedagógica durante el ciclo escolar 2022-2023. Se aplicaron el Test de Matrices Progresivas de Raven Forma Coloreada, Escala Wechsler de Inteligencia para Niños WISC-IV y la Prueba de Pensamiento Creativo Versión Figural A. En los resultados se encontró que la prueba Raven correlacionó con la dimensión de títulos de la prueba de creatividad ( $r_s$  = .462\*,  $sig$  = .027), también se observó que el razonamiento perceptual evaluado con el WISC-IV se asoció con la creatividad total ( $r_s$  = .498\*,  $sig$  = .016) y con el indicador de fluidez ( $r_s$  = .482\*,  $sig$  = .020). Los resultados anteriores permitieron reconocer el perfil cognitivo del estudiantado y constituyeron la base para las propuestas de intervención dentro del aula de clase.

**Palabras clave:** evaluación, escuela primaria, inteligencia, creatividad

**Abstract:** Cognitive profile of students with low intellectual performance. Associations between intelligence and creativity. Summary: Students with low intellectual performance are characterized by presenting alterations in different areas of cognitive, academic and behavioral functioning, which is why it is essential to know their cognitive profiles to make curricular adjustments and achieve better development in the individual. Based on the above, the objective of this article was to identify if there is a relationship between the levels of intelligence and creativity in a group of students with low intellectual performance, based on a psychopedagogical evaluation that helps determine their educational needs. This is a quantitative and correlational research. 23 students participated ( $M$  age 9.04,  $SD$  = 1.51) from three public primary schools located in Tlaxcala, Mexico, who were referred by their teachers to a

<sup>1</sup>Doctora en psicología en el área de psicología educativa y del desarrollo. Se desempeña como docente de tiempo completo en la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Universidad Nacional Autónoma de México, Estado de México, México. Dirección electrónica: [mil\\_chavez@hotmail.com](mailto:mil_chavez@hotmail.com) Orcid <https://orcid.org/0000-0001-5922-2351>

<sup>2</sup>Maestría en Psicología con residencia en Educación Especial. Actualmente se desempeña como docente de tiempo de asignatura en la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Universidad Nacional Autónoma de México, Estado de México, México. Dirección electrónica: [edgar.salazar.ctn@comunidad.unam.mx](mailto:edgar.salazar.ctn@comunidad.unam.mx) Orcid <https://orcid.org/0000-0001-8635-187X>

<sup>3</sup>Maestría en Desarrollo Organizacional. Actualmente se desempeña como docente de asignatura en la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Universidad Nacional Autónoma de México, Estado de México, México. Dirección electrónica: [alma.castillo@zaragoza.unam.mx](mailto:alma.castillo@zaragoza.unam.mx) Orcid: <https://orcid.org/0009-0007-2278-7974>

<sup>4</sup>Licenciatura en psicología, Maestría en Psicología con residencia en Educación Especial. Universidad Nacional Autónoma de México, Estado de México, México. Dirección electrónica: [italiavaleriarr@gmail.com](mailto:italiavaleriarr@gmail.com) Orcid <https://orcid.org/0000-0001-8829-0193>

**Artículo recibido:** 30 de junio, 2023

**Enviado a corrección:** 10 de octubre, 2023

**Aprobado:** 27 de noviembre, 2023

*psycho-pedagogical evaluation during the 2022-2023 school year. The Raven Colored Form Progressive Matrices Test, Wechsler Intelligence Scale for Children WISC-IV and the Creative Thinking Test Figural Version A were applied. The results found that the Raven test correlated with the titles dimension of the creativity test ( $r_s = .462^*$ ,  $sig = .027$ ), it was also observed that perceptual reasoning evaluated with the WISC-IV was associated with total creativity ( $r_s = .498^*$ ,  $sig = .016$ ) and with the fluency indicator ( $r_s = .482^*$ ,  $sig = .020$ ). The results found that the Raven test correlated with the titles dimension of the creativity test ( $r_s = .462^*$ ,  $sig = .027$ ), it was also observed that perceptual reasoning evaluated with the WISC-IV was associated with total creativity ( $r_s = .498^*$ ,  $sig = .016$ ) and with the fluency indicator ( $r_s = .482^*$ ,  $sig = .020$ ). The previous results allow us to recognize the cognitive profile of the students and serve as a basis for intervention proposals within the classroom.*

**Keywords:** *evaluation, elementary school, intelligence, creativity*

## 1. Introducción

La Organización Mundial de la Salud (OMS, 2021) reconoció que, aproximadamente, un 15 % de la población mundial presenta algún tipo de discapacidad, que tienen su origen en distintos factores biológicos y sociales, además estas condiciones suelen asociarse a otras barreras físicas, psicosociales y políticas, que las llevan a la exclusión. Al respecto, en los datos de la encuesta realizada por el INEGI (Instituto Nacional de Estadística y Geografía), en México, durante el 2020 se reportó que el 22 % de la población general presentaba algún tipo de bajo rendimiento intelectual. También, se puso en evidencia que alrededor de 3.5 millones de niños y niñas entre 0 y 17 años presentaban alguna discapacidad y esta cifra corresponde a un 9.2 % de la población infantil ubicada en dicho rango de edad.

De forma adicional, el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF) indicó que las niñas y los niños con discapacidad presentan algunos de los siguientes obstáculos (UNICEF, 2021):

- 24 % menos de probabilidades de recibir una atención temprana
- 42 % menos de probabilidades de tener conocimientos básicos de lectura, escritura y aritmética
- 34 % más de probabilidades de sufrir retraso en el crecimiento
- 49 % de probabilidades de no asistir a la escuela
- 47 % de probabilidades de que este grupo estudiantil no asistirá a la escuela primaria, un 33 % al primer ciclo de secundaria y 27 % al segundo ciclo de secundaria
- 51 % más probabilidades de sentirse triste
- 41 % más probabilidades de sentir discriminación.

En este sentido, es pertinente indicar que la educación es un derecho fundamental de los seres humanos independientemente de sus características cognitivas, físicas y sociales.

Ante esto, se reconoce que la escuela tiene una deuda pendiente con las niñas y con los niños que presentan algún tipo de discapacidad debido a que, en ocasiones, se excluyen dentro del sistema educativo. Por lo tanto, la población con discapacidad está en una situación de vulnerabilidad social (UNICEF, 2022).

Se debe señalar que, en México, en 1992, a través del Acuerdo Nacional para la Modernización, se reformó el artículo tercero constitucional y se promulgó la Ley General de Educación para impulsar el proceso de integración del estudiantado con discapacidad a las escuelas de educación básica regular, lo cual implicó una transformación en los servicios de educación especial otorgados tradicionalmente por el estado (Secretaría de Educación Pública [SEP], 2010). Esto obligó a las instituciones educativas a brindar atención a todo el estudiantado independientemente de sus condiciones, hecho que, a su vez, generó otras problemáticas, por ejemplo, ¿a quién le corresponde detectar o reconocer a los grupos de niños y niñas con necesidades especiales? y ¿qué tipo de atención educativa se realiza dentro de las aulas?

