

UNIVERSIDAD
INTERNACIONAL
DE LA RIOJA

unir

**Universidad Internacional de La Rioja
Máster universitario en Neuropsicología y
educación**

La creatividad en el entorno educativo rural

Trabajo fin de máster presentado por: Elena Cordero Carcedo
Titulación Máster en Neuropsicología y Educación
Línea de investigación Profesional
Directora María del Pilar Pozo Cabanillas.

Ciudad: Badajoz

Fecha: 27/7/2014

Firmado por: Elena Cordero Carcedo

RESUMEN

En el presente trabajo se examina la creatividad de los alumnos de un contexto rural limitado por la escasez de recursos, de infraestructuras y la dispersión geográfica. Se plantea un estudio descriptivo cuyo objetivo se centra en examinar el grado de creatividad que presentan los alumnos de este entorno y su relación con la inteligencia, la implicación familiar y la competencia lingüística. La muestra está formada por 52 alumnos de primaria en un Colegio Rural Agrupado. Los instrumentos utilizados para evaluar la creatividad han sido el *Test de Inteligencia Creativa (CREA)* y el cuestionario *VALCREA* y para medir la inteligencia el *Test de Raven*. Se elabora un cuestionario específico para valorar la implicación y el nivel socioeconómico de la familia en el aprendizaje de su hijo. Los resultados reflejan que a lo largo de la etapa primaria desciende la creatividad, la cual muestra relaciones significativas con la inteligencia, el rendimiento académico y la estimulación familiar. Estos datos parecen reflejar que la creatividad no solo depende de una predisposición genética, sino que está condicionada por el ambiente social, lo que evidencia la influencia de la familia y la escuela en su desarrollo. Por otro lado, se encuentran niños altamente creativos con una inteligencia normal, lo que indica que no hay una relación directa entre inteligencia y creatividad, sino que hay otros factores que intervienen en su desarrollo.

Finalmente, tomando como base la información obtenida en este estudio se elabora un programa de intervención orientado a favorecer el pensamiento creativo desde la competencia lingüística.

Palabras Clave: creatividad, contexto, inteligencia, estimulación familiar.

ABSTRACT

The present research looks into the creativity of the students living in a rural area limited by scarce resources, infrastructure and geographical dispersion. A descriptive type of research has been performed with the aim to examine the level of creativity of these students and its relation with intelligence, family's implication and linguistic competence. The sample has been formed by 52 primary school students in a Rural Ungraded School. The *Creative Intelligence Test (CREA)* and the questionnaire *VALCREA* have been used as the instruments to measure the creativity level. Along with these the *Raven Test* has been applied in order to assess the intelligence and a special questionnaire has been worked out, whose aim was to examine the family's implication, their social and economic level and their role in school progress. The results reveal that creativity, which manifests significant correlation with intelligence, school progress and family's stimulation descends throughout the primary school stage. The obtained data determine that creativity is not only manifested in genetically predisposed students, but it is also provided by social environment, which proves the importance of school and family in its development. On the other hand there are highly creative children with an average level of intelligence, which indicates that no direct link exists between intelligence and creativity but there are other factors that intervene in its development.

Finally, taking into account the information obtained in the present research the intervention program has been drawn up, whose aim is the development of creative thinking through linguistic competence.

Keywords: creativity, context, intelligence, family stimulation

ÍNDICE

Resumen	2
Abstract	3
1. INTRODUCCIÓN	7
1.1. Justificación y problema	7
1.2. Objetivos generales y específicos	9
2. MARCO TEÓRICO	10
2.1. Definición de creatividad	10
2.2. Bases neuropsicológicas de la creatividad	13
2.3. Creatividad e inteligencia	16
2.4. La creatividad en el contexto	19
2.5. Evaluación de la creatividad	22
3. MARCO METODOLÓGICO	23
3.1. Diseño	23
3.2. Variables medidas e instrumentos aplicados	23
3.2.1. Instrumentos aplicados	23
3.2.2. Rendimiento académico	25
3.2.3. Cuestionarios	26
3.3. Población y muestra	26
3.4. Procedimientos	27
3.5. Análisis de datos	28
3.5.1. Resultados de las pruebas	28
3.5.2. Estudio de las variables	29
3.5.3. Correlación de las variables	32
4. PROGRAMA DE INTERVENCIÓN NEUROPSICOLÓGICA	36
4.1. Presentación	36
4.2. Objetivos	37
4.3. Metodología	37
4.4. Actividades	39
4.5. Evaluación	49
4.6. Cronograma	51
5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES	52
5.1. Discusión	52
5.2. Limitaciones	54
5.3. Prospectiva	56
6. BIBLIOGRAFÍA	57
7. ANEXOS	61

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo I: Ilustración para la realización del test CREA. Imagen C _____	61
Anexo II: Criterios interpretativos del test CREA en la práctica educativa _____	62
Anexo III: Baremos del test CREA con muestra española _____	63
Anexo IV: Cuestionario VALCREA _____	64
Anexo V: Ilustraciones ejemplo de figuras incompletas de Raven (matrices).	
Escala General _____	65
Anexo VI: Criterios interpretativos del Test de Raven. Escala General _____	66
Anexo VII: Ilustraciones ejemplo de figuras incompletas de Raven (matrices).	
Escala Color _____	67
Anexo VIII: Criterios interpretativos del Test de Raven. Escala Color _____	68
Anexo IX: Cuestionario para la evaluación de la implicación educativa desde el contexto familiar. _____	69

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Definiciones del concepto de creatividad _____	11
Tabla 2. Definiciones recientes del concepto de creatividad _____	12
Tabla 3. Zonas de la corteza cerebral implicadas en la creatividad _____	14
Tabla 4. Especializaciones hemisféricas relacionadas con la creatividad _____	15
Tabla 5. Rasgos de niños creativos frente a rasgos de niños con alta capacidad. _____	19
Tabla 6. Porcentajes de alumnos que cursan primaria _____	27
Tabla 7. Datos descriptivos de la Inteligencia general y la Creatividad _____	28
Tabla 8. Frecuencias y porcentajes de creatividad. _____	29
Tabla 9. Esquema de la búsqueda del tesoro. _____	48
Tabla 10. Aspectos de la evaluación. _____	50
Tabla 11. Valoración del programa desde la perspectiva del alumno _____	50
Tabla 12. Valoración del programa desde la perspectiva del profesor _____	51
Tabla 13. Cronograma _____	51

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Áreas cerebrales relacionadas con la creatividad _____	16
Figura 2. Evolución de la creatividad a lo largo de la etapa primaria. _____	28
Figura 3. Creatividad en relación con el sexo. _____	29
Figura 4. Porcentajes de creatividad evaluada mediante el Test CREA _____	30
Figura 5. Porcentajes de Inteligencia (Raven) _____	30
Figura 6. Calificaciones en el área de Lengua _____	31
Figura 7. Datos socioeconómicos de las familias. _____	31
Figura 8. Estimulación del entorno familiar. _____	32
Figura 9. Comparativa entre los resultados CREA-VALCREA _____	33
Figura 10. Percentiles de Inteligencia y de Creatividad _____	33
Figura 11. Correlación Creatividad-Inteligencia _____	34
Figura 12. Correlación Creatividad-Rendimiento _____	34
Figura 13. Correlación Creatividad-Nivel socioeconómico _____	35
Figura 14. Correspondencia Creatividad-Estimulación familiar _____	36
Figura 15. Ejemplo de un mapa del tesoro _____	39
Figura 16. Ejemplo de partitura a codificar _____	40
Figura 17. Disposición pista de música _____	41
Figura 18. Distribución de la pista de conocimiento del medio _____	43
Figura 19. Disposición de la pista de matemáticas _____	45
Figura 20. Distribución de la pista de educación física. _____	47
Figura 21. Ejemplo mapa del tesoro 1 _____	47
Figura 22. Ejemplo mapa del tesoro 2 _____	47
Figura 23. Ejemplo mapa del tesoro 3 _____	48

1. INTRODUCCIÓN

1.1. Justificación y problema

Los cambios rápidos de la sociedad demandan una educación donde la creatividad ocupe un lugar privilegiado. Sin embargo el trabajo docente habitual, unido a la presión por cumplir el plan de estudio, favorece que el actual modelo educativo únicamente brinde la posibilidad de su formación, a estudiantes con un talento específico.

Los últimos avances en la neurociencia (Leibovici-Mühlberger, 2012), muestran que en el proceso creativo, el cerebro realiza conexiones muy complejas, donde están implicadas numerosas partes. La creatividad se convierte en una de las funciones cerebrales más elevadas que practicamos como especies, la cual se encuentra tanto en nuestras pequeñas acciones como en las más relevantes. Todo el mundo es particularmente creativo, no es solo dominio de unos pocos privilegiados, todos podemos crear, incluso sin recibir reconocimiento externo; ser creativo no es un reto tan grande como parece. En este sentido, Sternberg (1996) establece que cada individuo está dotado de un cierto potencial creativo, el cual debe desarrollarse activamente desde el mismo momento en que comienza su existencia.

Los niños nacen con una asombrosa disposición de aprender, reflexionar, experimentar e interactuar con el mundo de forma creativa. Aprenden rápidamente habilidades muy complejas, pero a medida que interaccionan con el mundo real, se adaptan al entorno donde la práctica del pensamiento convergente, los prejuicios ante concepciones erróneas de creatividad y la obligación en las tareas dificultan su desarrollo. Es por eso que, para cuando son adultos, han quedado fuera de su alcance más del 70% de las capacidades innatas.

La responsabilidad de la educación en la creatividad es enorme. No se trata de una mera transmisión de conocimientos sino del desarrollo de habilidades imaginativas, de establecer igualdades en el conocimiento (ya sea arte o ciencia, tecnología o humanidades), de integrar los saberes fragmentados. Educar en creatividad permite presentar cada estudio desde diferentes ángulos, lo que facilita la generación de ideas y de percepciones, así como la exploración de formas de pensamiento divergente. En definitiva, aplicar una metodología que permita recibir una formación como base para la innovación en la práctica futura.

Kaufman (2009) establece la teoría de las cuatro P, como cuatro enfoques donde centrar las investigaciones en materia creativa: la **persona**, el **proceso**, el **producto** y la **presión**, entendiendo por presión a las condiciones creativas del entorno, es decir, a las influencias externas que promueven la creatividad.

La perspectiva de la persona se dirige al análisis de las características del individuo. Guilford en primer lugar (1950) y, posteriormente Sternberg y Lubart (1996), determinan los rasgos que

identifican a las personas creativas, entre los cuales destaca las habilidades intelectuales. Creatividad e inteligencia han sido objeto de múltiples estudios por parte de los investigadores. En este sentido, se hace necesario recordar la descripción de Guilford (1950), que establece que las pruebas de inteligencia no miden todas sus aptitudes entre las que se encuentra la creatividad. Los estudios para la identificación realizados por el Instituto para la Evaluación e Investigación de la Personalidad (Barron, 1988; Barron y Harrington, 1981; McKinnon, 1962, 1970; citados en Ferrando, Prieto, Ferrándiz, y Sánchez, 2005), evalúan la vinculación existente entre creatividad, personalidad e inteligencia. También encontramos la perspectiva de los tres anillos de Renzulli (1984), la cual establece que creatividad e inteligencia son realidades distintas que en determinadas circunstancias se superponen. Así mismo, tenemos que resaltar, los nuevos planteamientos de creatividad múltiple establecidos por Gardner (2001) con su Teoría de las Inteligencia Múltiples, en la que establece que inteligencia y creatividad son un mismo fenómeno, que no pueden entenderse como entidad unitaria, determinando que existen diferentes campos de creatividad. Teniendo en cuenta a estos autores y las investigaciones más recientes (Runco, 2007; Sternberg y Kaufman, 2010), se resalta que no es posible separar la inteligencia de creatividad. Unos y otros establecen más o menos vinculaciones entre ambas capacidades, pero la relación de las direcciones, las influencias mutuas y las actuaciones de ambas son aun un interrogante en el campo de investigación de los procesos creativos.

Las observaciones efectuadas por Gardner, hacen más complejo la comprensión del aprendizaje humano. Así mismo, desafían a un sistema educativo que presupone que todos pueden aprender de la misma manera. Esta nueva perspectiva crea la necesidad de tener en cuenta las diferentes formas de pensamiento así como los contextos para desarrollarlas.

Sternberg y Lubart (1996) establecen también la importancia de la motivación y el entorno para que se desarrolle el potencial creativo. Autores como Amabile (1996), Clark (1983), Paulsen (2003), o Romo (2012) entre otros, determinan que el contexto en el que el niño crece es responsable de la inhibición del potencial creativo. Este ambiente lo constituyen básicamente familia y escuela, por lo que el nivel de educación de los padres, la situación socioeconómica y la estructura de la familia, el estímulo del intelecto, la seguridad psicológica y la presión para el rendimiento han centrado sus investigaciones.

Paulsen (2003), insiste en la importancia de compartir actividades con la familia y estimular los intereses del niño, lo cual se transforma en oportunidades para cometer errores en un ambiente protector, que desarrolla más autoconfianza, aportando experiencias que fomentan su creatividad. Siguiendo esta misma dirección, Leibovici-Mühlberger (2012) facilita unas directrices para reforzar la creatividad en el contexto familiar. Por otro lado, Albano (Bamford 2012; p.42) manifiesta que la calidad del proceso no depende del material utilizado, no es necesario invertir gran cantidad de dinero, sino que lo importante es que se establezca una relación significativa. La relación emocional preside el proceso creativo, es por eso que se hace especialmente importante crear

espacios donde el niño pueda imaginar y crear, un lugar donde pueda experimentar sin miedo a cometer errores, y donde pueda poner en práctica con éxito sus ideas.

1.2. Objetivos generales y específicos

El hecho de que la creatividad no haya sido analizada en un contexto de aprendizaje rural en la etapa primaria, y ante la necesidad de conseguir que los alumnos desarrollen comportamientos y pensamientos originales e innovadores (a través de un amplio y abundante currículum), se plantea como objetivo de este estudio: **“analizar la creatividad en un entorno educativo rural, para realizar un programa de intervención orientado a favorecer el pensamiento creativo”**

Dicho objetivo se presenta con el propósito de conocer en qué sentido la variable creatividad se relaciona con las características personales (inteligencia), con el ambiente social (motivación, implicación y estatus socioeconómico de la familia), así como su influencia en el rendimiento. Este conocimiento permitirá aportar una información muy útil para que psicólogos, profesores y otros profesionales de la educación puedan desarrollar en la escuela programas educativos no solo orientados a alumnos con unas dotes específicas, sino un compromiso para el enriquecimiento de todas las personas.

Por ello, los objetivos específicos que se plantean en la investigación son:

- Analizar la creatividad de los alumnos que cursan primaria en un entorno rural.
- Identificar la creatividad de los estudiantes en la actividad ordinaria escolar.
- Detectar alumnos con talento o alta capacidad a partir de la creatividad.
- Estudiar el rendimiento académico de la muestra en el área de Lengua Castellana y Literatura.
- Establecer la relación entre el nivel socioeconómico y la creatividad.
- Determinar la influencia de la familia en el desarrollo creativo de los alumnos.

Atendiendo a las investigaciones empíricas mencionadas, se plantean las siguientes hipótesis:

- Hipótesis 1: En el entorno rural se encuentran niños con alta creatividad.
- Hipótesis 2: Los profesores están capacitados para distinguir la creatividad de los alumnos en el trabajo escolar cotidiano.
- Hipótesis 3: Las pruebas de creatividad permiten identificar alumnos con alta capacidad.
- Hipótesis 4: Los alumnos con mayor creatividad muestran un rendimiento más alto en el área de Lengua.
- Hipótesis 5: El nivel socioeconómico de la familia influye en el desarrollo de la creatividad.

- Hipótesis 6: Los alumnos con menor creatividad no son estimulados en el contexto familiar.

Para la comprobación de las hipótesis se realiza un estudio descriptivo, con una muestra compuesta por 52 alumnos de primaria (5 de primero, 9 de segundo, 13 de tercero, 6 de cuarto, 13 de quinto y 6 de sexto) pertenecientes a un Colegio Rural Agrupado de la provincia de Cáceres. Durante la investigación se aplicó el *Test de Inteligencia Creativa* (CREA; Corbalán et al., 2003) para medir la creatividad; el cuestionario *VALCREA* (Del Caño, Elices, y Palazuelo, 2003) para establecer la creatividad desde la perspectiva del profesor; el *Test de Matrices Progresivas de Raven Escala de Color y Escala General* (Raven, Court, y Raven, 1996) para evaluar la inteligencia; las calificaciones obtenidas por los alumnos a final de curso en el área de Lengua Castellana y Literatura; y un cuestionario de elaboración propia para valorar el nivel socioeconómico y el contexto familiar desde la perspectiva de los padres. Posteriormente, se analizan los datos y se establecen las correlaciones entre las diferentes variables, con el programa estadístico Microsoft Office Excell 2007 con el complemento EZAnalyze3.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. Definición de creatividad

Definir qué es la creatividad no es tarea fácil. El Diccionario de la Real Academia de la Lengua Española (2001), define la creatividad como: “La facultad de crear, capacidad de creación”.

Hablar de creatividad es hablar de un constructo complejo que ha recibido gran atención a lo largo de las épocas, y desde múltiples áreas del conocimiento. Ha existido desde siempre, siendo objeto de estudio por filósofos, sociólogos, psicólogos y pedagogos, surgiendo en la actualidad nuevas aportaciones en el campo de la investigación de la neurociencia.

Con objeto de entender los avances en la comprensión de este acto humano, en la Tabla 1, se ofrece un repaso cronológico de las definiciones aportadas por algunos de los autores más representativos en el estudio de la creatividad (Serrano, 2004).

Al examinar las diferentes definiciones de creatividad, se observa que la creatividad es entendida como un producto, proceso, persona y medio o contexto creativo.

Tabla 1. *Definiciones del concepto de creatividad*

Autor	Definiciones a lo largo de la historia.
Wallace (1926)	Realiza una aproximación a la creatividad aplicada a las actividades comerciales, estableciendo las fases del proceso creativo: preparación, incubación, iluminación y verificación.
Guilford (1952)	Propone el término de creatividad en relación a las aptitudes particulares de los individuos creadores, con unas características definidas: fluidez, flexibilidad, originalidad y pensamiento divergente.
Oerter (1971)	Propone una nueva definición, como un conjunto de condiciones para el enriquecimiento de la sociedad a través de unas producciones o formas nuevas.
De la Torre (1991)	Señala la creatividad como una capacidad y una actitud, utilizada como medio para generar nuevas ideas.
Gervilla (1992)	Define la creatividad como una capacidad para originar lo novedoso (producto, técnica o incluso modo de enfocar la realidad)

Los estudios e investigaciones recientes han enriquecido su conocimiento, y nos permiten aproximarnos a su concepción actual. En este sentido, se exponen en la Tabla 2 las definiciones propuestas por algunos de los autores más contemporáneos (Serrano, 2004).