Al respecto, el profesorado ha tomado un papel trascendente en la detección de aquellos estudiantes que requieren de un apoyo diferenciado y cuyos retos son mayores en el ámbito escolar. De ahí la necesidad de contar con un equipo de profesionales que trabaje a través de la multidisciplinariedad (docentes, docentes de educación especial, terapeutas físicos, de lenguaje, especialistas en medicina y psicología) para ayudar a proponer adecuaciones curriculares y alternativas acordes con los requisitos de cada estudiante. Por ello, en el presente artículo se tuvo como objetivo identificar si existe relación entre los niveles de inteligencia y creatividad en un grupo de estudiantes con bajo rendimiento intelectual a partir de una evaluación psicopedagógica que ayude a determinar sus necesidades educativas.

## **2. Referente teórico**

### **2.1. Estudiantes con bajo rendimiento intelectual**

El bajo rendimiento intelectual no es un concepto popular en las prácticas pedagógicas, ya que suele asociarse con otros términos, pero este constructo hace referencia aquellos individuos que presentan un coeficiente intelectual (C.I.) por debajo de 89, es un estado particular de funcionamiento que se ha definido por su carácter de frontera entre la normalidad y el extremo bajo inferior de la curva de distribución de la inteligencia (Rodríguez, 2021). Se debe mencionar que su evaluación se tiene que complementar con el análisis de la conducta personal, social y el rendimiento académico (Luque et al., 2014).

Al respecto, Wechsler (2007) propuso la clasificación *capacidad intelectual limítrofe* para aquellas personas con puntuaciones en el C.I. entre 70-80. No obstante, algunos autores consideran que los individuos ubicados en esta categoría, en ocasiones, no tienen una discapacidad intelectual como tal, solo presentan un C.I. que se ubica por debajo del promedio, porque existen otros factores que influyen en el desarrollo cognitivo (Medina et al., 2015; Orozco- Hormaza et al., 2011). Es pertinente comentar que algunas de las características del alumnado con bajo rendimiento intelectual ubicado en este rango de C.I. muestra dificultades en el lenguaje y la lectura, su pensamiento es más concreto, experimenta problemas para manipular imágenes, esquemas y representaciones, lo que conlleva a un bajo nivel de pensamiento abstracto, también tiene problemas en las estrategias de planeación, anticipación y baja motivación (Gutiérrez y Maldonado, 2012).

Diversos autores como Almomani et al. (2014), Nouchi y Kawashima (2014) reconocieron que la capacidad intelectual es resultado de distintas funciones cognitivas (percepción, atención, memoria, toma de decisiones y comprensión del lenguaje), las cuales son esenciales para la vida diaria. Además, consideraron que estas habilidades incrementan de manera secuencial conforme el niño y la niña crecen. Para Prieto (1989), estos procesos son prerequisites básicos de la inteligencia, los cuales ayudan a la adaptación y a la adquisición del aprendizaje, es así como un inadecuado desarrollo de dichas capacidades provoca un bajo rendimiento intelectual. Para conocer más al respecto, a continuación, se detallan algunas características cognitivas que presenta la niñez con bajo rendimiento intelectual según su rango de C.I.

- **Promedio-bajo:** Las personas con un C.I. entre 80-89, considerado un rango normal, pero en el extremo inferior, presentan dificultades en el área cognitiva que afectan su rendimiento y aprendizaje, presentan problemas en su funcionamiento diario a nivel familiar, social y escolar. Algunos autores como Atuesta y Vásquez (2009) y Claypool et al. (2008) indicaron que el alumnado ubicado en este rango, en ocasiones, pasa desapercibido en la escuela, lo cual representa un problema porque al no ser atendidos están en riesgo de fracaso escolar.
- **Rango limítrofe:** Las personas con puntuaciones de C.I. entre 70-79, para Wechsler (2007), poseen una capacidad intelectual limítrofe (CIL) y esta se ha vinculado con una de las principales causas de bajo rendimiento académico y fracaso escolar puesto que se asoció con dificultades en el procesamiento cognitivo (Alvarán et al., 2016). Además, se consideró que la base de esta condición se debe a alguna disfunción neurológica que

provoca alteraciones en las funciones cognitivas implicadas en el aprendizaje y la interacción social (Luque et al., 2014).

- **Rango muy bajo:** Aquí se ubican personas con puntuaciones menores a 70 en el C.I y en esta categoría existen diferentes grados de discapacidad intelectual o subtipos (Ke y Liu, 2017) que van desde leve (C.I. entre 50 y 69), moderada (C.I. entre 35 y 49) y grave (C.I. entre 20 y 34). De acuerdo con estos parámetros, las funciones cognitivas se verán limitadas y presentarán problemas en distintos ámbitos sociales.

Según el grado de severidad, los niños y las niñas con bajo rendimiento intelectual, en ocasiones, logran desarrollar algunas de sus funciones intelectuales, las cuales les permiten desenvolverse en su medio, en mayor o menor grado, y para lograrlo se requiere de una intervención que favorezca su potencial para que se adapten a las exigencias de su entorno lo mejor posible (Rodríguez, 2021).

### 2.2.1 Factores que influyen en el bajo rendimiento intelectual

El bajo rendimiento intelectual en el alumnado es una de las principales causas del fracaso escolar (Alvarán et al., 2016). Además, esta condición en ocasiones tiene como base subyacente disfunciones neurológicas que provocan alteraciones en la adquisición de las capacidades cognitivas implicadas en el aprendizaje y en la interacción social (Luque et al., 2014). Es así como se ha reconocido que la inteligencia es una capacidad que, en cierto grado, está determinada por los genes, pero su desarrollo está influenciado por variables familiares y escolares (Nisbett et al., 2012). De esta forma, se considera que existe un grupo de factores intrínsecos (propios del organismo) y extrínsecos (factores del entorno familiar, social y/o escolar) que actúan como condicionantes de esta situación.

- **Intrínsecos:** Son aquellos que se derivan de una alteración o disfunción neurológica que interfieren en el desarrollo de funciones psicológicas directamente implicadas en el aprendizaje (Romero y Lavigne, 2004). Algunos de los aspectos biológicos que se han encontrado son enfermedades de la madre en el periodo prenatal, el ser prematuro, lesiones al momento del nacimiento y otros tipos de trastornos neonatales (Junta de Andalucía, 2014).
- **Extrínsecos:** Hacen referencia a las variables contextuales involucradas en el desarrollo adecuado de las personas, en estas se incluyeron prácticas educativas inadecuadas para las necesidades específicas de la niñez, ambientes poco estimulantes e, incluso, de

riesgo. La Junta de Andalucía (2014) identificó algunas causas externas relacionadas con el bajo rendimiento intelectual de las personas, como los aspectos sociales (vivir en un ambiente de pobreza, mala nutrición, violencia doméstica y falta de cuidados en la etapa infantil), conductuales (abandono de los hijos e hijas, privación social) y educativas (ambientes escolares poco estimulantes, falta de apoyos por parte de las personas progenitoras, diagnóstico tardío o falta de intervención temprana).

### **2.2.2. Evaluación del estudiantado con bajo rendimiento intelectual**

Feuerstein (1980) indicó que hay una acción bidireccional entre la capacidad intelectual y la educación, es decir, que las funciones cognitivas son importantes para el aprendizaje adecuado de los contenidos escolares y viceversa, con la práctica educativa se tiene un impacto positivo en los procesos básicos del pensamiento. Por esta razón, es fundamental evaluar y dar seguimiento al estudiantado que presenta bajo rendimiento intelectual en los contextos educativos (Muñoz-Quezada y Moncada, 2017; Rodríguez, 2021).