Tabla 2. *Definiciones recientes del concepto de creatividad*

Autores	Definiciones más recientes
Gardner (1999)	Establece la existencia de siete inteligencias, las cuales se encuentran en diferentes regiones del cerebro. Determina la creatividad, como un elemento que no fluye en todas las direcciones, sino que puede manifestarse en una o varias áreas, sin necesidad de aparecer en el conjunto completo.
Goleman, Kaufman y Ray (2000)	Identifica la creatividad con las musas, inspiradoras a veces, ocultas o esquivas en otras.
Penagos (2009)	Determina el concepto como la producción de información, elementos y conductas determinadas, tanto en situaciones de habilidad o maestría, como en aquellas en las que aparezca el desconocimiento.
Rodríguez-Muñoz (2011)	Define la creatividad como la capacidad para generar ideas novedosas, en función de las cuales, se realizan productos originales e innovadores dentro de un contexto social determinado.

¿Qué es entonces creatividad? Todas estas definiciones nos permiten entender la creatividad como un proceso cuya elaboración es nueva. En definitiva, una capacidad para obtener ideas o productos nuevos u originales, ofreciendo tanto alternativas originales, como renovando productos ya existentes.

A lo largo de todas las épocas es posible encontrar personas sobresalientes, que confeccionan productos creativos, las cuales facilitan el progreso. Ser original y creativo no es algo novedoso, el hombre lo ha sido a lo largo de toda su existencia. La rapidez de las transformaciones actuales y los avances en tecnología crean la necesidad de individuos capaces de adaptarse a esos cambios. La creatividad no es más que la adaptación del hombre a los cambios de la sociedad; una sociedad marcada hoy en día por la información y el uso que se hace de ella. Adaptarse al cambio supone realizar actividades nuevas que hacen sentir bien, que permiten la diferenciación, mejoran la autoconfianza, favorecen el éxito y la retroalimentación.

Prado (2003) establece que todas las personas, en mayor o menor grado, son o pueden ser creativas. Pero, para poder entender esto, es necesario comprender las aportaciones de la neurociencia sobre las partes del cerebro implicadas en el proceso.

2.2. Bases neuropsicológicas de la creatividad.

Las funciones cognoscitivas no se ubican en unas zonas cerebrales exclusivas, sino que en realidad se sustentan en complejos sistemas funcionales entre estructuras (Lee, Harrison y Mechelli, 2003, citado en Rodríguez-Muñoz, 2011)

El estudio de la creatividad desde la neurociencia es un desafío para los investigadores, el proceso conlleva la integración de diversas funciones mentales (Müller-Using, Bamford, Brierley, y Leibovici-Mühlberger, 2012). Nos encontramos en un terreno incipiente, en el cual muchas de las teorías han de ser aun contrastadas.

Arieti (Uribe, 2009; p. 126) expone dos teorías que sostienen sus explicaciones sobre el funcionamiento del cerebro en el proceso creativo:

- Debido a la evolución y el consiguiente desarrollo de un gran número de neuronas, se posibilitan las actividades mentales, entre las que se encuentra la creatividad, favoreciendo el “proceso simbólico”.
- Las conducciones de los impulsos nerviosos, la velocidad de los procesos y la necesidad de las respuestas sinápticas o caminos seguidos por los impulsos nerviosos, están vinculados con los elementos de novedad e imprevisibilidad esenciales para la creación.

Según el autor, la creatividad está relacionada con el funcionamiento de la corteza temporo-occipito parietal y con la corteza prefrontal. En estas zonas se llevan a cabo procesos mentales complejos recibiendo y procesando estímulos, y transformándolos en construcciones más elevadas. Siguiendo esta línea, en la Tabla 3 se muestran las funciones de la corteza establecidas por Arieti (1976), donde se llevan a cabo procesos como la asociación, síntesis, anticipación, abstracción y actividades simbólicas.

Las investigaciones actuales corroboran lo establecido por Arieti y asocian la creatividad al desempeño de las diferentes partes del cerebro.

En el córtex prefrontal se impulsan distintos procesos cognitivos como la atención, la memoria, el lenguaje dirigiendo el control y la coordinación entre lo racional, lo instintivo, lo afectivo y lo motivacional del comportamiento humano.

Tabla 3. Zonas de la corteza implicadas en la creatividad (Arieti, 1976)

Áreas del cerebro	Funciones
Corteza prefrontal	<ul style="list-style-type: none"> -Predecir, organizar y proyectar actos o pensamientos secuencialmente, para la consecución de una meta establecida anteriormente. - Realizar elecciones y pasar del planteamiento a la acción. -Focalizar la atención anulando los estímulos secundarios que interfieran en la misma, favoreciendo la concentración.
Corteza temporo-occipito-parietal en conexión con las estructuras del sistema límbico y los lóbulos frontales	Se proyectan percepciones, imágenes y símbolos, para elaborar productos estéticos, científicos, etc.
Sistema límbico (cíngulo e hipocampo)	Aportan el componente emocional al acto creativo donde juegan un papel muy importante la motivación, el interés, la curiosidad y el entusiasmo.
Áreas motoras, visuales y auditivas y de los centros del lenguaje	Favorecen que la persona configure y modele su obra.

El córtex prefrontal se activa cuando es necesario resolver problemas con numerosas relaciones que tienen que activarse simultáneamente. Cuando en la solución del problema se acrecienta la dificultad, se activa principalmente el córtex prefrontal anterior izquierdo.

La fluidez de ideas y el pensamiento divergente (componentes de la creatividad), incrementan la actividad en el lóbulo frontal, lo que refleja la importancia de esta área en el acto creativo.

En el lóbulo parietal se incrementa la actividad, al añadir elementos distractores en la tarea a resolver. Actúa como integrador sensorial relacionado con la elaboración de representaciones mentales en el cerebro y la comprensión.

Por su parte, Chávez (Uribe, 2009; p. 128) añade a las aportaciones de Arieti (1976), que al realizar un electroencefalograma en individuos creativos y no creativos (mientras efectúan una misma tarea creativa), los sujetos con una alta creatividad presentan una actividad mayor parieto-occipital derecha.

A partir de los estudios de Sperry (Uribe, 2009; p. 131) se establece que el hemisferio derecho, tiene entre sus cometidos la percepción espacial, el pensamiento emocional, creativo y artístico. Esta lateralización cerebral origina una especialización de los dos hemisferios: uno racional y analítico (el izquierdo) y otro intuitivo y sintetizador (el derecho). Usamos los dos hemisferios al mismo tiempo, variando el grado en que los usamos en función de la tarea o actividad. Así con la intención de analizar la especialización hemisférica, en la Tabla 4 se indican algunas de sus funciones, las cuales han de compaginarse o fusionarse mentalmente.

Tabla 4. *Especializaciones hemisféricas relacionadas con la creatividad*

Hemisferio izquierdo	Hemisferio derecho
Lógico. Vincula siguiendo la lógica lo precedente con lo consiguiente.	Analógico. Posibilita el establecimiento de semejanzas entre dos cosas diferentes
Racional. Facilita y favorece la verdad mediante la organización de ideas.	Intuitivo. Es capaz de reconocer la verdad sin necesidad de acudir al razonamiento.
Reproductivo. Muestra de nuevo o repite algo que ha percibido con anterioridad.	Creativo. Origina elementos o productos nuevos.
Realista. Distingue las cosas en función de su punto de vista y de la información que recibe de sus sentidos.	Fantástico. Elabora nuevas realidades empleando la imaginación.
Concreto y práctico. Considera los elementos tal y como son, sin componentes extraños.	Holístico. Examina la realidad desde diferentes perspectivas o puntos de vista.
Pensamiento convergente. Encuentra la solución a un problema fundamentado en experiencias anteriores.	Pensamiento divergente o creativo. Se lleva a cabo para encontrar soluciones, alternativas a un problema o situación dada, en un abanico grande de posibilidades. Abre la mente en la búsqueda de nuevas soluciones, formas de hacer y pensar cuando se presenta muchas respuestas posibles.

No es posible prescindir de un hemisferio, el pensamiento efectivo precisa tanto del izquierdo como del derecho trabajando conjuntamente. La importancia del hemisferio derecho en el acto creativo reside la producción de nuevas ideas, más allá de los convencionalismos, ya que su actuación está relacionada con el pensamiento divergente (Uribe, 2009). En este mismo sentido, Chávez et al. (Rodríguez-Muñoz, 2011; p50) al estudiar el flujo sanguíneo, encontraron un incremento en el flujo en los individuos con alta creatividad en el lóbulo frontal, el área de Brodmann y en el cerebelo. En la Figura 1, se observa la ubicación de estas estructuras que se relacionan con diferentes procesos cognitivos de memoria de trabajo, memoria y emoción.

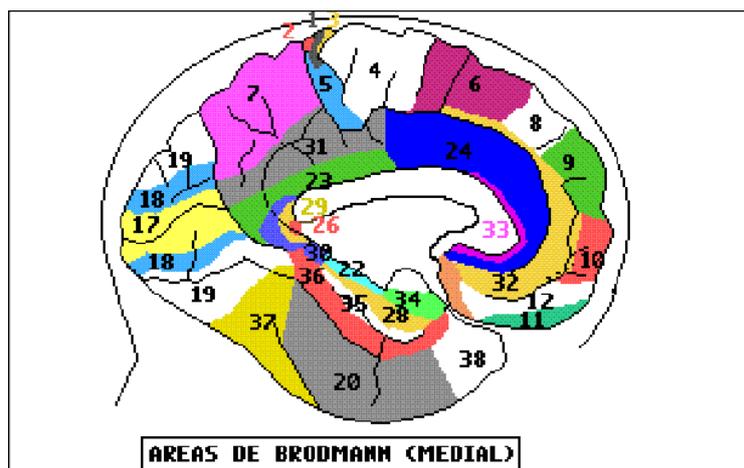


Figura 1. Áreas relacionadas con la creatividad (Tomada de <http://www.neuropsicol.org/Np/areas.htm>)

En los lóbulos temporales se establecen numerosas conexiones con los lóbulos frontales cuando se generan ideas creativas, obteniendo como producto la originalidad. Esta se correlaciona con el giro temporal superior izquierdo en el área 30 de Brodmann.

Finalmente en el sistema límbico, se gestiona la respuesta a los estímulos emocionales en la generación de nuevas ideas (Rodríguez-Muñoz, 2011), por lo que son muchas partes del cerebro las que se activan con la creatividad. En la actualidad se investiga el Sistema de Activación Ascendente, como otra de las posibles estructuras implicadas.

En conclusión, el cerebro humano es único. Cada cerebro tiene diferencias en su fisiología, conducción neuronal, balance bioquímico, contenido en su interior información de las distintas experiencias, ideales, arquetipos, convencimientos y datos. La información pasa por diferentes partes, mientras el cerebro establece conexiones cada vez más complejas funcionando como una orquesta. A veces solo actúan dos o tres músicos y otras interviene al completo la orquesta sinfónica (Leibovici-Mühlberger, 2012). El cerebro tiene la capacidad de pensar y aprender permanentemente, es muy moldeable. La estimulación favorece sus competencias, proporcionando oportunidades para la aparición de la creatividad y el desarrollo de la inteligencia.

2.3. Creatividad e inteligencia

Identificar los rasgos de las personas creativas es uno de los planteamientos más demandados en las investigaciones sobre la creatividad (Navarro, 2008).

Mackinnon (1980) establece que la creatividad conlleva al menos tres condiciones: que la respuesta sea nueva o poco frecuente, que se adapte a la realidad o la modifique y que suponga una

idea original. Rechaza así las puntuaciones de los llamados test de creatividad, para apoyarse en la selección de sujetos cuyas producciones cumplan los tres requisitos.

Por su parte, autores como Perkins (1986) identifican el perfil de los individuos creativos en los cuales predominan seis dimensiones: estética, descubrimiento de problemas, movilidad, trabajo al límite de su propia capacidad, objetividad y motivación intrínseca. En este mismo sentido, Marín Ibáñez (1995) define a las personas creativas como abiertas, enérgicas, con gran empuje, estables, autónomas y espontáneas.

Teniendo en cuenta los estudios de los diversos autores (Runco, 2007; Sternberg y Kaufman, 2010), no es posible separar la creatividad de la inteligencia. Las personas creativas son personas inteligentes con talento para originar soluciones variadas ante una misma situación (fluidez) perteneciente a diferentes categorías (flexibilidad). Pero, a pesar de las investigaciones, aún hay autores reticentes que no tienen tan claro que se trate de una misma realidad. En esta línea exponen que, si son el mismo elemento, toda persona inteligente sería creativa y toda persona creativa sería inteligente. La verdad de este planteamiento es que la alta inteligencia no garantiza la acción creadora y, en ningún caso, la baja inteligencia se da en individuos creativos. Por este motivo, muchos psicólogos se inclinaron por la consideración que tanto creatividad como inteligencia son dos capacidades independientes. Esta teoría se ve reforzada por la baja correlación entre inteligencia y rendimiento académico.

Sobre todos estos aspectos existen diferentes hipótesis de trabajo. El primer planteamiento lo establece Guilford (1950). Señala que no encontrar relación entre ambos constructos, es debido a que las pruebas de inteligencia, no miden todas las aptitudes de la inteligencia, entre las cuales se encuentra la creatividad.

El Instituto para la Evaluación e Investigación de la Personalidad (IPAR, Institute Personality Assessment Research) realizó un estudio sobre la correspondencia entre la personalidad de los sujetos creativos e inteligentes. En dicho instituto se llevaron a cabo estudios referidos a la vinculación existente entre creatividad, inteligencia y personalidad (Barron, 1988; Barron y Harrington, 1981; McKinnon, 1962, 1970; citados en Ferrando, et al., 2005). Dichos autores, desarrollaron un análisis en el que se pretendía establecer el Coeficiente Intelectual (CI) de los sujetos creativos. Se seleccionaron personas muy creativas dentro de diferentes disciplinas: arquitectos, deportistas, científicos, matemáticos, etc. No se encontró respuesta concreta al CI. Los datos reflejaron que la relación entre CI e inteligencia no era semejante en todos los creativos, dependía mucho del campo de producción (no había la misma correlación media en el arte que en la ciencia) debido principalmente al papel que juega la inteligencia en cada disciplina. A pesar de todo, las personas altamente creativas manifestaban un CI superior a la media, aunque un CI por encima de 120 puntos no parecía intervenir en el aumento de creatividad.

Destacan también las investigaciones que sostienen que inteligencia y creatividad son la misma cosa. Weisberg y Alba (Ferrando, et al., 2005; p.27) defienden que los mecanismos para la creatividad no difieren de los empleados en la solución de problemas. Según esta teoría, un trabajo es creativo, cuando los procesos ordinarios de pensamiento producen resultados extraordinarios.

Entre las hipótesis más recientes, nos encontramos la formulada por Gardner (2001) con su teoría de las Inteligencias Múltiples. Según sus planteamientos, creatividad e inteligencia son lo mismo; y así sus definiciones de persona creativa y persona inteligente coinciden. Para Gardner (Ferrando, et al., 2005; p.30), la inteligencia es la capacidad de resolver problemas o de crear productos valiosos en uno o más entornos culturales. El elemento crucial de su teoría, se encuentra en el reconocimiento de la existencia de ocho inteligencias diferentes e independientes, las cuales interactúan, se potencian y desarrollan entre sí. Aun así, la existencia de una de ellas, no implica la existencia de las otras.

Gardner (2001), apoyado en su teoría, defiende que así como no hay un único tipo de inteligencia, tampoco puede haber un único tipo de creatividad. De la misma forma sostiene que, para poder establecer el nivel de creatividad en función del talento, habría que examinar el procedimiento mediante el cual se apropia de su campo. Pero, aún hoy no se conocen las relaciones con su ámbito.

En cualquier caso, si comparamos los rasgos más significativos de las personas creativas con las inteligentes, encontramos rasgos comunes y en algunos casos idénticos. En la Tabla 5 puede apreciarse como las características para identificar a los niños creativos y con altas capacidades o talento son semejantes.

Es evidente que inteligencia y creatividad están relacionadas, pero la dirección de estas relaciones, las influencias recíprocas, y las actuaciones de ambas en situaciones cotidianas, son aun un interrogante para el campo de investigación de los procesos creativos, donde no se debe obviar la influencia del medio y del contexto. Kaufman (2009) establece cuatro líneas de estudio de la creatividad, y señala la importancia de centrar el análisis en las condiciones creativas del entorno y las influencias externas que promueven su desarrollo.

Tabla 5. Rasgos de niños creativos frente a rasgos de niños con alta capacidad o talento.

Rasgos de creatividad	Rasgos de inteligencia
Alto coeficiente intelectual, alta fluidez y flexibilidad intelectual.	Alta creatividad: fluidez, flexibilidad y originalidad de pensamiento.
Pensamiento no convencional.	Con frecuencia manifiestan aparentes ideas disparatadas. Plantean formas originales de resolver problemas.
Independencia y autonomía.	Individualistas.
Autodisciplina y autocontrol.	Habilidades sociales.
Perseverancia.	Actúan con persistencia ante sus intereses.
Alto nivel de aspiración de sí mismo.	Interés por el aprendizaje. Perfeccionistas
Tolerancia a la ambigüedad.	Sensibilidad.
Amplitud de intereses.	Muestran intensa curiosidad.
Preferencia por las tareas e informaciones complejas.	Hacen preguntas frecuentes y complejas. Apertura a las experiencias nuevas.
Fuerte sentido del humor	Agudo sentido del humor que a veces no es entendido

2.4. La creatividad en el contexto

La creatividad se encuentra arraigada en la naturaleza humana. Evoluciona gracias a la cultura y a la experiencia de la vida diaria, pero es una parte tan íntima de nuestra vida que a veces puede pasar desapercibida (Clouder, 2012). Ser creativo no es un reto inalcanzable, puede encontrarse tanto en pequeños como en grandes hechos. Todo el mundo es potencialmente creativo, sin embargo es necesario desarrollar esas capacidades creativas desde el principio de la existencia.

Los niños nacen con capacidad de aprender, pensar, vivir y relacionarse con el mundo de una manera extraordinaria. Aprenden destrezas muy complejas con gran facilidad, e incluso idiomas si se les expone a ello desde edades tempranas. Pero, tan pronto como empiezan a interactuar con el mundo se contagian del etiquetado, de la clasificación, del pensamiento convergente, de la crítica, de la culpa, del miedo... y al llegar a la vida adulta, la mayor parte ha perdido más del 70% de sus capacidades innatas.

Autores como Renzulli (Clark, 1983; p.30) o Sternberg (1996) sostienen que nacemos con grandes dosis de creatividad que vamos perdiendo a lo largo de nuestra vida, aunque no desaparecen en el sentido real de la palabra, sino que quedan fuera del alcance consciente. La mayor parte de las investigaciones (Amabile, 1996; Clark, 1983; Paulsen, 2003; Punset, 2012) determinan que el entorno en el que el niño crece es responsable de la inhibición del niño. Otros

autores (Sasser-Coen, 1993; Adams-Price, 1998, citado en Artola et al., 2011) consideran, no obstante, que no se puede hablar de deterioro, sino de un cambio cualitativo en el proceso, en el que con la edad se cristaliza la inteligencia e incrementa el pensamiento convergente. Según esto, en las personas jóvenes el pensamiento creativo se asocia a la novedad, invención y al cambio; por el contrario en las personas mayores ese pensamiento se manifiesta en la capacidad de síntesis, en la metacognición y en el conocimiento.