Una de las finalidades de los instrumentos que evalúan las habilidades cognitivas en la etapa infantil ha sido el examinar las diferencias individuales en cuanto al rendimiento escolar y predecir el logro académico del estudiantado (Kaya et al., 2015). De igual forma, la valoración de la capacidad cognitiva se ha propuesto desde diferentes aristas, entre las cuales se encuentran las pruebas de inteligencia, los instrumentos neuropsicológicos y la evaluación dinámica, que no son excluyentes, sino complementarios para obtener un diagnóstico más preciso y diferencial adecuado a las características de la población. Empero, Feuerstein (1980) reconoció que las pruebas de inteligencia están diseñadas para evaluar las funciones cognitivas del estudiantado. Además, si estas son aplicadas a los niños y a las niñas se pueden reconocer áreas altas y de oportunidad que sirven para diseñar propuestas que ayuden a mejorar su capacidad intelectual y favorezcan su rendimiento académico. En la actualidad, existe una amplia variedad de instrumentos que permiten la exploración de las funciones cognitivas, ejemplo de ello son las pruebas de inteligencia. Algunas de las que se han empleado en el contexto psicopedagógico mexicano son:

- Test de Matrices Progresivas de Raven (Raven et al., 1996): Prueba no verbal que mide el factor g a través de la evaluación de los procesos de deducción de relaciones (Rossi-Casé et al., 2014). Es uno de los más utilizados para valorar la inteligencia porque su aplicación puede ser individual o colectiva, se adapta a la edad, al nivel intelectual y al



bajo componente verbal lo cual facilita la instrucción cuando se emplea en poblaciones con necesidades especiales (Cairo et al., 2000). Es un instrumento útil para el tamizaje porque ayuda a identificar la población que requiere de una evaluación más profunda (Mansilla et al., 2012).

- Escala Wechsler de Inteligencia para Niños-IV (WISC IV): Mide una serie de funciones cognitivas a través de cuatro índices: verbal, razonamiento perceptual, memoria de trabajo y velocidad de procesamiento. Proporciona una puntuación estimada del C.I. promedio del rendimiento del individuo y se clasifica de acuerdo con su ubicación en la curva normal, de tal forma que los puntajes situados en el extremo inferior indican un bajo rendimiento intelectual en una o más áreas, lo que puede representar, desde una dificultad leve, hasta una condición más severa (Wechsler, 2007). La clasificación brinda una herramienta útil porque aporta información importante en la identificación de las necesidades del alumnado para brindar la respuesta educativa pertinente (Claypool et al., 2008).

De forma adicional para el presente estudio se consideró importante complementar la evaluación del estudiantado con bajo rendimiento intelectual con la Prueba de Pensamiento Creativo Versión Figural A de Torrance para determinar su pertinencia en la detección de estudiantes y conocer sus capacidades. Al respecto, Duarte (2003) indicó que la creatividad es un recurso psicológico para atender a los niños con necesidades especiales, en este sentido Mampaso et al. (2022) reconoció la importancia de evaluar el proceso creativo porque es parte importante del pensamiento divergente y se vincula con la resolución de problemas, elementos que se les dificultan a los estudiantes con bajo rendimiento intelectual.

La creatividad es un término complejo, estudiado desde diferentes disciplinas, en el caso de la psicología se mencionó que el constructo hace referencia a una capacidad que el ser humano posee y ejerce al buscar e inventar posibilidades que no solo se ven determinadas por estímulos externos (Vecina, 2006). Por lo tanto, es un potencial del individuo que está compuesto por factores cognoscitivos, afectivos, intelectuales y volitivos, los cuales se desarrollan a través de un contexto facilitador (Cantero, 2010).

Para Torrance (1977, 2008), la creatividad es una capacidad humana que se evalúa a través de los siguientes factores: fluidez, flexibilidad, originalidad y elaboración. Con base en estos postulados, el autor diseñó la Prueba para evaluar la creatividad gráfica, que es la habilidad de producir ideas novedosas, originales y laboriosas a partir de dibujos, signos



gráficos o visuales (Piedrahita y Aristizabal, 2016). La Prueba de Pensamiento Creativo Versión Figural A (Torrance, 2008) tiene como propósito evaluar el nivel de creatividad a partir de los dibujos creados en tres actividades, las cuales se califican mediante los siguientes indicadores: fluidez (número de ideas), originalidad (soluciones únicas o novedosas), elaboración (detalles en una respuesta), títulos (ideas sintetizadas y originales del diseño) y cierre (persistencia en los detalles del dibujo).

El incorporar la creatividad como elemento de evaluación en los estudiantes con bajo rendimiento intelectual es de suma importancia, tal y como se reportó en un estudio al encontrar que, en un grupo de 91 estudiantes con bajo rendimiento intelectual, los baremos obtenidos a través de la prueba CREA mostraron una puntuación promedio de 34,62, lo cual los ubicó por debajo de la norma, ante esta situación los autores recomendaron incorporar en las estrategias educativas actividades que promovieran el pensamiento divergente (Mampaso et al., 2022).

Para Chávez (2022), el instrumentar actividades creativas en la educación es importante porque, en los estudiantes, con bajo rendimiento intelectual se favorecen distintas habilidades físicas y cognitivas. Lo anterior se demostró en una investigación que tuvo como objetivo desarrollar un programa para promocionar las habilidades sociales y creativas a través de juegos cooperativos para estudiantes con bajo rendimiento intelectual, al término de la intervención se obtuvieron resultados positivos (Arrigoni y Solans, 2018).

Con base en lo previamente descrito y al reconocer la importancia de realizar una evaluación que incorpore distintos elementos cognitivos para conocer el perfil, así como las necesidades educativas de los estudiantes con bajo rendimiento intelectual, surge el interés por identificar si existe relación entre los niveles de inteligencia y creatividad en un grupo de estudiantes con bajo rendimiento intelectual.

### **3. Metodología**

#### **3.1 Tipo de estudio**

El presente estudio se ubica en un paradigma positivista que se caracteriza por sostener que los fenómenos estudiados son medibles y cuantificables; por ende, el enfoque es cuantitativo. En este sentido, las variables evaluadas con los estudiantes de esta investigación son numéricas y ayudan a determinar interacciones entre las pruebas a través de la estadística.

Es un tipo de estudio transversal porque los instrumentos aplicados a los estudiantes se realizaron en un solo momento. Además, es correlacional debido a que se buscó conocer el perfil de los estudiantes a través de las asociaciones de las variables del estudio. En este caso, se pretende determinar la relación entre el razonamiento perceptual evaluado a través de la prueba de Raven, la creatividad gráfica (Prueba de Pensamiento Creativo Versión Figural A de Torrance) y la capacidad intelectual general determinada por la prueba WISC-IV (Hernández Sampieri et al., 2014).

### 3.2 Unidad de análisis

El muestreo empleado para el estudio fue no probabilístico por conveniencia debido a que los estudiantes fueron referidos por el profesorado, además, se contó con el consentimiento informado de los padres de familia. Se trabajó con el alumnado durante los meses de octubre y noviembre del 2022 y se evaluaron a los estudiantes de tres escuelas primarias públicas del Estado de Tlaxcala, en México.

Participaron 23 estudiantes de educación primaria con un rango de edad de seis a once años (M edad 9.04, D. E. = 1.61), diez del sexo femenino y trece del masculino, quienes fueron remitidos por el cuerpo docente docentes que percibió que las alumnas y los alumnos tenían dificultades en distintas capacidades cognitivas o emocionales, las cuales influían en la adquisición de los aprendizajes esperados.

Con base en lo anterior, como criterios de inclusión, se tomó en cuenta el estudiantado con problemas para aprender que fue referido por sus docentes, que tuviera el consentimiento informado firmado por sus padres y que contara con el asentimiento del alumnado. En cuanto a los criterios de exclusión, se consideró para para la población que no hubiera contestado alguno de los instrumentos psicológicos empleados para la evaluación.

### 3.3 Técnicas de recolección

Para realizar la evaluación del estudiantado seleccionado por el profesorado, se emplearon los instrumentos que se presentan a continuación:

- **Consentimiento informado:** Tiene como fin informar a los participantes sobre el procedimiento que se llevó a cabo durante la investigación, además de sus derechos y deberes en caso de aceptar participar. Para esta investigación el consentimiento informado fue revisado y firmado por los tutores de cada estudiante.

- **Test de Matrices Progresivas de Raven Forma Coloreada:** Tiene como propósito medir la capacidad intelectual del estudiantado en términos del factor g de Spearman a partir del razonamiento visoespacial, consta de 36 problemas de completamiento ordenados de menor a mayor dificultad, la respuesta correcta se encuentra mezclada entre otras cinco que son erróneas. Los reactivos se distribuyen en tres series A, AB y B, con doce actividades cada una. Este instrumento cuenta con una confiabilidad test-retest  $r = 0.774$  y un Alpha de Cronbach de 0.88, los cuales apoyan la consistencia del instrumento (Chávez, 2014).
- **Prueba de Pensamiento Creativo Versión Figural A:** Evalúa la creatividad gráfica con tres actividades: componer un dibujo, acabar un dibujo y líneas paralelas, que se califican con los indicadores de fluidez, originalidad, elaboración, títulos y resistencia al cierre prematuro (Torrance, 2008). Este instrumento cuenta con una validación en niñas y niños mexicanos de educación primaria de la delegación Iztapalapa, Ciudad de México, con la cual se obtuvo un Alpha de Cronbach de 0.90.
- **Escala Wechsler de Inteligencia para Niños WISC-IV (Wechsler, 2007):** Evalúa la capacidad intelectual, se obtiene un perfil de puntuaciones escalares, para un C.I. a través de cuatro escalas con 15 pruebas (diez principales y cinco opcionales):
  - Verbal: comprensión, vocabulario, semejanzas, información y razonamiento de pistas
  - Razonamiento perceptivo: diseño de cubos, matrices, concepto con dibujos y figuras incompletas
  - Memoria de trabajo: retención de dígitos, sucesión de números y letras y aritmética
  - Velocidad de procesamiento: claves, búsqueda de símbolos y animales.

Cabe mencionar que estos instrumentos se aplicaron de forma individual al estudiantado seleccionado por los profesores. En la siguiente sección, con el propósito de que se comprenda cómo se realizaron estas actividades, se explica el proceso llevado a cabo en la institución educativa.

### 3.4 Procesamiento de análisis

Se estableció un acuerdo con la supervisora de zona a cargo de las Unidades de USAER (Unidad de Servicio y Atención a la Educación Regular) de Apizaco, Tlaxcala. Se colaboró con la aplicación de una batería de pruebas a los niños y las niñas que fueron referidos por el profesorado al encontrar que tenían dificultades para acceder a los contenidos académicos

dentro del plan de estudios impartidos en educación primaria. Con base en la solicitud, se seleccionaron algunos instrumentos psicopedagógicos que cumplieran con los requisitos psicométricos para ser aplicados en esta población. Después, se estableció la fecha para la reunión con las madres y así se les comentó el propósito del estudio para que firmaran el consentimiento informado.

Posteriormente, se establecieron los horarios con el profesorado para la aplicación de los instrumentos con los estudiantes, esto se realizó en el mes de octubre de 2022, con dos sesiones semanales con una duración de una hora. El total de sesiones empleadas para cada estudiante osciló entre cuatro y cinco, esto dependió de las características del alumnado para llevar a cabo las distintas actividades.

Una vez concluida la fase de evaluación y bajo el paradigma positivo que se empleó en el presente estudio, se analizaron de forma cuantitativa los datos. Para las pruebas estandarizadas, como el Test de Matrices Progresivas de Raven y la Prueba de Pensamiento Creativo de Torrance Versión Figural A, se analizaron los puntajes de los estudiantes mediante estadística descriptiva y con base en los percentiles obtenidos con sus pares de edad. La Escala WISC IV se valoró a partir de las estimaciones establecidas en el manual de calificación del instrumento. Además, se realizó una correlación de Spearman Rho para determinar la asociación entre las variables cognitivas y la obtención del perfil de los estudiantes.

#### 4. Resultados

En la Tabla 1 se muestran los resultados de los 23 estudiantes evaluados con el Test de Matrices Progresivas de Raven, la Prueba de Pensamiento Creativo de Torrance Versión Figural A y el C.I. Total obtenido en el WISC-IV. Se observó que los niños y las niñas en el razonamiento perceptual evaluado a través de la Prueba de Raven mostraron puntajes que variaron de 11 hasta 35 puntos, se debe mencionar que nueve de los 23 estudiantes presentaron percentiles iguales o superiores a la media de acuerdo con las puntuaciones obtenidas en estudiantes de su misma edad. En cuanto a la Prueba de Creatividad de Torrance, se observaron estimaciones que oscilaron entre el 2 y el 57, con respecto a los percentiles se encontró a cinco estudiantes por encima del promedio y los 19 restante se ubicaron por debajo del percentil 30. En cuanto al C.I Total se observó que 14 estudiantes se situaron en el nivel muy bajo, seis en el nivel bajo y tres en el promedio bajo.

**Tabla 1.**

**Puntajes de los estudiantes en las pruebas de creatividad, Raven y el C.I obtenido en el WISC IV**

INICIALES	Sexo	Edad	Raven	Percentil	Torrance	Percentil	C.I. WISC IV	
A.F.P.	Masculino	6	12	10	2	5	65	Muy bajo
J.A.F.	Masculino	7	28	80	55	60	67	Muy bajo
P.L.T.	Femenino	7	21	50	57	75	84	Promedio bajo
J.X.C.	Femenino	7	26	75	4	5	47	Muy bajo
A.A.F.	Masculino	7	11	5	24	15	49	Muy bajo
M.X.F.	Femenino	8	19	20	39	30	48	Muy bajo
F.T.M.	Masculino	8	24	50	44	50	70	Bajo
J.A.P.	Masculino	8	21	25	13	5	84	Promedio bajo
M.J.A.	Femenino	9	22	20	57	70	73	Bajo
A.O.X.	Femenino	9	26	50	39	25	59	Muy bajo
C.M.C.	Masculino	10	22	15	4	5	60	Muy bajo
K.E.F.	Femenino	10	20	10	30	10	70	Bajo
L.A.M.	Femenino	10	30	60	31	10	87	Promedio bajo
M.B.O.	Femenino	10	21	10	7	5	60	Muy bajo
S.S.C.	Masculino	10	21	10	12	5	54	Muy bajo
M.N.C.	Femenino	10	24	25	23	5	54	Muy bajo
S.B.V.	Masculino	10	35	95	38	25	78	Bajo
L.A.A.	Masculino	10	29	50	22	5	73	Bajo
G.E..P	Masculino	10	22	10	39	25	64	Muy bajo
K.U.L.	Masculino	11	21	5	27	5	50	Muy bajo
J.J.A.	Masculino	11	26	25	18	5	41	Muy bajo
J.M..N	Masculino	11	18	5	44	25	53	Muy bajo
V.F.Z.	Femenino	11	35	90	39	20	78	Bajo
Promedio			23.22		29.48		63.83	