La responsabilidad de la educación es enorme. Vivimos en la sociedad del conocimiento donde la creatividad debe ser una meta educativa, sin embargo diversas investigaciones empíricas establecen que el mayor nivel de enseñanza creativa se da en los profesores de guardería (Sternberg y Lubart, 1996). La creatividad no es un aspecto relevante de las políticas educativas, únicamente se tiene en cuenta en programas para alumnos con un talento específico. La educación creativa debería ser para todos, no solo para alumnos con una predisposición genética. Constituye una parte esencial del aprendizaje, favorece la igualdad, el respeto a la diversidad, el pensamiento flexible, la tolerancia a la ambigüedad y la independencia.

Romo (2012) establece que el entorno puede coartar el desarrollo de la creatividad del niño. En la etapa primaria, el dominio del pensamiento convergente, la predilección de los problemas definidos y la obsesión por las calificaciones simplifica el aprendizaje. Es por ello que defiende la necesidad de incluir la creatividad en los programas educativos, donde la capacidad de innovar sea promovida desde la escuela. Paulsen (2003) analiza el entorno de niños con alta capacidad creativa y establece que familia y escuela contribuyen a su desarrollo, donde las actividades en forma de juego, el estímulo del intelecto y la seguridad psicológica, contribuyen a su enriquecimiento. Igualmente, con el objeto de determinar hasta qué punto influye el ambiente social, analizó el estatus socioeconómico de las familias, pero sin embargo no encontró relación con la conducta creativa.

En la creatividad influyen una serie de factores que se relacionan con el contexto en el que se desenvuelve la persona. Se pueden diferenciar tres tipos: ambiente social, ambiente psicológico y ambiente físico.

Amabile (1983) profundiza en los factores sociales de la creatividad, donde cobra gran importancia la motivación, la evaluación y las recompensas:

- La motivación según esta autora, puede ser intrínseca o extrínseca. Mientras la primera conduce a altos niveles creativos, la segunda puede llegar incluso a coartarla. La creatividad aumenta cuando la persona trabaja en su propio proyecto, el individuo se estimula a sí mismo por las características de la propia tarea, se siente libre y disfruta de su trabajo.
- En el lado opuesto, trabajar para obtener un beneficio externo así como el sentimiento de ser evaluado, van en contra del desarrollo del proceso creativo.

- Las recompensas, si tenemos en cuenta el refuerzo positivo para el control de la conducta, debería beneficiar el acto creativo. La realidad, según Amabile, es que el refuerzo sesga la libertad. Al no sentirse libre, el individuo no disfruta igual de la tarea y por tanto, la recompensa va en detrimento de la ejecución de la misma.

Las experiencias tempranas con la creatividad potencian el logro creativo. Se favorece cuando se dispone de modelos creativos a imitar. Por otra parte prolongar la imitación perjudica el acto en sí. La imitación supone una de las grandes estrategias del aprendizaje utilizadas por el hombre, donde la originalidad no es otra cosa que la imitación tomando prestado de unos y otros. La mente humana no puede crear algo nuevo si no tiene experiencias, no se puede crear de la nada. El error en la imitación creativa tiene lugar, cuando las personas se transforman en individuos miméticos, centrados únicamente en la copia.

La familia es otro de los factores que influyen en los logros creativos. Ambientes familiares que favorecen la libertad de expresión, la aceptación, la ausencia de dominio, el juego, etc., proporcionan experiencias y fomentan su desarrollo. Leibovici-Mühlberger (2012) dispone unas directrices para establecer contextos creativos destacando la importancia del ambiente social y psicológico (familia y escuela).

Evaluar únicamente el ambiente físico (la escuela, la calle, el centro de trabajo etc.) permite establecer qué particularidades promueven su estímulo y cuales han inhibido el talento creativo. Cada persona dispone de una dotación biológica que distingue la expresión de sus facultades, pero a pesar de todo, no se escapa de la influencia externa. El ambiente circundante es el que va a propiciar estas virtudes, siempre y cuando el entorno le sea favorable (Yentzen, 2003).

En este sentido, ¿cómo afectará a la creatividad de las personas vivir en un contexto rural? A pesar de las barreras físicas que se encuentran en un entorno rural, se observa que existen personas con alta capacidad creativa. Puede ser que el espacio limite su desarrollo, pero la influencia en la creatividad es mucho mayor en cuanto a ambientes sociales que a ambientes físicos. Aunque no se disponga de infraestructura, tal y como se presenta en entornos urbanos, se encuentran individuos con iniciativa, inventiva, capaces de producir ideas generadoras. No es necesario invertir gran cantidad de dinero o recursos, se trata de organizar espacios creativos. Lo importante es crear ambientes psicológicos que establezcan relaciones significativas (Albano, 2010, citado en Bamford, 2012); un lugar donde el niño pueda experimentar, donde no tenga miedo al fracaso y donde pueda poner en práctica sus creaciones.

Hoy en día, hay una inquietud por el futuro del mundo rural, y se dirigen políticas e inversiones para su desarrollo. La cultura es una importante recurso para luchar con las limitaciones estructurales (Martín, 2000). La intervención pasa a ser un elemento fundamental para el desarrollo de los medios rurales, donde la cultura favorece actitudes positivas frente a los desafíos del futuro. La creatividad se convierte en un elemento clave para la construcción social de

la realidad no solo en el entorno rural sino en todos los contextos. La sociedad japonesa, es un claro ejemplo, donde ser creativo es una verdadera obligación.

2.5. Evaluación de la creatividad

Gardner (2001) define la creatividad como la capacidad de resolver problemas nuevos, excepcionales, y poco convencionales. Ésta no puede entenderse sin considerarse la trayectoria particular del individuo, el campo o área de conocimiento donde se manifiesta esa creatividad, y el diseño o valoración de un producto realmente novedoso.

En relación a las personas creativas, establece que los individuos no son creativos en todos los campos, cuestionando la idea subyacente de los test de creatividad (donde se establecen resultados para una creatividad global). Gardner expone que, al igual que existen ocho inteligencias, existen creatividades plurales, o lo que es lo mismo, diferentes campos creativos. En definitiva, si se evalúa la creatividad lingüística se debería determinar con una prueba de creatividad lingüística, si se mide la creatividad musical, tendría que realizarse a través de una prueba para la creatividad musical... En este sentido, no es posible valorar la creatividad musical con una prueba lingüística.

Ferrando et al. (2005) exponen diferentes hipótesis para cuantificar la creatividad global. Una de ellas, siguiendo la teoría de Gardner, consiste en hacer una media entre las creatividades de todas y cada una de las inteligencias múltiples. La realidad es que aún hoy en día, no se disponen de dichos test. Las pruebas actuales miden la creatividad verbal y gráfica.

Del Pozo (2005) define la inteligencia lingüística como la capacidad de manifestar los pensamientos en palabras de una manera efectiva. Constituye un instrumento esencial en la comunicación, la supervivencia y el desarrollo. En este sentido, Prieto et al. (2002) establecen que los niños con una alta capacidad lingüística se caracterizan por la comprensión del lenguaje, un dominio de la lectura, la precisión de la expresión oral y la expresión escrita así como la facilidad en el aprendizaje de otros idiomas. La creatividad lingüística supone utilizar un lenguaje creativo, inventar y desarrollar juegos de lenguaje, emplear la expresión oral y escrita de manera creativa así como realizar proyectos originales y novedosos. Los test de creatividad son utilizados por los departamentos de orientación, pero la realidad es que aunque se conciben como medida unitaria de ese constructo, únicamente evalúan los aspectos relativos a la creatividad lingüística. Por tanto, detectar alumnos creativos con las pruebas estandarizadas, es en definitiva identificar alumnos con una creatividad verbal.

3. MARCO METODOLÓGICO

3.1. Diseño

La investigación se organiza con un diseño no experimental. Se trata de un estudio descriptivo, que como su nombre indica, persigue describir un fenómeno a través del análisis, tanto en su estructura global como en las partes que lo constituyen, utilizando como herramienta la observación. En este caso el fenómeno a analizar es la creatividad en un ambiente concreto.

Se trata de un estudio de casos, dentro de un contexto rural determinado, donde se analiza a un grupo reducido de alumnos, considerados de una manera global, tratando de establecer conclusiones aplicables a la población a la que corresponden.

El estudio consta de tres fases:

- Fase descriptiva y documental.
- Fase de planteamiento, procesamiento y análisis de datos.
- Fase de mediación y propuesta de programa.

3.2. Variables medidas e instrumentos aplicados

Las variables medidas en esta investigación son la creatividad, la inteligencia, el nivel socioeconómico y la estimulación familiar (como variables independientes), y el rendimiento académico en la asignatura de Lengua (como variables dependientes).

3.2.1. Instrumentos

Los instrumentos utilizados para el estudio son:

- **Test de Inteligencia Creativa (CREA; Corbalán et al., 2003)**

El CREA es un instrumento que evalúa el nivel cognitivo de la inteligencia creativa, utilizando como procedimiento para su medida la capacidad del sujeto para formular preguntas a partir de una imagen gráfica (Ver Anexos I, II y III). Cada pregunta supone un esquema cognitivo, nacido de la interacción del estímulo (la imagen que ve), con la capacidad del sujeto de enlazar esa información con la que ya posee. La creatividad es asociada a la capacidad de generar múltiples soluciones. El test incluye dos láminas (A y B) para adolescentes y adultos, y una (C) para niños. Para el presente estudio se ha utilizado la lámina C, la cual permite evaluar la creatividad de niños de 6 años en adelante, cuya aplicación puede ser individual (de 6 a 9 años) o colectiva (a partir de 10 años).

Los criterios de interpretación y valoración de los resultados obtenidos en las diferentes pruebas, establecen tres grupos de sujetos en relación a los percentiles obtenidos, y como resultados posibles:

- PC de 1-25= baja creatividad
- PC de 26-74= creatividad media
- PC de 75-a 99= alta creatividad

El coeficiente de validez ha sido establecido en 0.88. Los resultados obtenidos, evidencian la utilidad del test como una medida de la creatividad, en alumnos de las primeras etapas educativas. En este mismo sentido, se emplea para identificar alumnos con necesidades educativas con alta dotación intelectual.

▪ **VALCREA- Valoración de la Creatividad (Del Caño, Elices, y Palazuelo, 2003).**

VALCREA es un cuestionario diseñado para la identificación de la creatividad como herramienta sencilla, que ayuda a los profesores a observar y valorar necesidades educativas de sus alumnos. Está tomado del programa para reconocer y diagnosticar a los alumnos superdotados, talentosos o de altas capacidades (programa de atención a la diversidad de la Junta de Castilla y León).

El cuestionario, que se representa en el Anexo IV de este trabajo, consta de 20 ítems que incluyen los siguientes campos:

- Originalidad (ítems del 1 al 8)
- Flexibilidad (ítems del 9 al 11)
- Fluidez (ítems del 12 al 16)
- Elaboración (ítems del 16 al 20)

El maestro contesta a cada ítem (valorando de 1 a 5 puntos), en qué medida es aplicable el enunciado en el sujeto, donde 1 es nada o casi nada y 5 es siempre o casi siempre.

Del análisis de los datos se obtienen diferentes categorizaciones:

- > 130 = Puntos fuertes (altamente creativo)
- 115 a 130 = Tendencia medio alta
- 85 a 114 = Creatividad media
- 70 a 84 = Tendencia medio baja
- < 70 = Puntos débiles (muy baja creatividad)

▪ **Test de Matrices Progresivas de Raven (Raven, Court, y Raven, 1996)**

El test de Raven es una herramienta utilizada para medir la inteligencia y la habilidad mental, a través de la comparación de formas y el razonamiento por analogías (Ver ejemplos en Anexos V, VI, VII y VIII). Su cuantificación no está relacionada con el factor cultural, por lo que se trata de un instrumento rápido para el diagnóstico de la inteligencia y la capacidad de razonamiento lógico. No mide la inteligencia general, pero sí que sirve de aproximación a la misma, no teniendo en cuenta otros factores como la comprensión verbal, la memoria y la velocidad de trabajo.

La tarea consiste en encontrar la pieza que falta en una serie de figuras que se van mostrando, analizando las figuras según las secuencias, y escogiendo la que completa la serie de las opciones que se presentan.

La fiabilidad del Raven se establece con la medida alfa del coeficiente Cronbrach en 0,96. Es por eso que en el estudio en cuestión, constituye una herramienta muy útil para identificar de una manera rápida y sencilla la inteligencia.

Su aplicación es posible desde los cuatro años de manera individual o colectiva. Para la investigación se han empleado las dos modalidades, la Escala de Color (de 4 a 9 años) y la Escala General (de 9 años en adelante). Del análisis y valoración de los resultados obtenidos se establecen siete grupos de sujetos en relación a los percentiles obtenidos, y como resultados posibles:

- PC 5, rango V = Deficiente
- PC 10, rango IV = Inferior al término medio
- PC 25, rango IV+ = Inferior al término medio
- PC 50, rango III = Término medio
- PC 75, rango II = Superior término medio
- PC 90, rango II+ = Superior término medio
- PC 95, rango I = Superior

3.2.2. Rendimiento académico

El rendimiento académico se manifiesta, según Jiménez (2007), mediante el nivel de conocimientos demostrados en un área o materias, comparado con los criterios para una edad y estándares determinados. En este sentido, el rendimiento académico es entendido a partir de su proceso de evaluación, por lo que se determina mediante las calificaciones establecidas por los profesores en el área de Lengua Castellana y Literatura, en el mismo momento evolutivo a la administración de las pruebas.

3.2.3. Cuestionarios

Para evaluar el contexto y la estimulación familiar, se entrevista a los padres y maestros. Éstos responden a una serie de cuestiones (Ver Anexo IX), que han sido extraídas de una escala para valorar el contexto familiar desde la perspectiva de los padres (Richaud y Bei, 2013). La interpretación de las respuestas a estas preguntas indica que, a un mayor número de respuestas positivas, se estima que los padres estimulan a sus hijos desde el contexto familiar.

Para establecer el nivel socioeconómico de la unidad familiar se han tomado los datos obtenidos de las entrevistas personales con los mismos (Ver Anexo IX)

3.3. Población y muestra

La población susceptible de estudio está constituida por los alumnos de Educación Primaria pertenecientes a un Colegio Rural Agrupado de las Hurdes, una comarca situada al norte de Extremadura. Históricamente ha sido un emplazamiento aislado de su entorno (rodeada de auténticas barreras naturales) y de difíciles condiciones económicas para sus habitantes.

El último informe de la OCDE, manifiesta la existencia de una relación entre la renta per cápita de las comunidades y el resultado en PISA: una mayor renta implica un resultado mejor, y una menor renta un resultado peor. La renta per cápita en Extremadura es la más baja de España, y en este entorno rural se acrecienta aun más esta situación.

El colegio acoge a los alumnos de más de diez alquerías que pertenecen a un mismo municipio, cuya principal característica es la dispersión demográfica. Dada la singularidad de la población y con objeto de favorecer la socialización de los niños, se optó en este centro por el desplazamiento de los escolares, en lugar de maestros itinerantes. En este sentido, el centro se convierte en algunos casos, en el único lugar donde el estudiante, se relaciona con otros de su misma edad, debido a la ausencia de niños en sus correspondientes alquerías.

La muestra seleccionada está compuesta por 52 alumnos que estudian Primaria en el centro, 28 niños y 24 niñas, distribuidos de la siguiente manera:

- 5 alumnos de primero (3 niños y 2 niñas).
- 9 alumnos de segundo (5 niños y 4 niñas).
- 13 alumnos de tercero (4 niños y 9 niñas).
- 6 alumnos de cuarto (5 niños y 1 niña).
- 13 alumnos de quinto (8 niños y 5 niñas).
- 6 alumnos de sexto (3 niños y 3 niñas).

El centro cuenta con cinco líneas en Primaria, una de las cuales es multinivel. En la Tabla 6 se presentan los porcentajes de alumnos por curso.

Tabla 6. *Porcentajes de alumnos que cursan primaria*

Curso	Frecuencia	Porcentaje %
1	5	9,6 %
2	9	17,3 %
3	13	25 %
4	6	11,5 %
5	13	25 %
6	6	11,5 %

3.4. Procedimientos

En primer lugar, se realiza una entrevista con el equipo directivo y los docentes del centro para solicitar permiso, explicar los objetivos del estudio y buscar su colaboración.

Seguidamente se analizan y estudian los instrumentos de evaluación a utilizar (CREA, Test de Raven, VALCREA y cuestionario de padres), para garantizar la correcta administración de los mismos.

A continuación se entregan los cuestionarios a los tutores de los alumnos para su cumplimentación. Se favorece un ambiente distendido y sereno para la correcta administración de las pruebas, se definen las instrucciones de manera clara y precisa, y se aplican las pruebas.

Los alumnos de cuarto en adelante realizan las pruebas de manera colectiva, primero el CREA que lleva unos diez minutos, y luego tras un descanso breve, el Test de Raven (Escala General). Cada alumno dispone del material correspondiente (cuaderno y hoja de resultados individuales).

Los alumnos de primero a tercero realizan las pruebas de manera verbal e individual. Se administra primero el test CREA. Se le presenta la lámina al alumno y éste enumera las cuestiones, anotándose cada una de las respuestas del niño. Se establece un descanso breve, creando un ambiente distendido. Posteriormente, se suministra el Test de Raven (Escala de Color) en formato digital, registrando el examinador en la hoja de resultados cada una de las respuestas.

Finalmente, se recogen los cuestionarios entregados a los profesores, los cuales también proporcionan las calificaciones obtenidas por los alumnos en el área de Lengua Castellana y Literatura. Una vez obtenidos todos los datos, se comienza el análisis de los mismos.

3.5. Análisis de los datos

El programa estadístico utilizado para el análisis es Microsoft Office Excell 2007 con el complemento EZAnalyze3. Se realizan análisis descriptivos de las variables, examinando las medidas de tendencia central (media, mediana, moda, desviación típica y valores mínimos y máximos). Para el estudio de las relaciones entre las variables se llevan a cabo análisis de correlaciones.

3.5.1. Resultados de las pruebas

A continuación, se exponen los resultados obtenidos en los análisis. En concreto, en la Tabla 7 se recogen los percentiles de Inteligencia y Creatividad en función de los datos del CREA, lo que nos permite conocer cuáles son los valores medios de la Inteligencia ($M = 55,01$) y de la Creatividad ($M = 64,00$) en el colegio.

Tabla 7. Datos descriptivos de la Inteligencia general y la Creatividad

	INTELIGENCIA	CREATIVIDAD
N Alumnos:	52	52
Media:	55,09	64,00
Mediana:	50,00	65,00
Moda:	50,00	80,00
Desviación típica:	20,56	17,80
Valor Mínimo:	10,00	25,00
Valor Máximo:	90,00	98,00

El valor máximo de creatividad es 98 (alumno de segundo de primaria) y el más bajo es 25 (en sexto de primaria). En la Figura 2, se observa como los resultados en creatividad van decreciendo a lo largo de la etapa, pasando de medias altas en primero y segundo, a creatividades cada vez más bajas en cursos superiores.