**Fuente.** Elaboración propia

Por su parte, en los indicadores de la prueba de creatividad, se encontró que los valores en fluidez oscilaron de 1 a 40 puntos, en originalidad de 0 a 21, en la dimensión de elaboración las estimaciones fueron entre 2 y 7 puntos, en el caso de los títulos se encontraron puntajes entre 0 y 13, finalmente, en el cierre, las puntuaciones fueron entre 0 y 8 puntos. Como se observa en la Tabla 2, las áreas que mostraron una mayor fortaleza fueron la fluidez y la originalidad, mientras que las áreas a mejorar son títulos y cierre.

**Tabla 2.**  
**Puntuaciones en los indicadores de creatividad gráfica**

Iniciales	Fluidez	Originalidad	Elaboración	Títulos	Cierre
A.F.P.	1	2	3	0	0
J.A.F.	26	13	6	2	8
P.L.T.	40	13	3	1	0
J.X.C	2	0	2	0	0
A.A.F.	7	10	4	0	0
M.X.F.	33	3	3	0	0
F.T.M.	35	6	3	0	0
J.A.P.	10	0	3	0	0
M.J.A.	35	21	3	4	0
A.O.X.	14	8	4	13	0
C.M.C.	2	0	2	0	0
K.E.F.	13	11	4	0	2
L.A.M.	13	9	7	2	0
M.B.O.	4	0	3	0	0
S.S.C.	1	1	2	4	4
M.N.C.	8	5	6	2	2
S.B.V.	15	10	3	0	0
L.A.A.	8	6	4	1	3
G.E.P.	27	7	4	1	0
K.U.L.	13	8	3	0	3
J.J.A.	9	6	3	0	0
J.M.N.	24	17	5	0	0
V.F.Z.	8	9	7	8	7
Promedio	15.1	7.1	3.6	1.6	1.2

**Fuente.** Elaboración propia

Con respecto a las puntuaciones obtenidas en las subescalas del WISC-IV, se encontró que la estimación promedio más baja fue en el índice de comprensión verbal, los rangos de los estudiantes oscilaron entre 45 y 95, después continuó el índice de memoria de trabajo, las estimaciones en esta subprueba fluctuaron entre 50 y 107. En tercer lugar, se encontró razonamiento perceptual, los valores se ubicaron entre 53 y 94. Finalmente, la dimensión con un mejor desempeño fue velocidad de procesamiento, en donde se obtuvieron valores que

iban desde 50 hasta 100 (Tabla 3). También, se observó que, en la escala de comprensión verbal y memoria de trabajo, solo un estudiante se ubicó dentro del promedio y, tanto en las áreas de razonamiento perceptual y velocidad de procesamientos, se encontró a tres estudiantes en cada una de ellas.

**Tabla 3.**  
**Puntuaciones en el índice compuesto de las subescalas del WISC IV obtenidas por cada uno de los estudiantes**

INICIALES	Comprensión verbal	Razonamiento perceptual	Memoria de trabajo	Velocidad de procesamiento
A.F.P.	50	67	54	59
J.A.F.	61	90	50	88
P.L.T.	77	94	88	94
J.X.C	45	57	75	75
A.A.F.	50	67	54	59
M.X.F.	45	69	50	61
F.T.M.	69	75	88	73
J.A.P.	79	73	83	126
M.J.A.	75	79	74	85
A.O.X.	65	71	59	70
C.M.C.	57	71	71	73
K.E.F.	79	71	68	83
L.A.M.	95	92	85	83
M.B.O.	81	71	68	65
S.S.C.	61	57	56	78
M.N.C.	53	74	50	73
S.B.V.	79	88	65	100
L.A.A.	87	65	86	80
G.E.P.	69	73	107	73
K.U.L.	57	69	50	56
J.J.A.	51	53	52	50
J.M.N.	55	47	80	73
V.F.Z.	85	86	88	70
<b>Promedio</b>	<b>67.57</b>	<b>72.3</b>	<b>70.22</b>	<b>76.22</b>

**Fuente.** Elaboración propia

Posteriormente, para determinar el perfil cognitivo de los estudiantes, se realizó una correlación de Spearman Rho en la que se encontró que no hubo asociaciones entre la



inteligencia evaluada con el factor g a través del Raven con el Coeficiente intelectual total ( $r_s = .346$ , sig = .105), el índice de comprensión verbal ( $r_s = .305$ , sig = .157), el razonamiento perceptual ( $r_s = .400$ , sig = .059), la memoria de trabajo y ( $r_s = .194$ , sig = .374) y la velocidad de procesamiento ( $r_s = .296$ , sig = .171). En cuanto a la creatividad, se encontró que no hubo asociaciones entre las puntuaciones de la prueba de Raven y los indicadores de fluidez ( $r_s = .096$ , sig = .664), originalidad ( $r_s = .069$ , sig = .754), elaboración ( $r_s = .260$ , sig = .231), cierre ( $r_s = .099$ , sig = .652) y la creatividad gráfica ( $r_s = .121$ , sig = .583), pero se observó una asociación positiva y significativa entre el razonamiento visoespacial y la dimensión de títulos ( $r_s = .462^*$ , sig = .027).

En el caso de la prueba WISC-V y la de creatividad, se reportó que el razonamiento perceptual correlacionó con la creatividad gráfica y con la fluidez, cabe mencionar que no hubo asociaciones entre los indicadores de originalidad, elaboración, títulos y cierre, tal y como se observa en la Tabla 4.

**Tabla 4.**

**Correlaciones entre los indicadores del WISC IV y la prueba de Creatividad Gráfica**

	WISC- IV				
	Comprensión verbal	Razonamiento perceptual	Memoria de trabajo	Velocidad de Procesamiento	Coeficiente Intelectual
Fluidez	$r_s=.030$ Sig.=.892	$r_s=.482^*$ Sig.=.020	$r_s=.186$ Sig.=.395	$r_s=.310$ Sig.=.150	$r_s=.311$ Sig.=.148
Originalidad	$r_s=.121$ Sig.=.582	$r_s=.352$ Sig.=.099	$r_s=.066$ Sig.=.765	$r_s=.263$ Sig.=.226	$r_s=.294$ Sig.=.174
Elaboración	$r_s=.273$ Sig.=.208	$r_s=.315$ Sig.=.143	$r_s=.087$ Sig.=.695	$r_s=.025$ Sig.=.910	$r_s=.265$ Sig.=.221
Títulos	$r_s=.260$ Sig.=.231	$r_s=.396$ Sig.=.061	$r_s=-.114$ Sig.=.605	$r_s=.252$ Sig.=.246	$r_s=.319$ Sig.=.137
Cierre	$r_s=-.006$ Sig.=.980	$r_s=-.052$ Sig.=.813	$r_s=-.309$ Sig.=.151	$r_s=-.036$ Sig.=.870	$r_s=-.043$ Sig.=.847
Creatividad Gráfica	$r_s=.073$ Sig.=.741	$r_s=.498^*$ Sig.=.016	$r_s=.198$ Sig.=.387	$r_s=.251$ Sig.=.249	$r_s=.326$ Sig.=.129

**Fuente.** Elaboración propia

## 5. Discusión

El objetivo del presente estudio fue identificar si existe relación entre los niveles de inteligencia y creatividad en un grupo de estudiantes con bajo rendimiento intelectual, a partir de una evaluación psicopedagógica que ayude a determinar sus necesidades educativas. Para ello, se conformó una batería de pruebas psicológicas que ayudó a conocer los perfiles de los estudiantes y, con base en sus necesidades, se plantearon propuestas para su atención.

Como primer punto es pertinente reconocer que se emplearon dos instrumentos para evaluar la inteligencia, el primero de ellos fue el Test de Matrices Progresivas de Raven, con el cual se encontró que 14 de los participantes presentaron problemas en el razonamiento abstracto y analógico en los procesos de observación y comparación requeridos para la selección de la respuesta correcta. Al respecto, autores como Mansilla et al. (2012) mencionaron que el Test de Matrices Progresivas de Raven es un instrumento útil para el tamizaje al permitir identificar aquellos niños que requieren de una evaluación más profunda, porque los resultados solo ayudan a conocer la inteligencia fluida o pensamiento analógico. Por ello se requiere complementar la información con pruebas más extensas que valoren otros factores de la inteligencia (Matas, 2021).

Posteriormente, se complementó la información de la esfera intelectual con la aplicación de la Prueba WISC-IV, con la cual se encontró que 22 estudiantes mostraron dificultades en el área de comprensión verbal al presentar deficiencias en habilidades referentes a la formación de conceptos verbales, expresión de relaciones entre conceptos, escasa definición de vocablos, comprensión social, juicio práctico, conocimientos adquiridos, agilidad e intuición verbal. También, se observó que otra de las dimensiones con mayor problema fue memoria de trabajo, lo cual implica que los estudiantes presentan pocas habilidades en la retención y almacenamiento transformación y generación de nueva información. Cabe mencionar que las subescalas de razonamiento perceptual y velocidad de procesamiento fueron bajas, pero en la muestra de estudiantes estas obtuvieron mejores puntajes, lo que sugiere que algunos de los niños y niñas poseen habilidades en la formación y clasificación de conceptos no verbales, análisis visual, procesamiento simultáneo, capacidades para focalizar la atención, explorar, ordenar y/o discriminar información visual con rapidez y eficacia.

Las características cognitivas descritas con anterioridad concuerdan con los datos referidos por Medina et al. (2015), Almomani et al. (2014), Nouchi y Kawashima (2014), quienes observaron dificultades en el aprendizaje de los contenidos académicos de los estudiantes con bajo rendimiento intelectual al presentar un pensamiento más concreto. Por

este motivo suelen tener problemas para manejar imágenes, esquemas y representaciones derivados de una serie de funciones cognitivas afectadas como la atención, percepción, memoria y comprensión del lenguaje.

De forma adicional, Gutiérrez y Maldonado (2012) indicaron que los estudiantes con bajo rendimiento intelectual suelen presentar dificultades en el lenguaje y la lectura, derivados de un pensamiento más concreto, lo que conlleva a un bajo nivel de pensamiento abstracto y problemas en las estrategias de planeación. Para Rodríguez (2021), estas características en el alumnado pueden ser diferentes de acuerdo con el grado de severidad, por esta razón la autora sugirió que los niños y niñas con bajo rendimiento intelectual, en ciertas ocasiones, logran desarrollar algunas de sus funciones intelectuales que les permiten desenvolverse en su medio y se adaptan a las exigencias de su entorno lo mejor posible.

En el caso de la creatividad, se encontró que el indicador en el cual los estudiantes obtuvieron un puntaje más alto fue “fluidez”, sumado a esto, cuatro estudiantes obtuvieron puntajes por encima del promedio en los niveles de creatividad general. Por su parte, en los indicadores originalidad, elaboración, títulos y cierre, los participantes tuvieron un bajo desempeño en la prueba de Torrance. Lo anterior indica que la capacidad de plantear un amplio número de ideas o soluciones a la problemática planteada puede ser considerada como una fortaleza en este grupo de niñas y niños, mientras que las habilidades relacionadas con realizar dibujos convencionales o comunes de acuerdo con su edad, con detalles escasos, trazos simples y títulos con bajo nivel de abstracción serían las áreas de atención en este grupo de estudiantes.

Por lo tanto, la evaluación de la creatividad es una alternativa para la detección de estudiantes con bajo rendimiento intelectual, así como una alternativa de identificación de características que permita comenzar a plantear una estrategia de intervención que parta de sus conocimientos ya adquiridos o consolidados (Grimaldo & Chávez, 2023).

En la relación entre la creatividad y la inteligencia, se observó que el pensamiento divergente se asoció con las capacidades de razonamiento y organización visoespacial al mostrar correlaciones estadísticamente significativas entre el indicador de título y los puntajes de la prueba RAVEN. Cabe mencionar que hubo una situación similar entre el indicador de fluidez con los puntajes de creatividad total y el índice de razonamiento perceptual de la prueba WISC-IV. Estos resultados sugieren que existen vínculos importantes entre el nivel de inteligencia de los estudiantes y su desempeño en el área creativa, tal y como lo reportó Maureira (2018), quien encontró una predictibilidad entre la memoria de trabajo y la

inteligencia. Por lo tanto, es importante considerar la evaluación de estos factores en los estudiantes con bajo rendimiento intelectual con el propósito de proveerles de estrategias que les permitan el enriquecimiento de sus capacidades, como las propuestas de Feuerstein (1980), las cuales han proporcionado evidencia de efectividad en estas poblaciones (González y Chávez, 2021).

## 6. Conclusiones

A partir de los resultados obtenidos en la presente investigación, cobra particular relevancia lo señalado por Vigotsky (1979, citado en Villamizar y Donoso, 2013) sobre el desarrollo humano, al considerarlo el resultado de la unión de dos factores, la maduración biológica y la historia cultural. En este sentido, se reconoció que las capacidades cognitivas tienen una base biológica y que existen distintos circuitos neuronales que se relacionan con la conducta verbal, coordinación motora, creatividad, motricidad, percepción, habilidades sociales, entre otras. Sin embargo, existe una serie de factores contextuales que contribuyen al desarrollo cognitivo, ya que este es producto del aprendizaje logrado gracias a la mediación con pares y adultos que apoyan y estimulan la comprensión para utilizar los instrumentos culturales. Idea que apoya la propuesta de Gardner (2001), al reconocer que la inteligencia “es un potencial biopsicológico para procesar información que se puede activar en un marco cultural para resolver problemas o crear productos que tienen valor para una cultura” (p.45).