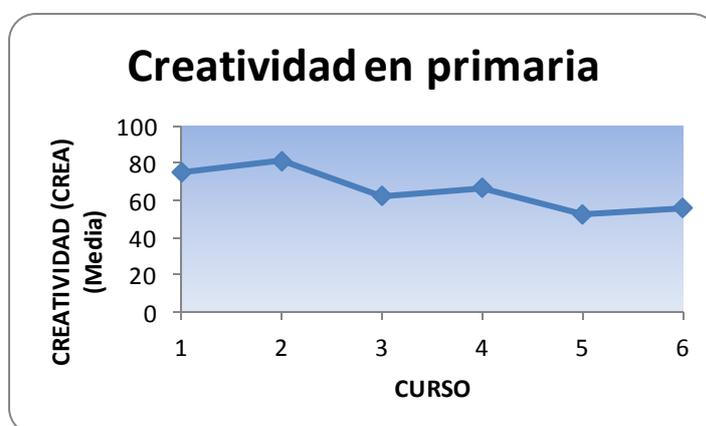


Figura 2. Evolución de la creatividad a lo largo de la etapa primaria

En cuanto a los datos referentes al sexo, que podemos ver representados en la Figura 3, los chicos presentan una creatividad más alta que las chicas. Sin embargo, las medias se encuentran entre los percentiles 60 y 66, considerados ambos dentro de la creatividad normal.

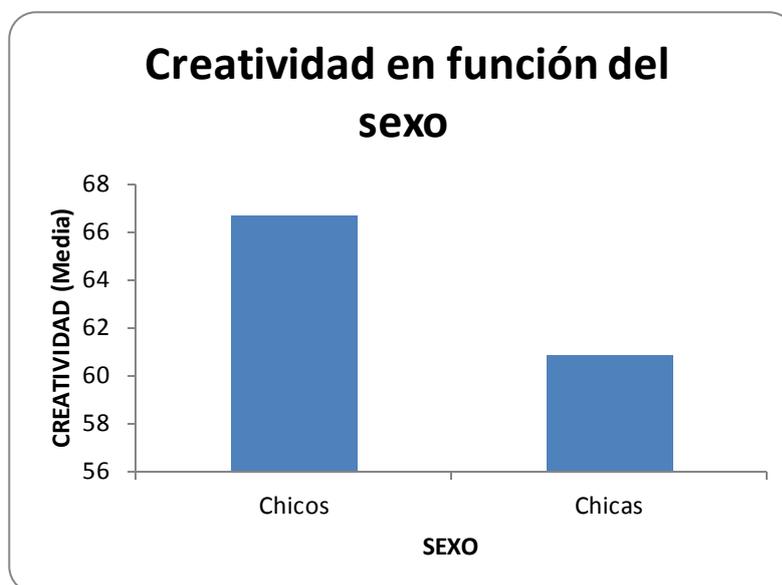


Figura 3. Creatividad en relación con el sexo.

3.5.2. Estudio de las variables

En la revisión de las variables sujetas de estudio se obtienen los resultados descriptivos que vamos a indicar a continuación.

- **Creatividad.**

Los datos descriptivos (frecuencias y porcentajes) de las dos medidas de creatividad se presentan en la Tabla 8. Como puede observarse ambas medidas muestran datos muy similares.

Tabla 8. Frecuencias y porcentajes de creatividad

CREATIVIDAD (CREA)		
	Frecuencia	Porcentajes
Media	33	63,5%
Alta	19	36,5%
CREATIVIDAD (VALCREA)		
	Frecuencia	Porcentajes
Baja	4	7,7%
Tendencia media baja	14	26,9%
Media	19	36,5%
Tendencia media alta	15	28,8%

La diferencia se encuentra en la cuantificación de los percentiles: el test CREA desglosa la creatividad en tres rangos, mientras que el cuestionario VALCREA la descompone en cinco categorías. En la Figura 4, se **exponen** los porcentajes de creatividad según el Test CREA.

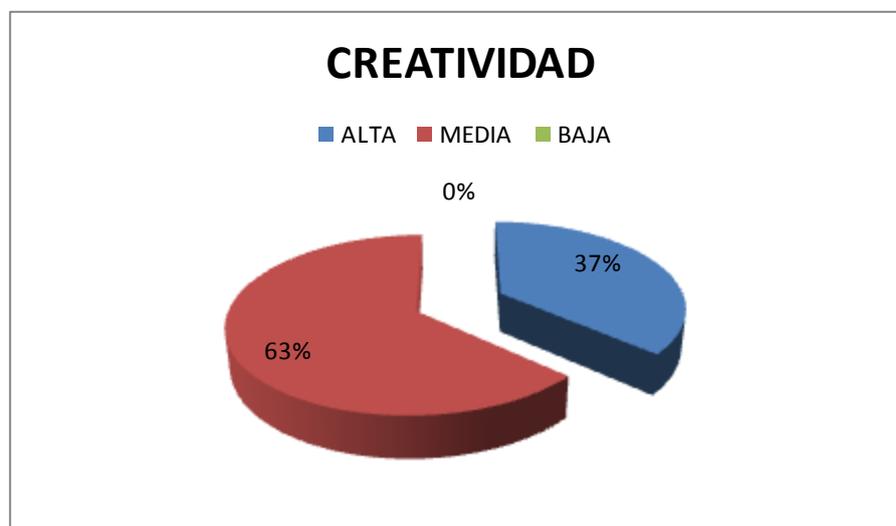


Figura 4. Porcentajes de creatividad evaluada mediante el Test CREA

Los resultados obtenidos confirman la hipótesis 1, por lo que es posible, por tanto, afirmar que en un entorno rural también hay alumnos con alta creatividad.

▪ **Inteligencia**

Los datos obtenidos de la capacidad de razonamiento lógico se expresan en porcentajes, cuya distribución se muestra en la Figura 5. Es importante aclarar que con esta prueba no se mide la inteligencia general, sino que se evalúa la capacidad intelectual que no está influenciada por el contexto.

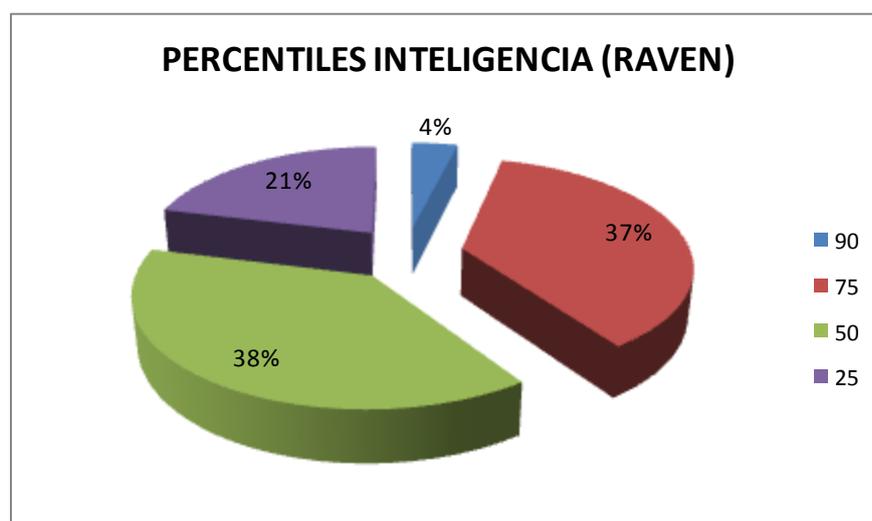


Figura 5. Porcentajes de Inteligencia (Raven)

▪ **Rendimiento**

En la Figura 5 se desglosan los porcentajes de las calificaciones obtenidas por los alumnos. Como ya hemos descrito en el apartado instrumentos, dichas calificaciones se evalúan con: Sobresaliente (SB); Notable (NB); Bien (BI); Suficiente (SUF); e Insuficiente (IN).

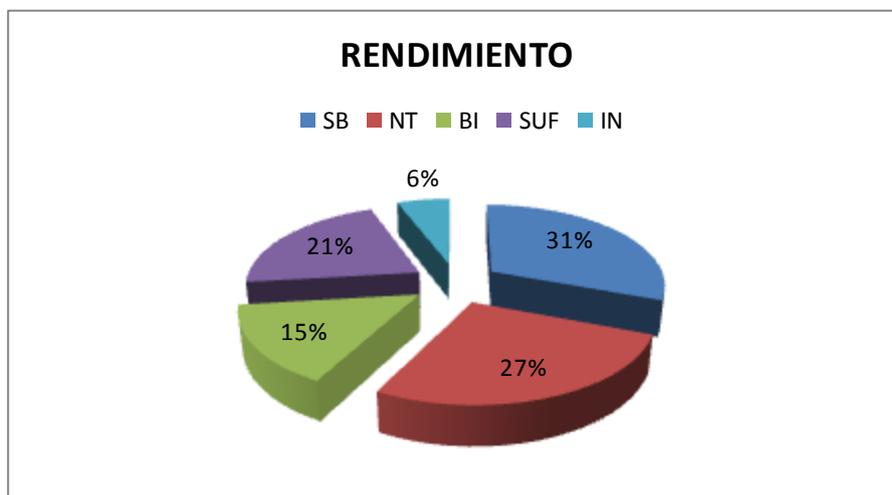


Figura 6. Calificaciones en el área de Lengua

▪ **Nivel socioeconómico**

Teniendo en cuenta que la clase media se sitúa entre el 70% y 150% de la media de ingresos del país, no se han calculado los datos de estratificación cuantificando la renta per cápita, sino la media de ingresos. Los niveles socioeconómicos se han valorado en función de la información proporcionada por las familias sobre sus ingresos brutos anuales (nivel socioeconómico bajo si los ingresos brutos anuales de la unidad familiar no superan los 10.000 euros; nivel medio si los ingresos se sitúan entre 10.000 y 60.000 euros). En la Figura 7 se presenta los porcentajes de distribución según el nivel socioeconómico de las familias participantes.

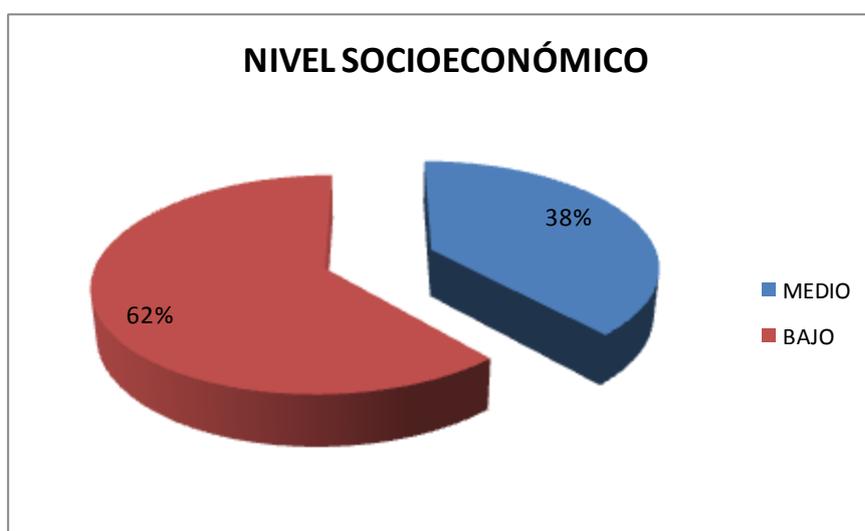


Figura 7. Datos socioeconómicos de las familias

- **Implicación familiar**

Para el análisis de la estimulación escolar desde el ambiente familiar, se realiza una encuesta de siete ítems que se puntúan, sí o no. Al ser un número impar los resultados totales reflejan el dato de mayoría de ítems. En el Figura 8, se observa el número elevado de familias que no estimulan a sus hijos.



Figura 8. Estimulación del entorno familiar

3.5.3. Correlación de las variables

A continuación se muestran las relaciones que se establecen entre las diferentes variables:

- **Creatividad (CREA) – Creatividad (VALCREA)**

La diferencia en relación a la cuantificación de las dos evaluaciones de la creatividad, se encuentra, en primer lugar, en el tipo de cuestionario. El cuestionario VALCREA es un cuestionario que cumplimenta el profesor desde su propia visión del alumno, mientras que el CREA mide la creatividad como tal, aun desconociendo al niño.

Si se equiparan las categorías del cuestionario VALCREA (con un desglose más amplio: 5 tipos de creatividad) a las del CREA (únicamente tres tipos). Se obtiene que las dos medidas están relacionadas significativamente y aportan datos muy similares (el coeficiente de Pearson = 0,675; $p = 0,00$), donde 1 es creatividad baja, 2 media y 3 alta (Ver Figura 9).

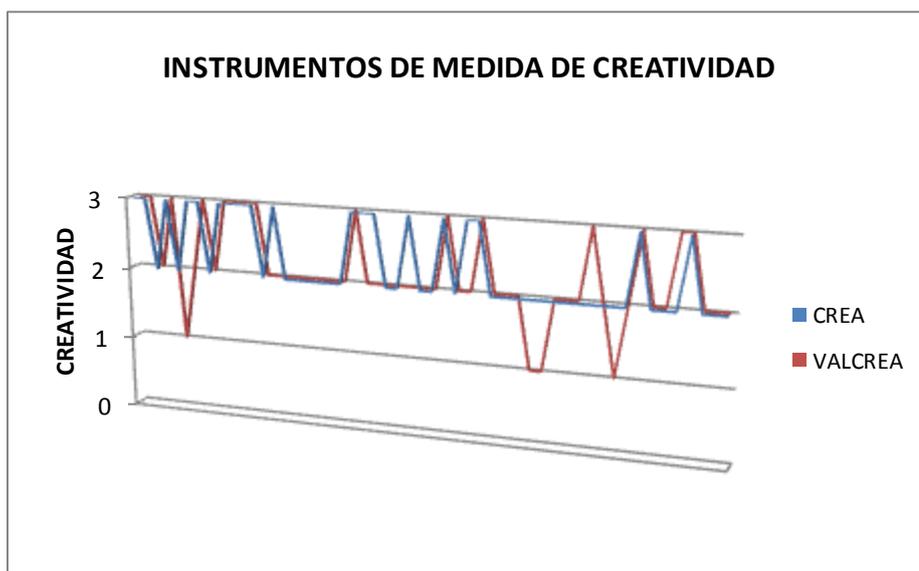


Figura 9. Comparativa entre los resultados CREA – VALCREA

Estos resultados indican que se confirma la hipótesis 2, pues el maestro identifica en la mayoría de los casos a los alumnos creativos.

▪ **Creatividad – Inteligencia**

En la Figura 10, se observa las relaciones entre los percentiles de inteligencia y creatividad. Se establece una relación significativa entre ambas variables.

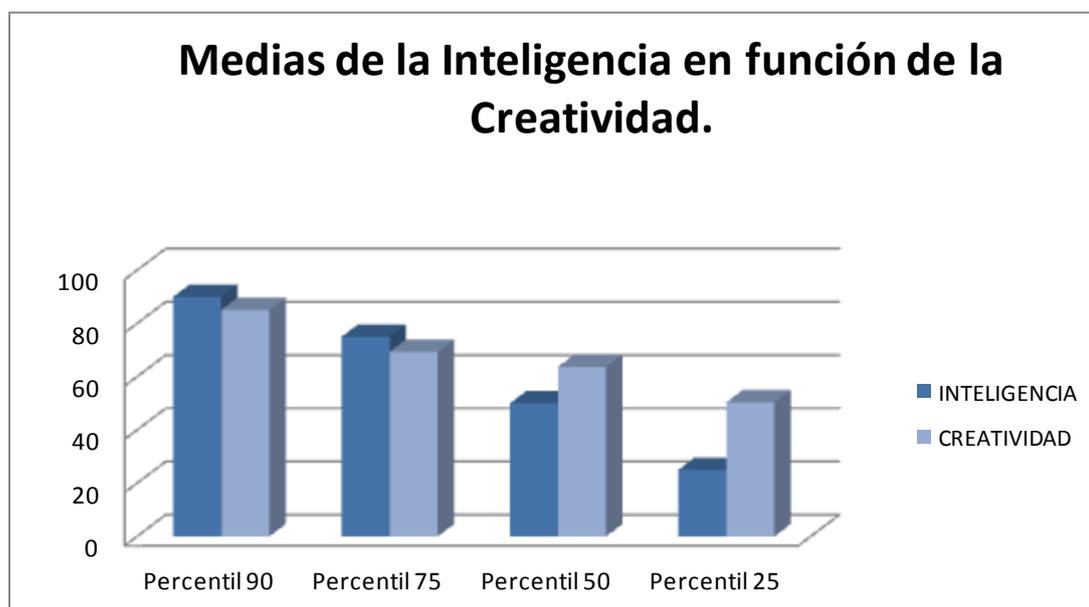


Figura 10. Percentiles de Inteligencia y de Creatividad

Comparando percentiles, un percentil 90 de inteligencia sí obtiene una creatividad alta (> 75), pero ya el resto de percentiles de inteligencia se corresponden con valores medios de creatividad. En la Figura 11, se representan los datos estadísticos correspondientes a la correlación de ambas variables.

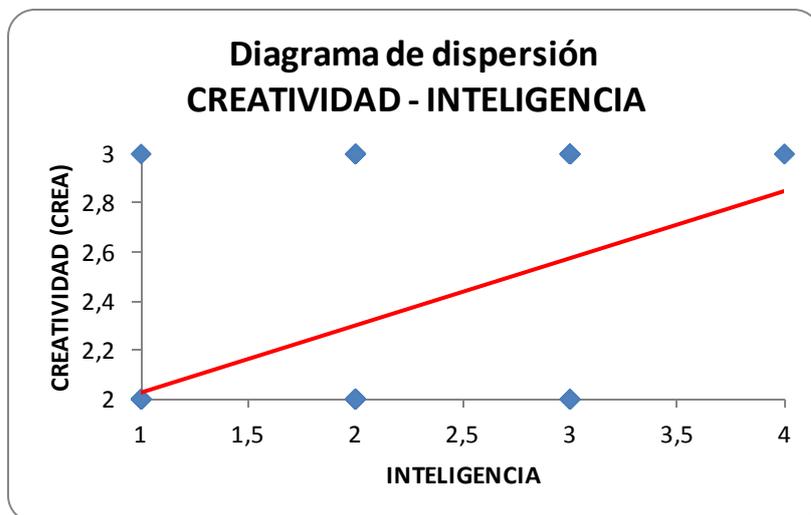


Figura 11. Correlación Creatividad – Inteligencia

En este caso, no se confirma la hipótesis 3, al encontrar sujetos altamente creativos con percentiles normales de inteligencia. Aun así, los datos del análisis de correlación nos permiten señalar que haya una relación positiva y significativa entre creatividad e inteligencia (correlación de Pearson = 0,467; $p = 0,00$), es decir, una mayor creatividad se asocia con una mayor inteligencia, y viceversa.

▪ Creatividad- Rendimiento

En la Figura 12 se muestra el rendimiento académico de los alumnos en lengua y su relación con la creatividad.