Por consiguiente, el papel de los distintos actores en el ambiente social, principalmente, padres de familia y docentes que participan en el desarrollo del niño y la niña es importante, ya que si se conocen las características cognitivas de los estudiantes se les pueden brindar distintas alternativas pedagógicas que les ayuden a mejorar su calidad de vida. Ante esto algunas de las recomendaciones para el grupo de estudiantes que se evaluaron en el presente estudio fueron:

- Establecer horarios para realizar actividades en la casa y en la escuela.
- Realizar actividades que requieran buscar la solución de problemas por medio del pensamiento creativo y novedoso.
- Trabajar con actividades que promuevan las habilidades básicas del pensamiento, como atención, observación, comparación, entre otros.
- Es importante realizar actividades grupales para generar empatía y compañerismo al momento de realizar actividades en equipo donde experimentan una condición física

distinta. De ser necesario se recomienda el empleo de apoyos visuales con imágenes que ayuden a identificar las tareas asignadas.

- Favorecer la integración grupal a través del respeto y la cooperación al considerar las capacidades de cada integrante para evitar la segregación de los pares.
- Para los niños con problemas en la atención, concentración y control de impulsos es importante crear un ambiente estructurado para facilitarles la organización de sus tareas cotidianas.
- Realizar tareas pequeñas mediante indicaciones concretas que le ayuden a ejecutar sus actividades y, si es posible, pedirle que repita la indicación.
- Se sugiere incentivar las conductas positivas a través de premios y evitar los castigos, en este caso es pertinente comentarle al estudiante cuales son las consecuencias que tiene una conducta, ya sea positiva o negativa.
- Es importante compartir en la familia las experiencias de cada día, como sus logros, problemáticas y sucesos importantes de cada uno de los integrantes.
- Establecer límites claros dentro de la interacción familiar con el objetivo de fomentar un buen comportamiento y convivencia dentro de la familia.
- Dar al estudiante la confianza de expresar su sentir, es importante reforzar las relaciones familiares, en especial con los padres.
- Promover actividades para favorecer la atención y memoria para que logre recordar información y verbalizarla después de un tiempo.

Como se sugirió anteriormente, una educación de calidad implica tomar en cuenta el desarrollo intelectual como pieza fundamental para el aprendizaje. González y Chávez (2020) consideraron las habilidades cognitivas como potenciadoras del aprendizaje escolar significativo para la vida. En este sentido, si un estudiante presenta un bajo rendimiento en una o más habilidades cognitivas, desarrollará barreras en el proceso de aprendizaje. Por esta razón, es necesario explicar las funciones cognoscitivas y el papel que desempeñan en los procesos de aprendizaje para que, en los escenarios escolares, se realicen los cambios pertinentes a favor de mejorar las capacidades de los estudiantes. Una de esas alternativas es el diseño universal, el cual hace referencia a entornos, productos y servicios que puedan ser empleados por todas las personas sin necesidad de adaptaciones especiales (Gobierno de México, 2016), esto a su vez ayudaría a una educación equitativa e inclusiva.

## 7. Referencias

- Almomani, Fidaa., Josman, Naomi., Al-Momani, Murad., Malkawi, Somnayad., Nazzal, Mohammad., Almahdawi, Khader. y Almomani, Faten. (2014). Factors related to cognitive function among Elementary school children. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 21(1) 191-198. <https://doi.org/10.3109/11038128.2013.853098>
- Alvarán, Liliana, Sánchez, Daniela. y Restrepo-Ochoa, Diego Alveiro. (2016). Neuropsicología de la inteligencia límite. *Panamerican journal of neuropsychology* 10(2) 129-141. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6042152>
- Arrigoni, Flavia y Solans, Analía. (2018). Programa de Promoción de habilidades sociales (PHAS). Para niños con discapacidad intelectual. *Revista RUEDES*, 8, 65-85.
- Atuesta Fajardo, Juana Yolanda y Vásquez Rojas, Rafael Antonio. (2009). Coeficiente intelectual normal bajo... ¿normal? *Revista colombiana de psiquiatría* 38(1) 99-109. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80615448006>
- Cairo Valcárcel, Eduardo., Cairo Martínez, Eric., Bouza, Carlos. y Ponce, Solozabal. (2000). Algunas características y posibilidades del Test de Matrices Progresivas de Raven. *Revista Cubana de Psicología* 17(2) 95-105 <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rcp/v17n2/02.pdf>
- Cantero Sánchez. Cristina. (2010). La importancia de la creatividad en el aula. *Pedagogía Magna*, 9, 14-19. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3628182>
- Chávez, Lina. (2022). Estrategias para la estimulación del pensamiento crítico en estudiantes con discapacidad intelectual. *Revista Innova Educación*, 4 (1), 146-156. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8245623>
- Chávez Soto, Blanca Ivet. (2014). Evaluación Multidimensional de alumnos con aptitud sobresaliente de primaria. [Tesis de doctorado, Universidad Nacional Autónoma de México], Repositorio Institucional de la UNAM. <http://132.248.9.195/ptd2014/noviembre/0722505/Index.html>
- Claypool, Tim., Marusiak, Christopher. y Janzen, Henry. (2008). Ability and achievement variables in average, low average, and borderline students and the roles of the school psychologist. *The Alberta Journal of Education Research*, 54 (4) 432-447. [https://www.researchgate.net/publication/279650271\\_Ability\\_and\\_Achievement\\_Variables\\_in\\_Average\\_Low\\_Average\\_and\\_Borderline\\_Students\\_and\\_the\\_Roles\\_of\\_the\\_School\\_Psychologist](https://www.researchgate.net/publication/279650271_Ability_and_Achievement_Variables_in_Average_Low_Average_and_Borderline_Students_and_the_Roles_of_the_School_Psychologist)

- Duarte Briseño, Efraín. (2003). Creatividad como recurso psicológico para niños con necesidades educativas especiales. *Sapiens, Revista Universitaria de investigación*, 4 (2), 1-17. <https://www.redalyc.org/pdf/410/41040201.pdf>
- Feuerstein, Reuven. (1980). *Instrumental Enrichment. An intervention program for cognitive modifiability*. Maryland, United States: University Park Press.
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (2021, 10 de noviembre). *Hay casi 240 millones de niños con discapacidad en el mundo, según el análisis estadístico más completo de UNICEF hasta la fecha*. [Comunicado de prensa]. <https://www.unicef.org/es/comunicados-prensa/casi-240-millones-ninos-con-discapacidad-mundo-segun-analisis-estadistico>
- Fondo de las Naciones Unidas Para la Infancia (2022). *Reconocidos, contabilizados, incluidos: Utilizar los datos para arrojar luz sobre el bienestar de los niños y las niñas con discapacidad*. [https://data.unicef.org/wp-content/uploads/2022/05/Disability-report-executive-summary\\_ES.pdf](https://data.unicef.org/wp-content/uploads/2022/05/Disability-report-executive-summary_ES.pdf)
- Marco de acción de Dakar: Educación para Todos: cumplir nuestros compromisos comunes (con deis marcos de acciones regionales)*. [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000121147\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000121147_spa)
- Gardner, Howard. (2001). *La inteligencia reformulada*. Barcelona: Paidós.
- Gobierno de México (2016). *Hablemos de Diseño Universal*.
- González Arreola, Mercedes Rosalía. y Chávez Soto, Blanca Ivet. (2020). Creatividad y habilidades de pensamiento: Programa de enriquecimiento para niños con bajo rendimiento intelectual. *Revista Iberoamericana de Psicología*, 13(1), 163-175. <https://reviberopsicologia.iberu.edu.co/article/view/1626164>
- Grimaldo Salazar, Edgar. y Chávez Soto, Blanca Ivet. (2023). Prueba de creatividad verbal de Torrance: Evidencias de validez psicométrica en estudiantado mexicano de educación primaria. *Revista Actualidades Investigativas en Educación*, 23(1), 1-22. <https://doi.org/10.15517/aie.v23i2.52858>
- Gutiérrez Terán, Karla. y Maldonado Cortes, Lisbeth. (2012). *Programa de intervención para desarrollar habilidades lingüísticas en alumnos de primero de primaria con privación sociocultural* (tesis de pregrado) Universidad Pedagógica Nacional, México.
- Hernández-Sampieri, Roberto., Fernández, Carlos. y Baptista, Pilar. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill.