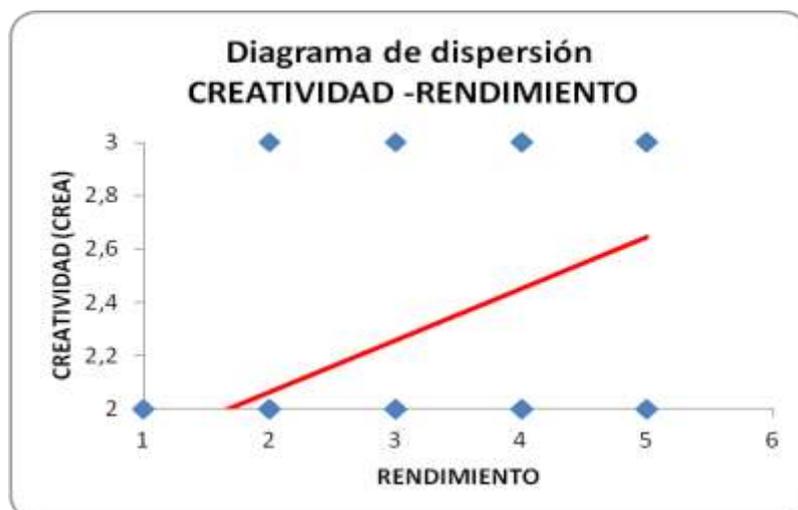


Figura 12. Correlación Creatividad - Rendimiento

Las relaciones entre creatividad y rendimiento también son significativas. Se confirma la hipótesis 4, que indicaba que un mayor rendimiento se asociaba con una mayor creatividad. El

coeficiente de Pearson es 0,513 ($p = 0,00$), indicando una relación estadísticamente significativa entre ambas variables.

▪ **Creatividad – Nivel socioeconómico**

La relación entre creatividad del alumno y el nivel socioeconómico de la familia no ha resultado ser estadísticamente significativa (coeficiente de Pearson = $-0,254$; $p = 0,70 > 0,05$). Por ello, la hipótesis 5, que planteaba que el nivel socioeconómico de la familia influye en el desarrollo de la creatividad, no ha sido confirmada. En la Figura 13 se presenta el diagrama de dispersión, donde 1 equivale a nivel socioeconómico medio y 2 a nivel bajo

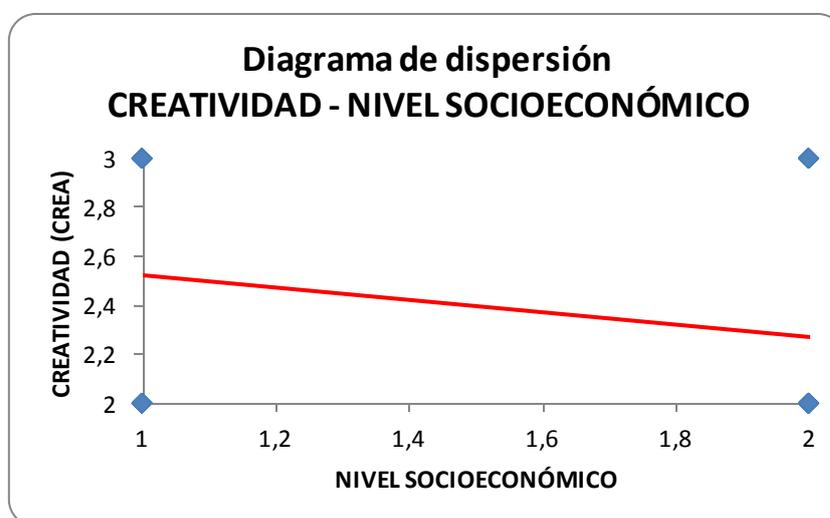


Figura 13. Correlación Creatividad – Nivel socioeconómico

▪ **Creatividad – Estimulación familiar**

Los resultados obtenidos tras el análisis nos permiten señalar que en nuestra muestra hay una correspondencia entre la creatividad que muestran los hijos y la implicación de la familia (coeficiente Pearson $-0,487$; $p = 0,00$), reafirmando la hipótesis 6. En la Figura 14 se observa que hay una correlación positiva y que a medida que disminuye la creatividad, disminuye la estimulación (1 se corresponde con las familias que más se implican y 2 con las familias que no se implican en el aprendizaje).

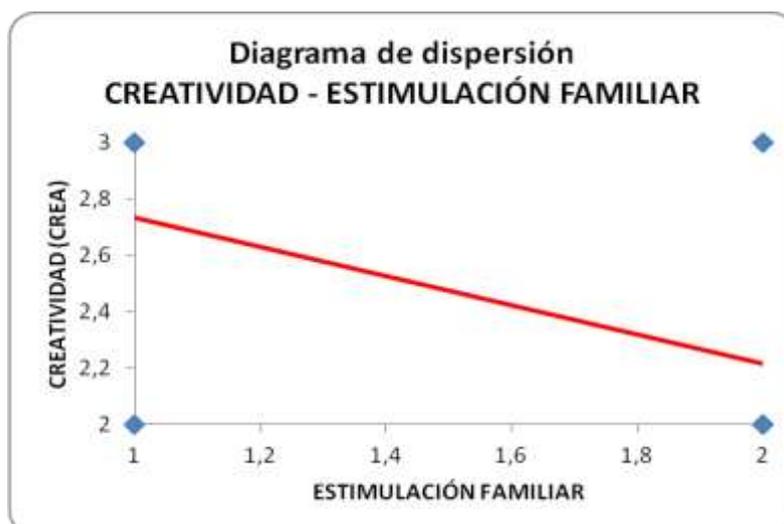


Figura 14. Correspondencia Creatividad – Estimulación familiar

Los resultados obtenidos de todos estos análisis nos permiten señalar que la creatividad es posible en el entorno rural, la cual está relacionada directamente con la inteligencia, con el rendimiento y con la estimulación de los padres.

En función del cambio que se produce en la creatividad a partir de segundo ciclo, se plantea en el presente estudio un programa de intervención para el desarrollo de la misma en tercero de primaria, de cara a una posible ampliación al resto de grupos.

4. PROGRAMA DE INTERVENCIÓN NEUROPSICOLÓGICA

4.1. Presentación

La rigidez del sistema educativo, donde predomina el pensamiento lógico y convergente, la predisposición a los problemas definidos y la obsesión por los resultados académicos, no benefician el desarrollo de la creatividad.

Los últimos avances en neuropsicología analizan la posibilidad de entrenar la creatividad. Autores como Amabile (1983) o Sternberg y Lubart (1996) abalan esta posibilidad. En la actualidad existen programas y métodos orientados a favorecer el pensamiento creativo, cuyo objetivo es enseñar estrategias para resolver problemas que demandan soluciones inusuales.

Como consecuencia de los resultados del presente estudio, y con la intención de ofrecer una continuidad en el desarrollo de la creatividad del niño, se plantea un programa de intervención en el contexto escolar.

4.2. Objetivos

En el presente trabajo ha quedado reflejada la importancia del contexto en las manifestaciones creativas. Factores como los intereses, las habilidades, los valores, las opiniones, los hábitos, los conocimientos y la inteligencia condicionan su perfeccionamiento. Es por eso que los objetivos del programa son **ofrecer las oportunidades educativas para desarrollar la creatividad en el entorno escolar y estimular a las familias para que se impliquen en el proceso educativo**, teniendo en cuenta las circunstancias de los alumnos y los factores que la posibilitan.

A la consecución de dichos objetivos, se contribuye desde el área de Lengua Castellana y Literatura mediante el logro de sus objetivos específicos:

- Establecer las condiciones motivacionales necesarias para la creatividad.
- Estimular la confianza.
- Propiciar oportunidades para el aprendizaje por descubrimiento.
- Posibilitar experiencias para el desarrollo del pensamiento divergente.
- Favorecer la metacognición.
- Ofrecer estrategias que facilitan la actuación creativa.
- Fomentar la implicación de la familia dedicándole tiempo a investigar y jugar con sus hijos, respondiendo con naturalidad a sus preguntas y ayudándoles en la planificación de proyectos y tareas.

4.3. Metodología

La metodología a la hora de abordar los contenidos estará orientada para que los alumnos adquieran el mayor protagonismo posible en su propio proceso de aprendizaje. Es importante:

- *Crear un clima de cooperación:* jugando un papel fundamental las normas de convivencia.
- El desarrollo de actividades estará sujeto a los conocimientos previos. Se priorizarán en las siguientes líneas de actuación en función de las necesidades pedagógicas del momento.
- *Incentivar un aprendizaje secuencial y ordenado* sobre un aprendizaje memorístico y “condenado al olvido”. Para ello se establecerá en la medida de lo posible la relación entre los aprendizajes y su aplicación.
- *Favorecer el pensamiento divergente:* requiriendo tanto razonamientos deductivos como inductivos.
- *Combinar diferentes métodos docentes:* para dinamizar el proceso de enseñanza y hacer hincapié en la contribución de diferentes competencias básicas. Una metodología globalizadora, consistente en partir de la forma de captación de la realidad de los alumnos y

establecer relaciones sustantivas con los aprendizajes. La metodología globalizadora implica organizar los contenidos de manera completa, en torno a núcleos o ejes globalizadores y aunque se parta del área de Lengua se trabajen todas las áreas.

- *Favorecer la competencia social y el respeto mutuo.* Para ello se llevarán a cabo agrupamientos lo más heterogéneos posibles.
- *Promover la actividad del alumno:* las actividades diseñadas tendrán una finalidad reflexiva y no meramente activa, es decir que el alumno reflexione mentalmente sobre la actividad realizada.
- *Favorecer el aprendizaje por descubrimiento:* a fin de desarrollar la capacidad de aprender a aprender y la autonomía personal, en este sentido juegan un papel fundamental el empleo de las Tics (competencia digital y para el tratamiento de la información), y la biblioteca del centro (fomento de la lectura).
- *Dotar a la enseñanza de un carácter lúdico:* ya que las actividades realizadas en forma de juego, potencian el interés del niño hacia la realización de dichas actividades, y muy importante, contribuyen a la construcción de aprendizajes significativos.

La práctica de todos estos aspectos se hace realidad con el método de aprendizaje por proyectos, donde los estudiantes tienen responsabilidades y autonomía en los temas a desarrollar, se trabaja en grupos y se utilizan diferentes recursos. Para ello se seguirán los siguientes pasos:

- *Presentación un proyecto inicial* donde se expone el problema, favoreciendo la motivación y la implicación de los alumnos en el proyecto.
- *Planificación del trabajo a seguir* que conlleva por un lado la búsqueda de información así como un depósito o almacenaje de la misma.
- *Seguimiento de las actividades y de la consecución de metas* (por parte de los alumnos y por parte del profesor) valorando la novedad de la respuesta y si la respuesta es apropiada, así como la toma de decisiones.
- *Presentación y exposición* de los trabajos resultantes.
- *Conclusiones*, señalando el profesor los aspectos susceptibles de mejora así como propuestas futuras.

Se parte de un **proyecto general “Elaborar un mapa del tesoro codificando la búsqueda”**. Cada dos semanas se elabora una prueba diferente (pequeños proyectos) hasta un total de ocho tareas.

Se implicará a las familias dando una serie de recomendaciones para que participen en el proyecto, siendo flexibles y respetuosos con el trabajo de sus hijos, fomentando la búsqueda de información y aportando ideas para la realización de cada una de las pruebas.

El agrupamiento se llevará a cabo de manera que al finalizar el proyecto se haya dado una interacción entre todos los alumnos. Se divide la clase en dos equipos de cuatro alumnos y uno de cinco, modificando los equipos en cada tarea (cada dos semanas).

4.4. Actividades

Las anteriores líneas metodológicas se concretan en torno a diferentes tipos de actividades para favorecer el desarrollo de las competencias básicas, que se describen a continuación:

Tarea 1: Presentación del proyecto general al que hemos llamado “La búsqueda del tesoro”.

a) El maestro muestra en primer lugar, para motivar a los alumnos, una imagen de un mapa del tesoro como el de la Figura 15.

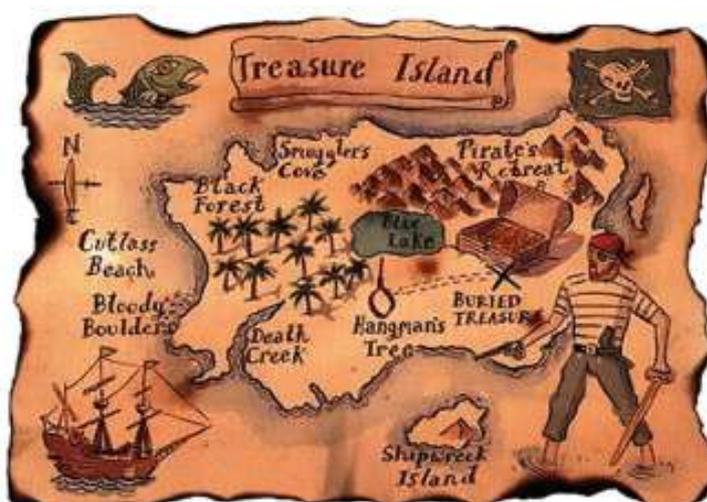


Figura 15. Ejemplo de un mapa del tesoro (Tomada de <http://www.grupopreludio.com/servicios/fabrica-de-travesuras/búsqueda-del-tesoro/>)

En gran grupo, se pide que hagan conjeturas sobre la imagen que ven, (al igual que han hecho con el CREA pero sin formular preguntas). Se les informa de que únicamente se fijen en los detalles y en una posible historia, así como que elaboren hipótesis sobre qué trata el trabajo.

b) Se presenta el proyecto en el cual se va a elaborar un mapa del tesoro así como todas las pistas y pruebas para llegar a conseguirlo.

c) Esta primera tarea consiste en elaborar la historia que precede al mapa. Se establecen los grupos de trabajo y se les pide que decidan:

- El tesoro
- Personajes que intervienen en la historia.
- Dónde sucede la historia (lugar y época)
- Cómo llegó a esconderse el tesoro.
- Por qué el tesoro está escondido.

d) Una vez que hayan llegado a un acuerdo sobre todos los puntos anteriores deberán redactar un cuento que explique todo lo anterior pero sin finalizar la historia.

La temporalización es de dos semanas.

El número de sesiones es de 1 sesión a la semana (en la clase de lengua), la segunda de las cuales será la exposición de la tarea. Trabajaran también 15 minutos diarios, para la preparación y seguimiento en grupo de la tarea. Para optimizar su labor en el colegio, se les alienta para implicar a la familia dedicando tiempo en casa.

Tarea 2: Elaboración de la prueba de música

Se les propone que elaboren la primera prueba que tiene relación con el área de música.

Deben cifrar los ocho primeros compases de una partitura de su nivel educativo. Para ello codifican el nombre de la nota y su duración, ocultando el nombre de la nota en un verso (incluyendo su nombre en la sílaba de una palabra) y la duración dibujando la imagen de la figura musical al final del verso. En la Figura 16 se presenta un ejemplo de partitura.



Figura 16. Ejemplo de partitura a codificar (Tomada de http://www.doslourdes.net/partitura_mi_barba.htm)

Para indicar si la nota es aguda o grave, colocamos las figuras de la siguiente manera (plica arriba = nota grave, plica abajo = nota aguda)

Por ejemplo, en la figura 7 se muestra una posible partitura a codificar. Si la primera nota es Sol, se codifica el primer verso con una palabra que contenga la sílaba sol, seguida por la figura que indica la duración de Sol que en este caso es una negra (sol grave y por tanto plica arriba). Si la segunda nota es Do', un verso que contenga la sílaba Do y la figura es una blanca, nota aguda por tanto, la plica abajo quedando de la siguiente manera:

- Verso 1: El sol es mi guía 
- Verso 2: En domingo sale mi barco 

Y así sucesivamente hasta completar la codificación de la partitura.

- a) Cada grupo selecciona una partitura.
- b) Elaboran la poesía.
- c) Una vez elaborada la poesía deben crear la pista de música. Para ello inventarán:
 - El título de la pista.
 - Una hoja con la disposición de la Figura 17: Arriba la redacción de la prueba, en medio la redacción de la poesía y abajo un pentagrama vacío.

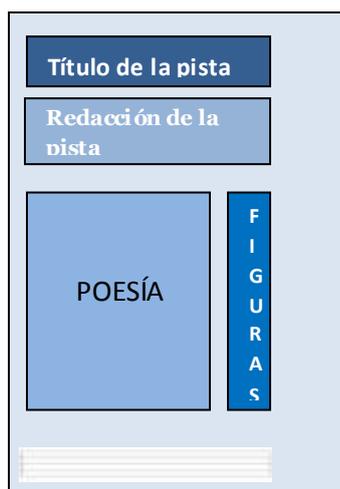


Figura 17 Disposición pista de música.

Es muy importante que la figura musical (que conlleva la duración de la nota) esté a la misma altura del verso donde se encuentre el nombre de la nota.

- d) Redactarán la pista uno donde se especifique:
 - Debe encontrar la canción oculta en el poema.
 - En cada verso se encuentra una nota
 - Se reescriba la canción en la partitura de abajo

La temporalización es de dos semanas. En la clase de lengua se realizan 2 sesiones completas, la segunda de las cuales será la exposición de la tarea (1 cada semana). Cada día, se emplearán los últimos 10 minutos de la clase de Lengua, para la preparación y seguimiento en grupos de la tarea. Realizarán otra sesión (únicamente la primera semana) con el profesor de música. En total tres sesiones completas más los diez minutos diarios.

Tarea 3: Elaboración de la prueba de inglés

La prueba consiste en confeccionar diez cartas similares a las cartas del juego Tabú (o palabras prohibidas).

- a) Se les pide que seleccionen diez palabras en inglés (del vocabulario que estén dando en ese momento).
- b) Para ello cada grupo juega a un juego de fluidez verbal. En el tiempo de un minuto deben decir todas las palabras en español, que le sugieran una de las palabras en inglés seleccionadas. Por ejemplo si la palabra es book, deben decir en español y durante un minuto todas las palabras que le sugieran libro:

Cuento, historia, escuela, biblioteca, librería, leer, páginas, autor, colegio, etc.

El resto de compañeros irán apuntando todas las respuestas, elaborando diez listas por cada niño. Es conveniente que se alternen los niños en los juegos de fluidez.

- c) Una vez que tengan las listas, buscarán las cinco palabras que más se repitan, las cuales serán las palabras prohibidas. A esta lista de cinco hay que sumarle la palabra traducida en español, obteniendo en total seis palabras prohibidas.
- d) Elaboran las diez tarjetas con la palabra en inglés arriba y las 6 palabras prohibidas en español abajo.
- e) Redactan la pista especificando:
 - De qué trata la prueba
 - El tiempo que disponen para adivinar las palabras (que debe decir en inglés).
 - El número de palabras seguidas que deben adivinar (no más de cuatro).
 - Lo que ocurre si no adivinan ese número seguido (por ejemplo que el tesoro desaparezca, o que vuelvan a hacer la prueba otra vez con otras cartas, o que se sitúen en la pista anterior, etc.)

La temporalización es de dos semanas: 2 sesiones completas de lengua (1 cada semana) y 1 sesión de inglés (solo la primera semana). A esto se le debe añadir los últimos diez minutos diarios de la clase de lengua para el seguimiento de la tarea.

Tarea 4: Elaboración de la prueba de conocimiento del medio.

En esta tarea se realizan dos tipos de actividades creativas: primero una propuesta de actividad entre diferentes opciones y después la realización de una actividad con condiciones.

1. Se propone que investiguen sobre alguno de los contenidos de conocimiento del medio de este curso: inventos, animales, el espacio, etc. Se deja que libremente elijan el tema.
 - a) Por grupos se selecciona un tema.
 - b) Dentro del tema cada miembro del grupo investiga sobre algo concreto de ese tema, por ejemplo: si es el tema seleccionado es inventos, las opciones posibles podrían ser:
 - 1.º alumno: teléfono
 - 2.º alumno: la pólvora
 - 3.º alumno: el papel
 - 4.º alumno: el pararrayos

Cada grupo decide qué tema quieren investigar, y cada niño dentro de ese tema, qué contenido de ese tema.

- c) Exponen en grupo sus investigaciones.
2. Se le propone elaborar la pista de conocimiento del medio:
 - a) Eligen de las investigaciones la que más les atraiga, la más original, o simplemente la que más les guste. Seleccionan un título, por ejemplo del caso anterior “Benjamín Franklin” que inventó el pararrayos. Esa será la solución de la pista.
 - b) Redactan la prueba con la investigación completa sin decir la solución y con la condición de que nunca utilicen la letra “M” (en eso consiste la actividad con condiciones). En el ejemplo anterior hablan de toda la investigación del pararrayos sin utilizar la letra “M” y estableciendo pistas para que adivinen que la solución es Benjamín Franklin.
 - c) Se cuentan las letras de la solución y se pone una línea por cada letra.
 - d) Se confecciona la pista tal y como se muestra en la Figura 18: Título arriba, la redacción de la investigación con las pistas de la solución en medio y las líneas con tantas letras como tenga la solución abajo.

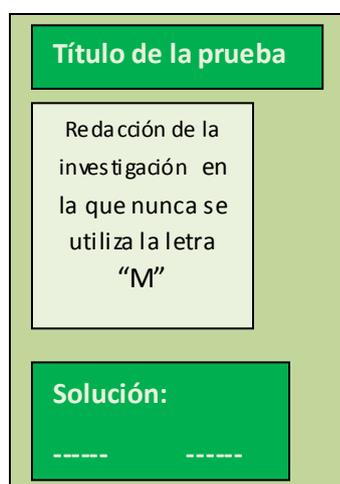


Figura 18. Distribución de la pista de conocimiento del medio.

La temporalización es de dos semanas y se realiza de manera idéntica a la tarea anterior. Únicamente se cambia la sesión de inglés por una sesión en conocimiento del medio.

Tarea 5: Continuación del cuento (Lengua)

La actividad consiste en elaborar un libro juego, es decir continuamos la historia por donde la habíamos dejado en la tarea 1, y elaboramos tres posibles finales.

- a) Se les pide que investiguen qué es un libro juego.
- b) Se exponen los trabajos.
- c) Reanudan la historia para que el lector (del cuento) decida entre tres posibles caminos u opciones.
- d) Se les pide que elaboren tres posibles finales con estas condiciones:
 - Les lleve directamente al tesoro saltándose las pruebas 5 y 6.
 - Continúen con la prueba 5.
 - Tengan que volver a empezar con otra prueba 1.

La temporalización es de dos semanas, con una distribución de 3 sesiones completas en el área de lengua:

- 1ª semana: 2 sesiones completas y 15 minutos el resto de días.
- 2ª semana: 15 minutos diarios para el seguimiento de la tarea y una sesión completa el último día para su exposición.

Tarea 6: Elaboración prueba de matemáticas.

La tarea consiste en codificar un problema matemático de soluciones divergentes. Para ello se seguirán las siguientes orientaciones:

- a) Se les presenta qué es un problema de soluciones divergentes, como por ejemplo:
 - En un partido de fútbol se han marcado 7 goles ¿Cuál ha sido el resultado?
 - En mi bolsillo tengo tres monedas ¿Cuánto dinero tengo?
 - ¿Qué hora es si las agujas del reloj forman un ángulo agudo?

Se les pide que resuelvan los problemas

- b) Cada grupo debe inventar un problema de soluciones divergentes en función de los contenidos de matemáticas del curso. Hay problemas como el de las monedas que suponen muchas soluciones, por lo que los alumnos debatirán y seleccionarán el número de soluciones que va a tener su problema.

- c) Una vez que tengan el problema y el número de soluciones, codificarán el problema con una cifra Ottendorf (código compuesto por tres números) donde:
- El primer número es la página del documento en el cual van a buscar
 - El segundo número es la línea o renglón de la página.
 - El tercero es la letra a utilizar contando de izquierda a derecha.

Por ejemplo:

67-24-11 => Página 67, línea 24 y letra 11.

Para codificar:

- 1.º Se selecciona el libro en el cual se van a buscar las letras.
- 2.º Se codifican las letras de una a una.

En el ejemplo anterior:

“En un partido de fútbol se han marcado 7 goles ¿Cuál ha sido el resultado?” => 57 letras

Se codifican las 57 letras y se hace de la siguiente manera por ejemplo:

E=> 45-5-56

N=>12-24-68

U=> 5-56-22

N=> 12-56-5

- d) Se elabora la prueba siguiendo el esquema de la Figura 19.



Figura 19. Disposición de la pista de matemáticas.

- Para ello acuerdan el nombre de la prueba de matemáticas.

- Elaboran la redacción de la pista donde se especifique la tarea: resolver el problema oculto con una cifra Ottendorf y con qué libro decodificar las cifras.
- En la decodificación deben dibujar tantas líneas como letras tenga el problema, dejando separación entre cada palabra (las líneas de cada palabra) e incluyendo los puntos, interrogaciones o signos de la redacción del problema.
- Escriben el número de soluciones al problema divergente que han acordado anteriormente (por ejemplo si son siete, siete números con los espacios para escribir las soluciones).

La temporalización es de dos semanas, 10 minutos diarios en el área de lengua para revisión de las tareas y dos sesiones completas en las áreas de lengua y matemáticas (una cada semana). Como siempre en la segunda sesión de lengua exponen las tareas.

Tarea 7: Elaboración prueba de Educación Física

Esta tarea consiste en elaborar las pistas para encontrar el tesoro. Los alumnos deben escoger varios patrones básicos de movimiento de la siguiente clasificación:

- A: Andar, correr, saltar, deslizarse, rodar y trepar.
- B: Balancear, inclinar, girar, doblar y estirar.
- C: lanzar, atrapar, golpear, patear, empujar y levantar.

Deben seleccionar al menos un movimiento de cada categoría, pudiendo incluir cuantos movimientos quieran.

- a) Una vez mostrada la clasificación anterior se les pide a los alumnos que establezcan:
 - El punto de partida.
 - Los patrones de movimiento (los seleccionen).
 - El número de veces que realicen ese patrón.
 - Cómo realizarlo, por ejemplo: si es lanzar, podría ser lanzar tres pelotas y que cruce la línea de medio campo de la pista de fútbol, etc.
 - El orden en que deben realizar cada patrón.
 - El punto de llegada donde se encuentra el tesoro.
 - Comprobar que al seguir el orden de cada paso y cada patrón, desde la partida hasta la llegada se cumplen los patrones de movimiento, por ejemplo: que desde la biblioteca, tres pasos a la derecha, seis saltos hacia atrás, cuatro giros hacia la izquierda, etc. se encuentra la ubicación exacta donde ocultamos nuestro tesoro.
- b) Elaboración de la prueba siguiendo el esquema de la figura 11.

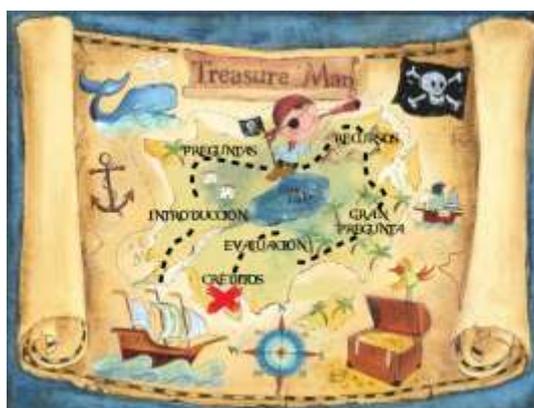


Figura 23. Ejemplo mapa del tesoro 3

b) Se les pide que elaboren 6 iconos o logotipos, uno para cada prueba:

- Lengua (libro juego, tarea 5)
- Matemáticas.
- Conocimiento del Medio.
- Música.
- Inglés.
- Educación Física.

c) Deben seleccionar el orden en el que se realicen las pruebas de manera que la de educación física debe ser la última (en la que encuentran el tesoro) y el libro juego de lengua debe ser la cuarta. Para ello completarán la Tabla 9 donde queda esquematizada la búsqueda del tesoro: qué pruebas realizan, y los iconos que van a adjuntar al mapa:

Tabla 9. Esquema de la búsqueda del tesoro

Orden de la prueba		1	2	3	4	5	6	7
Prueba a realizar	Lectura de cuento con la historia (tarea 1)				Lengua (libro juego, tarea 5)		E.F (tarea 7)	<i>Fin</i>
Iconos para el mapa	<i>Salida</i>							

Cada grupo completará la tabla con el orden en el que quieran realizar cada prueba y los iconos correspondientes a las mismas.

- d) Realizarán el mapa del tesoro. Debe incluir todos los iconos distribuidos en el mapa a su gusto, y colocados al lado de cada icono el número que le han asignado (incluyendo la salida y el cofre entre los dibujos del mapa).

La temporalización es de dos semanas que ocuparán las cuatro sesiones de plástica y una sesión de lengua, donde se exponen los trabajos realizados.

4.5. Evaluación

Para la valoración del programa se vuelven a pasar los dos instrumentos utilizados en la evaluación inicial de la creatividad de los alumnos (CREA y VALCREA). Los criterios de corrección del Test CREA establecen la validez de los resultados al repetir el test, si ha transcurrido al menos dos semanas desde la primera aplicación del mismo.

Una vez concluido el programa, y en relación a los criterios de evaluación, se decidirán el grado de cumplimiento por parte del alumnado de los objetivos planteados y, por ende, su contribución a la adquisición de las competencias básicas. Se determina si el programa:

- Establece las condiciones motivacionales necesarias para la creatividad.
- Estimula la confianza.
- Propicia oportunidades para el aprendizaje por descubrimiento.
- Posibilita experiencias para el desarrollo del pensamiento divergente.
- Favorece la metacognición.
- Ofrece estrategias que facilitan la actuación creativa.
- Fomenta la implicación de la familia.

A fin de adaptarlo de la mejor manera posible al contexto del alumnado y contribuir mejor a la adquisición de las competencias básicas. En la evaluación del proceso de enseñanza se tendrá en cuenta sobre todo el resultado de la evaluación del proceso de aprendizaje y otros elementos auxiliares como puede observarse en la Tabla 10.

En cuanto a los elementos auxiliares subjetivos, estos tienen un carácter de aproximación a diferentes aspectos. Éstos no pueden ser tenidos en cuenta sólo con la evaluación del proceso de enseñanza (por ejemplo, la dificultad que puede entrañar a los alumnos la realización de alguna actividad o la comprensión de algún contenido en concreto, así como el interés que les ha causado).

Tabla 10. Aspectos de la evaluación

Evaluación	Aspecto a tener en cuenta		Instrumento
Se centra en dos aspectos básicos	Resultado del proceso de aprendizaje.	Objetivos didácticos del programa.	Evaluación del proceso de aprendizaje al final de cada tarea (pequeños proyectos).
	Cumplimiento de:	Objetivos de materia al finalizar el programa.	Evaluación del proceso de aprendizaje al finalizar el programa.
	Elementos auxiliares subjetivos	Encuestas al alumnado sobre aspectos de las tareas: Dificultad de contenidos, Actividades...	
		Listas de control a rellenar por el docente.	

Para que los alumnos se sientan implicados en las decisiones que se toman con respecto a la metodología, se registran las opiniones en la Tabla 11. Así, se pretende contribuir a la mejora de la relación profesor alumno, pues los alumnos tienden a sentirse más valorados cuando se les pide opinión. Para el registro hay que tener en cuenta que: O = óptimo, B = bueno, R = regular, y N = negativo.

Tabla 11. Valoración del programa desde la perspectiva del alumno.

Elemento a valorar (alumno)	O	B	R	N	Observaciones
Contribución a los conocimientos de las asignaturas tratadas.					
Asequibilidad de los contenidos y de los recursos disponibles					
Interés de la tarea					
Implicación de la familia.					
Desarrollo y temporalización					

En esta misma dirección, y para la posterior ampliación del proyecto a otros cursos, se pedirá a los profesores (implicados en las tareas) que evalúen el programa completando la encuesta de la Tabla 12.

Tabla 12. Valoración del programa desde la perspectiva del profesor.

Elemento a valorar (profesor)	O	B	R	N	Observaciones
Consecución de objetivos					
Contribución a las competencias básicas					
Asequibilidad de contenidos					
Pertinencia de los recursos empleados					
Se estimula el interés y la participación del alumnado y de la familia.					
Metodología desarrollada					
Transversalidad e interdisciplinariedad					
Desarrollo y temporalización					

4.6 Cronograma

En la Tabla 13, se dispone un cronograma de las diferentes tareas y la temporalización de las mismas.

Tabla 13. Cronograma

Nº Tarea	Descripción	Tarea	Temporalización	Sesiones
1	Elaboración de la historia.	Lengua	Semana 1	Lengua: 1 sesión y 15 minutos cada día.
			Semana 2	Lengua: 15 minutos cada día y 1 sesión para exposición
2	Codificación de una partitura y redacción de la descripción de la prueba.	Música	Semana 3	Lengua: 1 sesión y 10 minutos cada día. Música: 1 sesión
			Semana 4	Lengua: 10 minutos cada día y 1 sesión de exposición.
3	Creación de 10 tarjetas para jugar a palabras prohibidas	Inglés	Semana 5	Lengua: 1 sesión y 10 minutos diarios. Inglés: 1 sesión.
			Semana 6	Lengua: 10 minutos cada día y 1 sesión de exposición
4	Investigación y modificación de la investigación con condiciones.	Conocimiento del medio	Semana 7	Lengua: 1 sesión y 10 minutos diarios. Conocimiento: 1 sesión.
			Semana 8	Lengua: 10 minutos cada día y 1 sesión de exposición
5	Continuación de la historia- Libro juego	Lengua	Semana 9	Lengua: 2 sesiones y 15 minutos diarios.
			Semana 10	Lengua: 15 minutos cada día y 1 sesión de exposición
6	Codificación de un problema de soluciones divergentes	Matemáticas	Semana 11	Lengua: 1 sesión y 10 minutos diarios. Matemáticas: 1 sesión.
			Semana 12	Lengua: 10 minutos cada día y 1 sesión de exposición Matemáticas: 1 sesión.
7	Elaboración y descripción de las actividades físicas para encontrar el tesoro	Educación Física	Semana 13	Lengua: 1 sesión y 10 minutos diarios. Matemáticas: 1 sesión.
			Semana 14	Lengua: 10 minutos cada día y 1 sesión de exposición Matemáticas: 1 sesión.
8	Creación de los iconos de cada prueba y confección del mapa	Plástica	Semana 15	Plástica: 2 sesiones.
			Semana 16	Plástica: 2 sesiones. Lengua: 1 sesión de exposición.

5. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

5. 1 Discusión

De acuerdo con los datos que se derivan del presente estudio, es posible afirmar, que en líneas generales la creatividad se da entre los alumnos del entorno rural, a pesar de las barreras físicas del ambiente. Hemos de señalar que, no se manifiesta de la misma forma en todos los alumnos, y que va disminuyendo el número de alumnos creativos a lo largo de la etapa primaria.

En este sentido, los resultados obtenidos coinciden con lo afirmado por Renzulli (1984), y que claramente describe Punset (2012), al sostener que nacemos con unas dosis muy altas de creatividad que vamos perdiendo a lo largo de nuestra vida. El análisis muestra como la creatividad obtiene medias altas en el primer ciclo de primaria y progresivamente va disminuyendo, obteniendo los resultados más bajos en el tercer ciclo (cuyas medias de creatividad se encuentran en torno al percentil 53). Como respuesta a Renzulli, muchos investigadores atribuyen la disminución a las limitaciones en el potencial creativo, culpabilizando al entorno en el que el niño crece y se desarrolla (fundamentalmente familia y colegio). Un mismo entorno físico, como es el entorno rural sujeto de estudio, se encuentran niños altamente creativos en los primeros cursos, descendiendo progresivamente esa creatividad. Por consiguiente, se confirma la primera hipótesis que planteaba que la creatividad es posible en entorno rural, no dependiendo tanto de ambientes físicos como de contextos sociales.

Prado (2003) establece que todas las personas, en mayor o menor medida, pueden ser creativas. Sin embargo, la creatividad no es uno de los principales aspectos de la política educativa, cuando creatividad y la educación deberían estar ligadas. La segunda hipótesis da respuesta a la necesidad de identificar esta capacidad en el entorno escolar, a pesar de que en muchos casos se confunde. Como establece Beghetto (2010), en ocasiones no se entiende o no se acepta la creatividad en los centros escolares.

En el estudio se emplean dos medidas, una desde la perspectiva del profesor, y otra con una cuantificación ya estandarizada. Las dos escalas establecen que los maestros, en la mayor parte de los casos, identifican la creatividad en el aula, ya que existe una correlación entre los resultados del CREA y del cuestionario VALCREA. Romo (2012) subraya también la complejidad de identificar la creatividad en la escuela, al equivocar las tareas creativas con exclusivamente ideas raras e insólitas, menospreciando ideas menos creativas o confundiéndola únicamente con productos. El cuestionario VALCREA no responde a una única cuestión (si el niño es creativo o no) sino que determina una serie de ítems para determinar otros componentes de la creatividad como son la originalidad, la fluidez, la flexibilidad y la elaboración del niño. Estos aspectos, en muchas ocasiones no los tienen en cuenta los profesores, ya que lo habitual es cuantificar el producto.

El estudio muestra que el cuestionario VALCREA permite identificar alumnos creativos, aunque se trata de un centro con un número muy reducido de alumnos (una media de 10

estudiantes por clase). Esta situación concreta debe tomarse en cuenta, pues en aulas con ratios más elevadas la observación de estas capacidades puede pasar más desapercibida.

Kaufman (2009) expone la necesidad de analizar la creatividad. Los Test de Creatividad proporcionan gran información con unos criterios unificados para la evaluación. Esta información es muy útil para la posterior intervención. Sin embargo, los test son empleados de forma habitual para identificar alumnos con talento o alta capacidad, y como parte del asesoramiento de los departamentos de orientación. Las pruebas de creatividad se han convertido habitualmente en predictores de la inteligencia. Autores, como Yentzen (2003), consideran la creatividad como una de las características para identificar a las personas inteligentes, determinando que los individuos disponen de una dotación biológica y su desarrollo depende del ambiente favorable. Es precisamente ese motivo el que propició la selección del Test de Raven, donde se mide el componente biológico que no está sometido al entorno. El análisis de la inteligencia permite establecer su relación con la creatividad. En este sentido, y en contra de la tercera hipótesis, no se considera la posibilidad de utilizar los test de creatividad como herramienta para detectar del talento, puesto que a pesar de la alta relación entre los dos constructos, se encuentran niños altamente creativos con percentiles normales de inteligencia. Los resultados muestran que la evaluación de la creatividad no es suficiente para identificar estudiantes con unas dotes específicas.

Continuando con Kaufman (2009), para la medida de la creatividad en función de las influencias externas, habría que cuantificar las condiciones creativas del entorno. En el análisis del ambiente escolar, de acuerdo con la cuarta hipótesis, los alumnos Altamente Creativos presentaron puntuaciones medias significativamente más elevadas en el área de Lengua Castellana y Literatura que los alumnos con Creatividad Media. Se constata la investigación de Freund y Holling (2008), que establece no solo la influencia de la creatividad en el rendimiento escolar sino la necesidad de incluirla en los programas educativos para incrementar la eficiencia educativa. En contraposición a lo expuesto anteriormente, sorprenden algunos casos donde se encuentran individuos altamente creativos, cuya creatividad no se refleja en el rendimiento. En estos casos, sería conveniente valorar los resultados con pruebas estandarizadas que incluyan diversos campos de capacidad intelectual. Es posible encontrar alumnos con estilos cognitivos divergentes y con dificultades para adaptarse a un contexto escolar excesivamente estructurado.

Por su parte, en el ambiente familiar se estudian dos variables. A estas edades no interviene tanto el nivel socioeconómico de la familia, quizás debido a la incidencia de la escolarización, oponiéndose así a la quinta hipótesis. Sin embargo, si encontramos una vinculación entre creatividad e implicación de la familia en el aprendizaje de su hijo, confirmándose así la sexta hipótesis. Como establece la Dra. Morgan Lawrence (citado en Leibovici-Mühlberger, 2012; p.98), la creatividad nace en el seno más profundo de la familia antes de que nazca su hijo, lo que nos da buena idea de la trascendencia de enriquecer y fomentar la creatividad en la familia.

Para finalizar, y recordando las bases neurológicas de la creatividad, son muchas las partes del cerebro las que se activan con la creatividad, el cual tiene la capacidad de pensar y aprender permanentemente. Sin embargo, tal y como establece Sternberg y Kaufman (2010), aunque la creatividad es indiscutible en los alumnos pequeños, es difícil encontrarla en estudiantes de mayor edad. Esto puede ser debido fundamentalmente porque su potencial creativo sufre multitud de trabas, que confluyen en la supresión de actos espontáneos y en la imitación de conductas convencionales, siendo silenciado por una sociedad que promueve la conformidad intelectual.

La neurociencia trata de dar respuesta a la manera en que cambia la estructura del cerebro cuando se trabaja de una manera determinada. Es importante que esa creatividad no se pierda, por ello se debe actuar lo más tempranamente posible. La intervención en la competencia lingüística posibilita, tal como establecen Prieto et al. (2002), utilizar un lenguaje creativo, inventar y desarrollar juegos de lenguaje, emplear la expresión oral y escrita de manera atrayente así como realizar proyectos originales y novedosos, desarrollando no solo la creatividad lingüística, sino la apertura a todo el pensamiento creativo.

En definitiva, y siguiendo las investigaciones de Leibovici-Mühlberger (2012), es fundamental proporcionar un entorno favorable para el desarrollo de la creatividad donde el componente genético y el ambiente físico juegan un papel importante. Sin embargo, esta relevancia no es tanta como la influencia social de la familia y la escuela, cuya intervención favorece que esas capacidades biológicas no se pierdan. De esta manera, la creatividad repercute no solo en el rendimiento académico, sino en el dominio de los procesos, el entendimiento de los conceptos y en el propio desarrollo de las capacidades.

5.2 Limitaciones

El estudio presenta diversas limitaciones. En primer lugar, la muestra cuenta con un número muy reducido de alumnos para evaluar la creatividad en toda la etapa (8,6 alumnos por curso) y en consecuencia una muestra insuficiente para inferir los resultados a otras poblaciones. Por otro lado, en el mismo entorno rural se encuentran otros centros que no responden a las mismas características, al contar con poblaciones que posibilitan líneas completas y con ratios elevadas, por lo que el estudio de la creatividad en el entorno rural, está sujeto a unas particularidades muy concretas. Finalmente, parece oportuno señalar que los alumnos encontraron la actividad muy atrayente. Se realizó en toda primaria, empezando por la recogida de datos de cuarto en adelante, pero a pesar de que se pidió discreción con respecto a los otros grupos, cabe la posibilidad de que alguno de los resultados del Test de Inteligencia Creativa (CREA; Corbalán et al., 2003) esté encubierto, al no contar con el factor sorpresa, encontrando dos o tres casos con una predisposición a la tarea.

La evaluación recoge alumnos con medias de Creatividad Alta en primer ciclo, y ya medias de Creatividad Media en segundo y tercer ciclo, no encontrando ningún caso de Creatividad Baja

(aunque sí en el límite). Se analiza el contexto escolar pero no es posible constatar si la creatividad en el primer ciclo es consecuencia de la metodología empleada por los profesores o porque en estos cursos no están tan acostumbrados a la imitación.

Por otro lado, es recomendable utilizar nuevas metodologías de evaluación para estudiar la capacidad creativa, como la Prueba de Imaginación Creativa para Niños (PIC-N; Artola et al., 2010). Esta prueba permite la aproximación factorial a la medición de la Creatividad analizando diferentes variables: fluidez, flexibilidad, originalidad, elaboración, sombras y color, títulos y detalles especiales. De esta manera, se obtienen dos medidas de Creatividad: Gráfica y Narrativa. Sin embargo, el Test de Inteligencia Creativa (CREA; Corbalán et al., 2003) ofrece una medida unitaria de la Creatividad y no establece la valoración de las distintas variables. El estudio se limita a la evaluación de la Creatividad con una prueba cuya duración es tan solo de 4 minutos. Es por ello que un periodo tan corto, pudiera enmascarar un resultado real ante la posibilidad de bloqueos mentales, desconfianza o timidez. Otros instrumentos como la Prueba de Imaginación Creativa para Niños, o el Test de Pensamiento Creativo de Torrance emplean más tiempo (40 y 30 minutos respectivamente).

Finalmente, Gardner (2001), en su teoría de las Inteligencias Múltiples establece que al igual que no hay un tipo de inteligencia, tampoco hay un solo tipo de creatividad. En otras investigaciones (Inteligencia y Creatividad; Ferrando et al., 2005) no se verifica la teoría del umbral cuando se relaciona CI con la creatividad, puesto que los alumnos con mayor coeficiente intelectual no son los más creativos. Pero desde la perspectiva de las Inteligencias Múltiples sí se ha corroborado la teoría del umbral: a más inteligencia lingüística más creatividad lingüística, cuanto más inteligencia naturalista más creatividad naturalista, etc.

Se seleccionó el Test de Raven para evaluar la inteligencia no sometida al contexto, pero para poder comprobar la relación entre Inteligencia y Creatividad siguiendo a Ferrando et al. (2005), ambas capacidades deberían referirse al mismo ámbito. Puesto que el Test de Raven (Raven, 1956) evalúa la capacidad de razonamiento lógico matemático y el Test de Inteligencia Creativa (Corbalán et al., 2003) evalúa la creatividad narrativa, no se desarrolla la evaluación desde la misma perspectiva multidimensional. Para poder establecer correlaciones en el mismo nivel, habría que haber seleccionado un instrumento de evaluación de la Inteligencia Lingüística, la cual varía según el contexto. No se debe olvidar que el objeto de nuestro estudio no es establecer relaciones de creatividad e inteligencia, sino evaluar las condiciones externas e internas que favorecen la creatividad en un ambiente físico como es el entorno rural.

A pesar de estas limitaciones, los hallazgos del estudio resultan relevantes, ya que ofrece un análisis exhaustivo de los factores que inciden en el desarrollo de la creatividad en un ambiente físico concreto y con unas características físicas específicas como es el entorno rural de las Hurdes. En esta dirección, la presente investigación revela la importancia que tiene la familia en el desarrollo de la creatividad y como a su vez, esta influye en el rendimiento académico. Los

resultados obtenidos son susceptibles de uso como base empírica para llevar a cabo acciones que resulten más eficaces de cara a mejorar no solo el rendimiento de los alumnos sino la formación y el desarrollo de sus competencias básicas. En este contexto dichas acciones podrían centrarse en la aplicación de metodologías nuevas, no encaminadas a la simple adición de conocimientos, sino a la formación y preparación para un futuro laboral (que demanda creatividad a través del dominio de los procesos), el entendimiento de los conceptos y las habilidades de actuar y funcionar en diferentes situaciones. Del mismo modo, podrían aplicarse programas para formar tanto a familias como a equipos docentes en el desempeño de la creatividad.

Igualmente, estas cuestiones deberían ser objeto de estudio en futuras líneas de investigación.

5.3 Prospectiva

Como se ha mencionado anteriormente, para poder extrapolar los datos a otras poblaciones es necesario contar con una muestra mayor, siendo conveniente una investigación en la cual se involucre a más centros de la comarca. Otra posibilidad supondría realizar un estudio con centros que cumplan las mismas características del contexto físico, dado que el resto de centros de la zona no reúne las mismas peculiaridades, constituyendo una muestra mayor aunque sea de una comarca diferente.

Asimismo, este estudio se centra también en el análisis de la creatividad en función del entorno escolar, pero únicamente desde su contribución al rendimiento, obviando un componente fundamental en el proceso educativo tan importante como el papel del profesor y su metodología. Los beneficios de una educación creativa solo se acumulan con metodologías y programas de buena calidad (Bamford, 2012). Es por eso que para contrastar los datos obtenidos a lo largo de la etapa primaria y su descenso en creatividad, es necesario examinar si la causa pudiera estar relacionada con el desempeño del profesor, o por el contrario, con la metodología que se infiere comúnmente en los centros educativos. Y así, con la finalidad de observar cómo se desarrolla, se propone realizar una investigación donde se analice la práctica del profesor y el rendimiento académico antes y después de la aplicación de un programa que desarrolle la creatividad.

Del mismo modo, y puesto que la investigación versa en el entorno, de cara a mejorar la infraestructura en el ambiente rural es oportuno contrastar el estudio de la Creatividad de la zona rural a la zona urbana, únicamente como contexto físico. De esta forma se garantiza una mayor consistencia de los datos del contexto, así como los posibles caminos para favorecer la igualdad en la educación.

Finalmente, y con el objeto contribuir a la innovación y al proceso de cambios para educar en la creatividad, se establece la necesidad de diseñar herramientas específicas para evaluar la creatividad dentro de cada dominio o inteligencia (Gardner 2001, Ferrando et al., 2005) y que permitan esclarecer las conexiones entre cada aprendizaje y su creatividad.

6. BIBLIOGRAFÍA

- Alonso Monreal, C. (2000). *Qué es la creatividad*. Madrid: Biblioteca Nueva.
- Amabile, T. M. (1983). *The social psychology of creativity*. New York: Springer-Verlag.
- Amabile, T. M. (1996). *Creativity in context: Update to "the social psychology of creativity."* Westview press.
- Arieti, S. (1976). *La creatividad. Síntesis mágica*. México: Editorial Fondo de la Cultura Económica.
- Artola, T., Sánchez, N., Barraca, J., Ancillo, I., Mosteiro, P., Poveda, B. (2011). *Evolución de la creatividad a lo largo del ciclo vital: ¿disminuye el pensamiento divergente con la edad?* Recuperado el 6 de Junio de 2014 de <http://www.isabelancillo.com/app/download/11229889/edad+y+creatividad.pdf>.
- Beghetto, R. y Kaufman, J.C. (2009). Intellectual estuaries: Connecting learning and creativity in programs of advanced academics. *Journal of Advanced Academics*, 20(2), 296-324.
- Beghetto, R. A., y Kaufman, J. C. (Eds.). (2010). *Nurturing creativity in the classroom*. Cambridge: University Press.
- Bernal Vázquez, J. (2006). La creatividad en la clase de Música. "Hacer y expresar música en la escuela". En S. De la Torre y V. Violan (Eds.), *Comprender y evaluar la creatividad. Un recurso para mejorar la calidad de la enseñanza*, Vol. I (pp. 415-425). Málaga: Aljibe
- Bermejo, R., Hernández, D., Ferrando, M., Soto, G., Sainz, M., y Prieto, M. D. (2010). Creatividad, inteligencia sintética y alta habilidad. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 13(1), 97-109.
- Bernardo, A. B., Núñez, J. C., González-Pienda, J. A., Rosario, P., González-Castro, P., Valle, A., ... y Rodríguez, C. (2009). Estilos intelectuales y rendimiento académico: una perspectiva evolutiva. *Psicothema*, 21(4), 555-561.
- Bamford, A. (2012). Eslabones de una cadena: aspectos que influyen en la enseñanza creativa. *iBuenos días creatividad!: hacia una educación que despierte la capacidad de crear: Informe Fundación Botín 2012* (pp. 57-68). Fundación Marcelino Botín.
- Celorrio, R. (2003). Desarrollo del pensamiento creativo en la ESO. *Revista de Ciencias de la Educación*. 196, 434-466.
- Chávez, R. A., Graff, A., García-Reyna, J.C., Vaugier, V., y Cruz – Fuentes, C.R. (2007). Cerebral blood flow associated with creative performance: A comparative study. *Neuroimage*, 38 (3), 519-528.
- Clouder, C. (2012). El despertar creativo: transformación y hechizo. *iBuenos días creatividad!: hacia una educación que despierte la capacidad de crear: informe Fundación Botín 2012* (pp. 9-19). Fundación Marcelino Botín.
- Clark, B. (1983). *Growing Up Gifted: Developing the Potential of Children at Home and at School*, Columbus: Charles E.
- Corbalán, F.J., Martínez, F., Donolo, D., Alonso, C., Tejerina, M., y Limiñana, R.M. (2003). *CREA. Inteligencia Creativa. Una medida cognitiva de la creatividad*. Madrid: TEA Ediciones
- De la Torre, S. (1989). *Aproximación bibliográfica a la creatividad*. Barcelona.

- De la Torre, S. (1995). *Creatividad aplicada. Recursos para una formación creativa*. Madrid: Editorial Escuela Española.
- Del Caño, M., Elices, J. A., y Palazuelo, M. (2003). Necesidades educativas del alumno superdotado. Identificación y evaluación. *Valladolid: Consejería de Educación y Cultura de la Junta de Castilla y León*.
- Del Pozo, M. (2005). *Una experiencia para compartir: Las inteligencias múltiples en el Colegio Montserrat*. Barcelona: Tekman books.
- Díaz, M. (2009). Una mirada a la creatividad: la visión del alumnado de Primaria. *Creatividad y Sociedad, 10*, 190-211.
- Drevdahl, J. (1956). Factors importance for creativity. *Journal of Clinical Psychology, 21*, 21-26.
- Ferrando, M., Prieto, M. D., Ferrándiz, C., y Sánchez, C. (2005). Inteligencia y creatividad. *Revista electrónica de investigación psicoeducativa, 7(3)*, 21-50.
- Fink, A., Grabner, R.H., Benedek, M., Reishofer, G., Hauswirth, V., Fally, M., Neuper, C., Ebner, F., Neubauer, A.C., (2009). The creative brain: investigation of brain activity during creative problem solving by means EEG and FMRI. *Human brain mapping, 30*, 734-748.
- Freund, P. A., y Holling, H., (2008). Creativity in the classroom: A multinivel analysis investigating the impact of creativity and reasoning ability on GPA. *Research Journal, 20 (3)*, 309-318.
- Gardner, H. (2001). *La inteligencia reformulada. Las inteligencias múltiples en el siglo XXI*. Barcelona: Paidós.
- Garijo-Molina, M. (2013). La creatividad desde la percepción del profesorado. Recuperado 11 de junio de 2014, a <https://reunir.unir.net/handle/123456789/1044>
- Gervilla, M. (1980). La creatividad y su evaluación. *Revista española de Pedagogía 149*, 31-62.
- Guilford, J. (1950). Creativity. *American Psychology, 40*, 395-413.
- Guilford, J. (1956). The structure of intellect. *Psychological Bulletin, 53*, 267-293.
- Heys, B., y Ravenscroft, N. (2012). Espacios públicos que favorecen el potencial creativo de personas y comunidades. *iBuenos días creatividad!: hacia una educación que despierte la capacidad de crear: informe Fundación Botín 2012* (pp. 111-122). Fundación Marcelino Botín.
- Jiménez, A. B. (2007). Dos décadas de colegios públicos rurales: Una mirada a la escuela rural andaluza. *Aula Abierta, 35(1)*, 91-104.
- Kaufman, J. (2009). *Creativity 101*. New York
- Leibovici-Mühlberger, M. (2012). El papel de la familia en el desarrollo de la creatividad. *iBuenos días creatividad!: hacia una educación que despierte la capacidad de crear: informe Fundación Botín 2012* (pp. 87-100). Fundación Marcelino Botín.
- Limiñana, R., Bordoy, M., Juste, G., y Corbalán, J. (2010). Creativity intellectual abilities and response styles: Implications for academic performance in the secondary school. *Anales de psicología, 26, (2)*, 212-219.
- Mackinnon, D. W. (1980). Naturaleza y cultura del talento creativo: herencia y medio. En A. Beaudot (coord.), *La Creatividad*, Madrid: Narcea.

- Martín, J. C. (2000). Desarrollo local para un nuevo desarrollo rural. *Anales de geografía de la Universidad Complutense* 20, 85-100
- Müller-Using, S., Bamford, A., Brierley, D. L., y Leibovici-Mühlberger, M. (2012). *iBuenos días creatividad!: hacia una educación que despierte la capacidad de crear: informe Fundación Botín 2012* (pp. 21-46). Fundación Marcelino Botín.
- Navarro, J. (2008). *Mejora de la creatividad en el aula de primaria*. Tesis Doctoral: Universidad de Murcia.
- Ortiz Ocaña, A. (2009). *Aprendizaje y Comportamiento basados en el funcionamiento del cerebro humano*. Barranquilla, Colombia: Ediciones Litoral
- Ortiz, T. (2008). *Neurociencia y Educación*. Madrid: Alianza editorial.
- Paulsen, W. J. (2003). Influencia del Entorno en la Capacidad Creativa de los Niños Superdotados. *Ideación: La revista en español sobre superdotación*, (18), 4.
- Pérez, P., (2009). Educación y creatividad. En J. Jornet (Ed). *La letra sin sangre entra*. (pp. 321-333). Valencia: Editorial: PUV.
- Perkins, D. N. (1986). *Knowledge as Design*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Prado, R. C. (2003). Creatividad grupal. En *Creatividad Aplicada. Una apuesta de futuro*, Tomo I. Madrid. Editorial Dykinson.
- Prieto Sánchez, M. P, López Martínez. O, Bermejo García, M. R., Renzulli, J., y Castejón Costa, J.L. (2002). Evaluación de un programa de desarrollo de la creatividad. *Psicothema*, 14 (2), 410-414.
- Prieto Sánchez, M. P, López Martínez. O, Ferrándiz García, C. (2003). *La creatividad en el contexto escolar*. Madrid: Pirámide
- Punset, E. (2012). *Una mochila para el universo*. Barcelona: Ediciones Destino
- Raven, J. C., Court J.H., y Raven J. (1996) Raven matrices progresivas. Escalas: Color (CPM), General (SPM), Superior (APM). Manual: Madrid: TEA Ediciones.
- Renzulli, J. S. (1984). The Three Ring Conception of Giftedness: A Developmental Model for Creative Productivity.
- Richaud, M. C., y Bei, E. I. (2013). Construcción de una escala para evaluar el contexto familiar desde la perspectiva de los padres. *Interdisciplinaria*, 30(2), 283-296.
- Romo, M. (2012). Algunas investigaciones sobre el impacto de la creatividad en el ámbito educativo. *iBuenos días creatividad!: hacia una educación que despierte la capacidad de crear: informe Fundación Botín 2012* (pp. 123-136). Fundación Marcelino Botín.
- Romo, M. (1997). *Psicología de la creatividad*. Barcelona: Paidós.
- Rodríguez-Muñoz, F. J. (2011). Construcciones de la neurociencia al entendimiento de la creatividad humana. *Arte, Individuo y Sociedad*, 23(2), 45-54.
- Runco, M. A. (2007). A Hierarchical Framework for the Study of Creativity. *New Horizons in Education*, 55(3), 1-9.
- Serrano, M. T. E. (2004). Creatividad: definiciones, antecedentes y aportaciones. *Revista Digital Universitaria*, 5(1).

- Sternberg, R. (1996). *Successful intelligence. How practical and creative intelligence determine successful in live*. Hillsdale, N. J.: Simon y Schuster.
- Sternberg, R. J., y Kaufman, J. C. (2010). Constraints on creativity. *The Cambridge Handbook of Creativity*, 467-482.
- Sternberg, R. J., y Lubart, T. I. (1996). Investing in creativity. *American psychologist*, 51(7), 677-688.
- Torrance, P. (1977). *Educación y capacidad creativa*. Madrid: Ediciones Marova.
- Uribe, M. A. R. (2009). Creatividad y cerebro: bases neurológicas de la creatividad. *Aula*, 15, 117-135.
- Villegas Fernández, B. R. (2010). Estrategias docentes en el desarrollo de la creatividad escolar. *REDHECS*, 5(3), 65-76.
- Yentzen, E. (2003). Teoría general de la creatividad. *Polis, Revista de la Universidad Bolivariana*, 2(6) Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30500612>

ANEXOS

Anexo I: Ilustración para la realización del test CREA. Imagen C



FIGURA REPRODUCIDA DE G. FUENTES, «EL LIBRO LOCO, DE TODO UN POCO». Ed. Escuela Española, S.A., 1990.

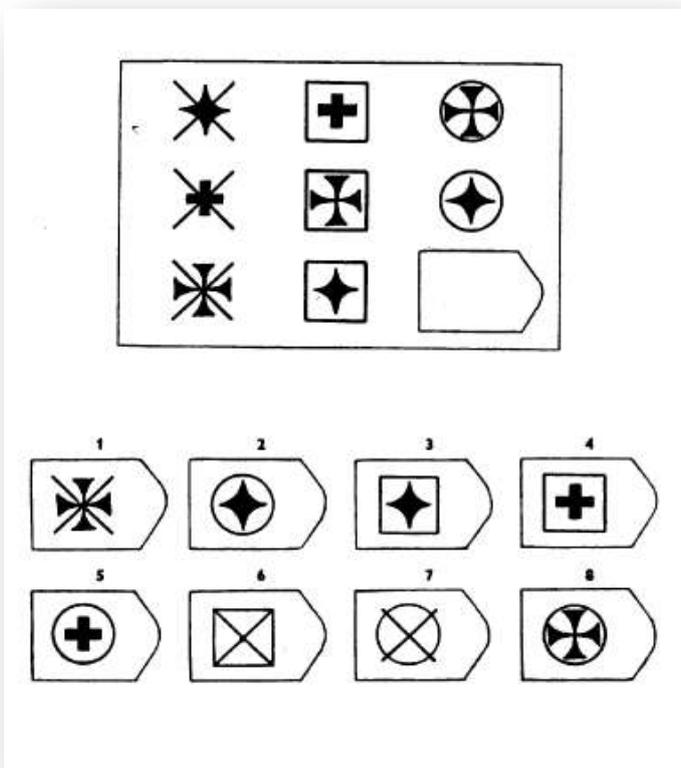
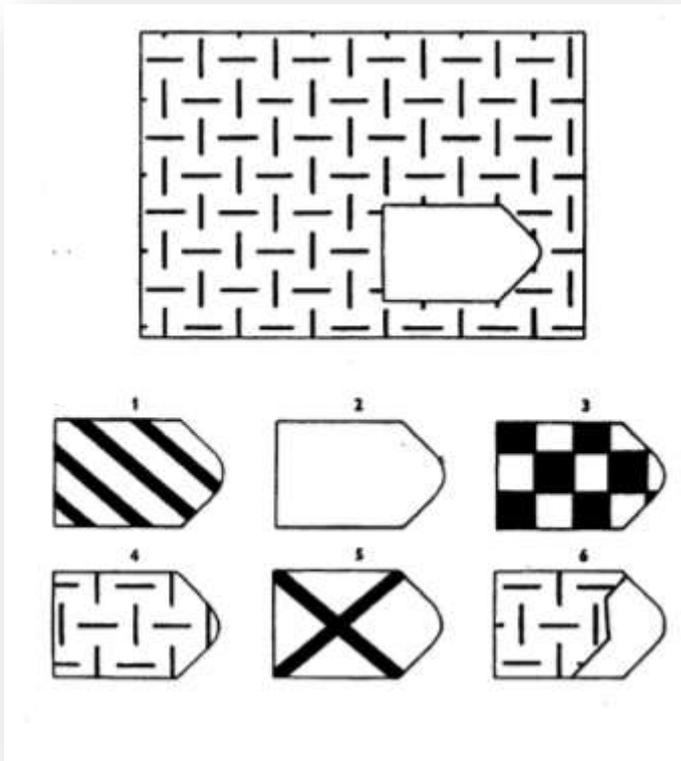
Anexo II: Criterios interpretativos del test CREA en la práctica educativa.

PC		Rasgos característicos ²⁰	Sugerencias de intervención ²¹
Alta 75-99	Positivos	<ul style="list-style-type: none"> • Excelente seguimiento currículo si hay interés en la temática • Abundancia de recursos cognitivos • Flexibilidad para el cambio • Amplitud de intereses • Iniciativa • Curiosidad 	<ul style="list-style-type: none"> • Consolidación. Generalización. Estudio de posible superdotación • Estimulación y atención individualizada • Diversidad en los recursos materiales • Aprendizajes extracurriculares en paralelo • Ofrecer tareas abiertas • Estimular
	Negativos	<ul style="list-style-type: none"> • Dificultades de socialización • Posible inadaptación escolar • Soledad. Excentricidad • Aburrimiento. Desinterés • Rebelión. Provocación • Sin éxito: inhibición • Exagerado sentido crítico 	<ul style="list-style-type: none"> • Atención individualizada. Psicoterapia • Identificación causas y apoyo integración • Habilidades sociales • Diversificar las propuestas y los materiales • Normativa de mínimos y flexibilidad docente • Psicoterapia. Cursos de creatividad • Desarrollo empatía, valorar lo ajeno y lo propio
Media 26-74	Positivos	<ul style="list-style-type: none"> • Facilidades adaptativas • Colaboración con docentes • Posibilidad real de desarrollo creativo • Buen seguimiento del curriculum • Flexibilidad conceptual 	<ul style="list-style-type: none"> • Favorecer Desarrollo personal • Desarrollo de iniciativa y toma de decisiones • Cursos de creatividad • Valoración, reconocimiento • Animar a curiosidad para ampliar horizontes
	Negativos	<ul style="list-style-type: none"> • Limitación recursos de innovación • Rigidez conceptual • Falta de sentido crítico • Posible tendencia gregarismo 	<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje técnicas de creatividad • Psicomotricidad. Mayéutica • Fomento de reflexión, cuestionamiento, discusión • Enseñanza autonomía de juicio y afectiva
Baja 1-25	Positivos	<ul style="list-style-type: none"> • Escasa conflictividad en el aula • Eficaces en entornos estructurados o rutinarios 	<ul style="list-style-type: none"> • Favorecer la apertura de relaciones • Estrategias de adaptación al cambio
	Negativos	<ul style="list-style-type: none"> • Excesivo convencionalismo y perfeccionismo (excesivo sometimiento a la norma) • Posibles déficit estructurales • Posibles inhibiciones graves, trastornos del desarrollo, trastornos de la comunicación, experiencias limitadas, inadaptación 	<ul style="list-style-type: none"> • Favorecer la incorporación de elementos personales en las tareas escolares • Valoración e intervención psicoeducativa • Terapia psicomotriz. Atención psicológica

Anexo III: Baremo del test CREA con muestra española

Centil	Niños (6-11)	Adolescentes (12-16)			Adultos		Centil
	C	A	B	C	A	B	
99	25	48	32	25	31	34	99
98	23-24	42-47	28-31	24	29-30	30-33	98
97	-	41	25-27	22-23	27-28	29	97
96	-	37-40	24	21	-	28	96
95	22	30-36	23	20	26	27	95
90	20-21	28-29	21-22	18-19	23-25	23-26	90
85	16-19	26-27	19-20	17	21-22	21-22	85
80	13-15	24-25	17-18	15-16	20	20	80
75	12	22-23	16	14	19	19	75
70	11	21	15	13	18	18	70
65	10	19-20	14	-	17	17	65
60	9	18	-	12	-	16	60
55	8	16-17	13	-	16	-	55
50	-	15	12	11	15	15	50
45	7	14	-	10	-	14	45
40	-	13	11	-	14	-	40
35	6	12	-	9	13	13	35
30	-	-	10	8	-	12	30
25	5	11	-	-	12	11	25
20	4	9-10	9	7	11	10	20
15	-	8	8	-	10	9	15
10	3	7	7	6	9	8	10
5	-	6	6	5	8	6-7	5
4	-	-	5	4	7	-	4
3	2	-	-	-	-	-	3
2	-	5	-	-	-	5	2
1	0-1	0-4	0-4	0-3	0-6	0-4	1
N	151	108	376	267	705	585	N
Media	9,36	16,92	13,33	11,47	15,77	15,55	Media
Dt	5,738	8,572	5,448	4,666	5,457	6,038	Dt

Anexo V: Ilustraciones ejemplo de figuras incompletas (matrices) de Raven. Escala General.



Anexo VI: Criterios interpretativos del Test de Raven. Escala General.

Nombre y Apellidos:

Edad:

Nivel:

Fecha:

A			B			C			D			E		
1		4	1		2	1		8	1		3	1		7
2		5	2		6	2		2	2		4	2		6
3		1	3		1	3		3	3		3	3		8
4		2	4		2	4		8	4		7	4		2
5		6	5		1	5		7	5		8	5		1
6		3	6		3	6		4	6		6	6		5
7		6	7		5	7		5	7		5	7		1
8		2	8		6	8		1	8		4	8		6
9		1	9		4	9		7	9		1	9		3
10		3	10		3	10		6	10		2	10		2
11		4	11		4	11		1	11		5	11		4
12		5	12		5	12		2	12		6	12		5

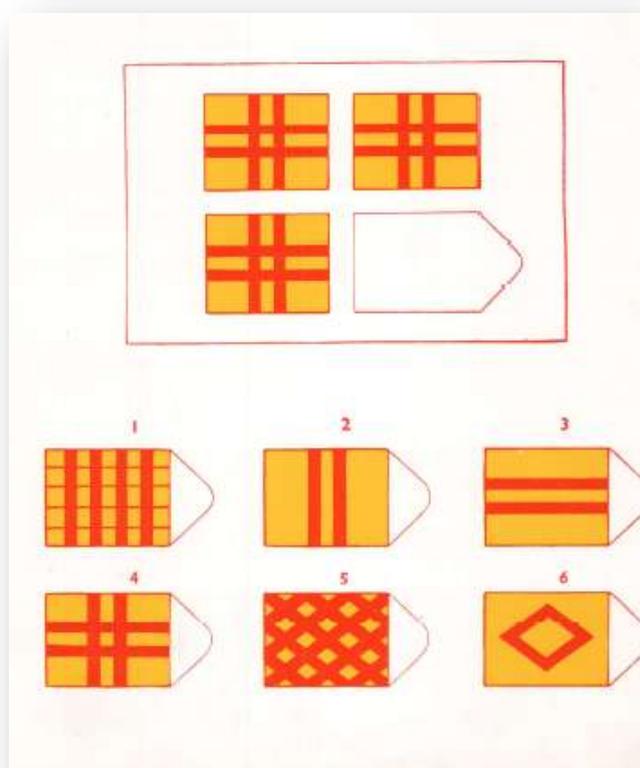
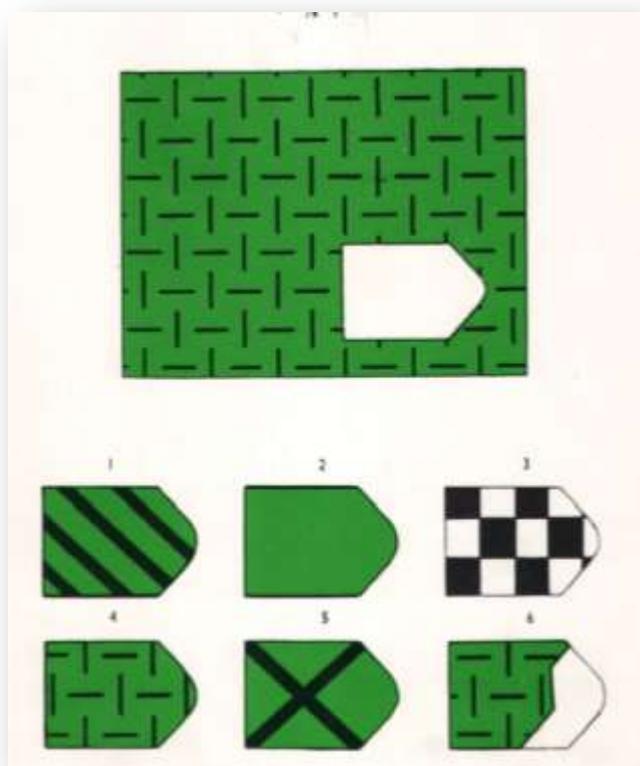
TOTAL:

Puntuaciones esperadas en las series	PD	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	
	A	6	7	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	10	10	10	10	10	10	10	10
	B	2	2	2	3	3	3	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	7	7	7	7	8	8	8	8	8	9
	C	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	3	4	4	4	4	5	5	5	5	6	6	6	6	6	7	7	7
	D	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	3	3	4	4	5	5	5	5	5	5	6	7	7	7	7
	E	0	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2	2	2	2	2	2
	PD	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60		
	A	11	11	11	11	11	11	11	11	11	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	B	9	9	10	10	10	10	10	11	11	11	11	11	11	11	11	11	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
	C	7	7	7	8	8	8	8	8	9	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11	11	12	12	12	12	12
D	7	8	8	8	8	9	9	9	9	9	9	10	10	10	10	10	10	10	10	11	11	11	11	11	12	12	12	
E	2	2	2	2	3	3	4	4	4	4	5	5	6	6	7	8	8	8	9	9	10	10	11	11	11	12	12	

EXISTE DISCREPANCIA? (superar más / menos dos puntos)

Pc	Puntuaciones directas							Pc
	9 años	10 años	11 años	12 años	13 años	14/18 años	adultos	
95	50	52	54	56	58	59	57	95
90	47	50	52	53	55	56	54	90
75	41	44	46	49	51	52	50	75
50	34	38	40	43	46	48	46	50
25	27	31	33	38	42	44	41	25
10	20	25	27	34	38	40	37	10
5	17	22	24	31	36	38	35	5
N	202	928	801	1003	3301	1000	1129	N
Med	33.85	38.01	39.58	43.48	46.42	47.89	45.87	Med
D.T.	10.46	9.52	9.59	7.94	6.62	6.19	6.71	D.T.

Anexo VII: Ilustraciones ejemplo de figuras incompletas (matrices) de Raven. Escala Color.



Anexo VIII: Criterios interpretativos del Test de Raven. Escala Color.

Nombre y Apellidos:

Edad:

Nivel:

Fecha:

Colegio:

A			A _B			C		
1		4	1		4	1		2
2		5	2		5	2		6
3		1	3		1	3		1
4		2	4		6	4		2
5		6	5		2	5		1
6		3	6		1	6		3
7		6	7		3	7		5
8		2	8		4	8		6
9		1	9		6	9		4
10		3	10		3	10		3
11		4	11		5	11		4
12		5	12		2	12		5

TOTAL:

	PD	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
Puntuaciones esperadas en los conjuntos	A	6	6	6	7	7	8	8	8	9	9	9	9	9	9	10	10	10	10	11	11	11	11
	AB	2	3	3	3	4	4	4	5	5	5	6	7	7	8	8	8	9	9	9	10	10	10
	B	2	2	3	3	3	3	4	4	4	5	5	5	6	6	6	7	7	8	8	8	9	10

EXISTE DISCREPANCIA? (más / menos dos puntos)

Pc	Puntuaciones directas. BAREMOS ESPAÑOLES													
	4 años	4 1/2 años	5 años	5 1/2 años	6 años	6 1/2 años	7 años	7 1/2 años	8 años	8 1/2 años	9 años	9 1/2 años	10 años	Pc
95	17	18	19	24	30	32	34	35	36	36	36			95
90	16	17	18	21	28	30	32	32	33	34	35	36	36	90
75	14	15	16	18	24	26	28	29	30	31	32	32	33	75
50	12	13	14	16	19	21	24	25	26	27	28	29	30	50
25	11	11	12	13	15	17	19	21	22	24	25	26	27	25
10	9	10	10	11	12	13	16	17	18	20	21	22	23	10
5	6	8	9	10	10	11	13	15	15	18	19	21	22	5
N	161	167	174	187	715	969	1373	1002	1452	1048	1490	947	500	N
Med	12,4	13,31	14,22	15,82	19,56	21,05	23,68	24,99	26,08	27,37	28,32	29,36	29,82	Med
D.T.	2,53	2,74	2,96	3,62	6,35	6,6	6,53	6,35	6,28	5,67	5,59	5,04	5,36	D.T.

Anexo IX: Cuestionario para la evaluación de la implicación escolar desde el contexto familiar

CUESTIONARIO PARA LA EVALUACIÓN DEL CONTEXTO ESCOLAR -FAMILIAR DESDE LA PERSPECTIVA DE LOS PADRES (Ítems extraídos de Richaud y Bei, 2013)

Alumno

Curso

Los datos de esta encuesta recopilan información para una investigación sobre la creatividad en el entorno educativo rural. Los datos que de él se obtengan son confidenciales y de aplicación exclusivamente científica. Muchas gracias por su colaboración.

ÍTEMS	Sí	No
El niño tiene juguetes relacionados con el aprendizaje.		
Animamos a nuestro hijo a aprender, a conversar y lo escuchamos.		
Mi hijo y yo compartimos tiempo para jugar y hacer dibujos u otras actividades.		
Trato de enseñarle cosas nuevas.		
Soy flexible y respetuoso con su trabajo, valoro sus creaciones.		
Recibe elogios cuando hace las cosas bien.		
Asiste a bibliotecas, museos, etc.		

MAYORÍA DE RESPUESTAS..... Sí No

INGRESOS BRUTOS ANUALES DE LA UNIDAD FAMILIAR (Señalar con una X la casilla de su elección):

- Inferiores a 10.000 euros brutos anuales.
- Entre 10.000 y 60.000 euros brutos anuales.
- Superiores a 60.000 euros brutos anuales.