- Luque Parra, Diego Jesús. (2009). Las necesidades educativas especiales como necesidades básicas. Una reflexión sobre la inclusión educativa. *Revista latinoamericana de estudios educativos* 39 (3-4) 201-223. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=27015078009>
- Luque, Diego Jesús., Elósegui, Eduardo. y Casquero, Dolores. (2014). Análisis del WISC-IV en una muestra de alumnos con capacidad intelectual límite. *Revista de psicología*, 23 (2) 14-27. <https://doi.org/10.5354/0719-0581.2014.36145>
- Mampaso, Desbrow Joanne., López-Ribóo Moreno, Elena y García Pérez, María. (2022). Creatividad como medida cognitiva en jóvenes con discapacidad intelectual. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 15 (especial), 35-46. <https://doi.org/10.55777/rea.v15iEspecial.4676>
- Mansilla, Camila., Vásquez, Daniela. y Estrada, Claudia. (2012). Pertinencia normativa del Raven para la evaluación de población infantojuvenil socialmente vulnerable. *Terapia Psicológica*, 30 (1) 73-80. <https://doi.org/10.4067/S0718-48082012000100007>
- Maureira Cid, Fernando. (2018). Relación de la inteligencia con la personalidad, funciones ejecutivas y creatividad: Una revisión del 2000al 2017. *Revista Electrónica de Psicología Iztacala*, 21(4), 1453-1474. <https://www.revistas.unam.mx/index.php/repi/article/view/68025>
- Medina Gómez, Begoña., Mercado Val, Evila. y García Alonso, Isabel. (2015). La capacidad intelectual límite: la gran olvidada. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, (2), 365-372. <https://www.redalyc.org/pdf/3498/349851784036.pdf>
- Muñoz-Quezada, María Teresa. y Moncada Lucero, Boris. (2017). Evaluación de procedimientos para el diagnóstico de discapacidad intelectual en estudiantes con discapacidades múltiples. *Ajayu*, 15(1), 34-52. [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2077-21612017000100003&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?pid=S2077-21612017000100003&script=sci_arttext)
- Nisbett, Richard., Aronson, Joushua., Blair, Clancy., Dickens, William., Flynn, James., Halpern, Diane. y Turkheimer, Eric. (2012). Intelligence: New findings and theoretical developments. *American Psychologist*, 67(2), 130-159. <https://doi.org/10.137/a0026699>
- Nouchi, Rui. y Kawashia, Ryuta. (2014). Improving cognitive function from children to old age: a systematic review of recent Smart ageing intervention studies. *Advances in Neuroscience* (1) 1-15 <https://doi.org/10.1155/2014/235479>
- Organización Mundial de la Salud. (2021). *Discapacidad*. <https://www.paho.org/es/temas/discapacidad>

- Orozco-Hormaza, Mariela., Sánchez-Ríos, Hernán. y Cerchiaro-Ceballos, Elda. (2011). Relación entre el desarrollo cognitivo y contextos de interacción familiar de niños que viven en sectores urbanos pobres. *Universitas Psychological*, 11(2), 427-440. <https://www.redalyc.org/pdf/647/64723241007.pdf>
- Piedrahita Angarita, Jesica Alexandra. y Aristizabal, Yissel Victoria. (2016). *Cuadernos intervenidos y su efecto en la creatividad gráfica en niños de cuarto de primaria del Liceo Artístico y Lúdico Montessori* [Tesis de Licenciatura, Universidad Tecnológica de Pereira]. <https://core.ac.uk/download/pdf/71399271.pdf>
- Prieto Sánchez, María de los Dolores. (1989). *La modificabilidad estructural cognitiva y el Programa de Enriquecimiento Instrumental de R. Feuerstein*. Editorial Bruño.
- Raven, John Carlyle., Court, John. y Raven, Jean. (1996). *Test de Matrices Progresivas Raven. Escala Coloreada, General y Avanzada (Manual)*. Paidós.
- Rodríguez Reyes, Italia Valeria. (2021). *Mediación y movimiento: Programa de Intervención para niños con bajo desempeño cognitivo* [Tesis de Maestría, Universidad Nacional Autónoma de México]. Repositorio Institucional de la UNAM.
- Romero Pérez, Francisco Juan. y Lavigne Cerván, Rocío. (2004). *Dificultades en el aprendizaje: unificación de criterios diagnósticos. Definición, características y tipos*. Tecnographic, S.L.
- Rossi-Casé, Lilia., Neer, Rosa., Lopetegui, Susana., Doná, Stella., Biganzoli, Bruno. y Garzaniti, Ramiro. (2014). Matrices Progresivas de Raven: efecto Flynn y actualización de baremos. *Revista de Psicología*, 23(2), 3-13 <http://dx.doi.org/10.5354/0719-0581.2014.36144>
- Secretaría de Educación Pública. (2010). *Guía para facilitar la inclusión de alumnos y alumnas con discapacidad en escuelas que Participan en el programa de Escuelas de Calidad*. Secretaría de Educación Pública. [http://www.setse.org.mx/ReformaEducativa/recursos\\_evaluacion/materiales/escuelas%20de%20calidad/Inclusi%C3%B3n%20de%20Alumnos%20con%20Discapacidad.pdf](http://www.setse.org.mx/ReformaEducativa/recursos_evaluacion/materiales/escuelas%20de%20calidad/Inclusi%C3%B3n%20de%20Alumnos%20con%20Discapacidad.pdf)
- Torrance, Paul. (1977). *Educación y capacidad creativa*. Prentice Hall
- Torrance, Paul. (2008). *Research Review for the Torrance test of Creative Thinking Figural and Verbal Forms A and B*. Scholastic Testing Service. Inc.
- Vecina Jiménez, María Luisa. (2006). Creatividad. *Papeles del Psicólogo*, 27(1), 31-39. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77827105>

Villamizar, Gustavo. y Donoso, Roberto. (2013). Definiciones y teorías sobre inteligencia. Revisión histórica. *Psicogente*, 16(30), 407-423.  
<http://revistas.unisimon.edu.co/index.php/psicogente/article/view/1927>

Wechsler, David. (2007). *WISC-IV: Escala Wechsler de Inteligencia para niños-IV*. Editorial Manual Moderno.

Revista indizada en



Distribuida en las bases de datos:

