

# Prácticas innovadoras inclusivas

retos y oportunidades



Alejandro Rodríguez-Martín  
(*Compilador*)



Universidad de Oviedo  
*Universidá d'Uviéu*  
University of Oviedo



Organización  
de las Naciones Unidas  
para la Educación,  
la Ciencia y la Cultura

Centro  
**UNESCO**  
Principado  
de Asturias

# Prácticas innovadoras inclusivas retos y oportunidades

*Alejandro Rodríguez-Martín*

(Comp.)



Universidad de Oviedo  
*Universidá d'Uviéu*  
*University of Oviedo*



Organización  
de las Naciones Unidas  
para la Educación,  
la Ciencia y la Cultura

Centro  
**UNESCO**  
Principado  
de Asturias

© 2017 Universidad de Oviedo

© Los/as autores/as

Edita:

Servicio de Publicaciones de la Universidad de Oviedo

Campus de Humanidades. Edificio de Servicios. 33011 Oviedo (Asturias)

Tel. 985 10 95 03 Fax 985 10 95 07

Http: [www.uniovi.es/publicaciones](http://www.uniovi.es/publicaciones)

[servipub@uniovi.es](mailto:servipub@uniovi.es)

I.S.B.N.: 978-84-16664-50-4

D. Legal: AS 682-2017

Imprime: Servicio de Publicaciones. Universidad de Oviedo

Todos los derechos reservados. De conformidad con lo dispuesto en la legislación vigente, podrán ser castigados con penas de multa y privación de libertad quienes reproduzcan o plagien, en todo o en parte, una obra literaria, artística o científica, fijada en cualquier tipo y soporte, sin la preceptiva autorización.

¿Cómo citar esta obra?

Rodríguez-Martín, A. (Comp.) (2017). *Prácticas Innovadoras inclusivas: retos y oportunidades*. Oviedo: Universidad de Oviedo.



## ÍNDICE

---

Presentación .....	9
<i><b>Eje Temático 1.</b></i>	
<hr/>	
Políticas socioeducativas inclusivas y formación del profesorado .....	13
<i><b>Eje Temático 2.</b></i>	
<hr/>	
Prácticas innovadoras inclusivas en Educación Infantil y Primaria .....	503
<i><b>Eje Temático 3.</b></i>	
<hr/>	
Prácticas innovadoras inclusivas en E.S.O., Bachillerato, Formación Profesional y otras enseñanzas .....	1399
<i><b>Eje Temático 4.</b></i>	
<hr/>	
Prácticas innovadoras inclusivas en la universidad .....	1807
<i><b>Eje Temático 5</b></i>	
<hr/>	
Prácticas innovadoras inclusivas en el ámbito social .....	2325
<i><b>Eje Temático 6.</b></i>	
<hr/>	
Prácticas innovadoras inclusivas en el ámbito laboral .....	2611

## **RELACIÓN ENTRE CREATIVIDAD Y LATERALIDAD EN ALUMNOS CON NECESIDADES ESPECÍFICAS DE APOYO EDUCATIVO. PROGRAMA DE INTERVENCIÓN EN EDUCACIÓN PRIMARIA.**

**González Inza, María de los Ángeles<sup>1</sup>, Llamas-Salguero, Fátima<sup>2</sup>  
Sospedra-Baeza, M<sup>a</sup> Josefa<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Universidad Internacional de la Rioja, España  
e-mail: mariainza.pt@gmail.com

<sup>2</sup> Universidad Internacional de la Rioja, España  
e-mail: fatima.llamas@unir.net

<sup>3</sup> Universidad de Valencia, España  
e-mail: Maria.Jose.Sospedra@uv.es

**Resumen.** Este estudio analiza la relación neuropsicológica entre creatividad y lateralidad en alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo (ANEAE) y en alumnos sin ningún tipo de dificultad. Muestra de 30 alumnos entre 6 y 12 años. Como instrumentos de evaluación el Test de Pensamiento Creativo de Torrance (1974), evalúa la creatividad; y el Test de Lateralidad adaptado por Martín Lobo, G<sup>a</sup>-Castellón, Rodríguez Vallejo, (2013). Los resultados muestran que los alumnos con lateralidad definida con NEAE y aquellos que no presentan NEAE obtienen puntuaciones más elevadas en creatividad al igual que el sexo masculino frente al femenino.

**Palabras clave:** Creatividad, lateralidad, alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo.



## **INTRODUCCIÓN/MARCO TEÓRICO**

En la actualidad, la creatividad es el objeto de estudio de muchos investigadores no sólo en el ámbito escolar, sino también en el laboral. Por esta razón, han ido apareciendo importantes aportaciones neurocientíficas que han supuesto un gran avance en la neuropsicología de la creatividad. En cuanto a la neurobiología, diferentes estudios en los que los alumnos realizaban test de creatividad, se observó que aquellos que puntuaban alto manifestaban una mayor actividad en el hemisferio derecho mientras realizaban esta tarea. Por otro lado, la lateralidad puede entenderse según el Diccionario de Psicología, de Dorsch (1985:5): "La lateralidad es la dominancia lateral, acentuación lateral en la estructura y función de los órganos duplicados. Aparece con especial claridad en la mano (...). Pero la lateralidad se da también en los ojos, los oídos, los brazos, las piernas, los pies, y en muchos órganos." A través de nuestro trabajo, intentaremos determinar cómo están relacionadas las variables creatividad y lateralidad. Investigaciones previas han demostrado cómo una lateralidad mal definida influye en los problemas de aprendizaje. Partimos de la idea de que alumnos con una lateralidad establecida obtendrán mejores puntuaciones en creatividad y por lo tanto tendrán un mejor rendimiento académico.

Nuestra sociedad aboga por una educación creativa, sin embargo los docentes nos vemos perdidos ante esta tarea, al desconocer cómo podemos fomentar en nuestros alumnos esta capacidad cognitiva. De igual modo, en las aulas, nos encontramos con alumnos muy creativos e imaginativos que, sin embargo, no son excelentes en cuanto a resultados académicos se refiere. De la misma manera forma, alumnos brillantes, podrían ser más creativos, pero carecen de esa capacidad. Es importante que el maestro conozca los elementos que definen la creatividad de los niños pequeños y que sepan cómo fomentarla en su aula, ya que es fundamental que los profesores conozcan procedimientos adecuados para fomentarla y evaluarla. Otra de las tareas, que como docentes nos atañe, es la de despertar la curiosidad y motivación en nuestros alumnos, pues tal y como afirma Acosta Contreras (1998), "Para poner en marcha nuestras aptitudes creativas, es decir nuestro pensamiento divergente, primer requisito "sine que non" es poner en funcionamiento un mínimo grado de motivación que nos impulse o nos "mueva" a ello. En otras palabras, y desde la perspectiva escolar, que interese mínimamente al alumnado." Por ello, a través del presente trabajo intentaremos esclarecer la relación existente entre la creatividad y la lateralidad. A partir de la información obtenida se elaborará un programa que fomentará la creatividad y trabajará actividades para definir la lateralidad, con la finalidad de mejorar el rendimiento académico.

## **OBJETIVOS**

Objetivo general: relacionar la creatividad y la lateralidad en alumnos de educación primaria.

## **DESARROLLO DE LA PRÁCTICA/EXPERIENCIA**

A través del presente trabajo de investigación- acción se pretende demostrar la relación existente en los constructos lateralidad (cualitativa e independiente) y creatividad (cuantitativa y dependiente). No obstante, estudiaremos otros aspectos como la creatividad y su relación con el sexo de los alumnos de educación primaria. Los resultados obtenidos nos facilitarán la información necesaria para la realización de un programa de intervención que favorezca el rendimiento académico de nuestros alumnos a través de actividades creativas y de definición de la lateralidad.

Para extraer la información necesaria hemos empleado dos pruebas: el test de pensamiento creativo de Torrance y el test de lateralidad de la prueba neuropsicológica (adaptado por Martín Lobo, G<sup>a</sup>- Castellón, Rodríguez y Vallejo, 2011) del Instituto de Neuropsicología y Educación.

Para llevar a cabo la investigación hemos realizado un estudio descriptivo y correlacional, siguiendo una metodología no experimental, dadas las características de la muestra y el contexto en el que se ha realizado.

La muestra del presente estudio se compone de 30 alumnos, pertenecientes a la etapa educativa de la educación primaria, con edades comprendidas entre los 6 y los 12 años. La muestra consta de 15 alumnos que fueron elegidos al azar, y de otros 15 alumnos, elegidos de forma intencional y que presentan necesidades específicas de apoyo educativo. La muestra total consta de 17 alumnas y de 13 alumnos. Por otro lado, de entre los alumnos que presentaban necesidades específicas de apoyo educativo, se ha contado con 9 alumnas y 6 alumnos. De igual modo, el resto de alumnos de la muestra que no presentaban necesidades específicas de apoyo educativo, se compuso de 8 alumnas y 7 alumnos. La muestra se ha seleccionado de un colegio público rural agrupado de la comunidad de Murcia. Los participantes se caracterizan por su multiculturalidad, pues pertenecen a distintas razas y culturas. De tal forma que la muestra se ha compuesto por 19 alumnos árabes, 4 alumnos de etnia gitana y 7 alumnos de nacionalidad española. En cuanto a la edad, el grupo de alumnos sin necesidad específica de apoyo educativo estaba formado por once alumnos de 9 años y cuatro de 8 años. El otro grupo estaba conformado por seis alumnos de 11 años, tres de 12 años, un alumno de 7 años, tres de 6 años y dos de 10 años. Respecto a las características del centro educativo del que procede la muestra de alumnos, destacar que se trata de un colegio rural y unitario, en el que las clases constan de muy pocos alumnos, e incluso algunas aulas reúnen varios niveles educativos. De igual modo, y al tratarse de una zona dedicada a la agricultura y ganadería la mayoría de los alumnos son inmigrantes, hijos de temporeros; en su mayoría de procedencia árabe.

## **EVIDENCIAS**

Las siguientes tablas (tabla 1 y tabla 2) presentan los datos estadísticos básicos obtenidos en el test de Pensamiento Creativo de Torrance en ambos grupos.



	Pc originalidad	Pc fluidez	Pc elaboración	Pc flexibilidad	Pc total crea
N Valido:	15	15	15	15	15
Media:	33,267	35,600	8,800	30,800	34,200
Mediana:	27,000	28,000	2,000	28,000	27,000
Moda:		20,000	1,000	13,000	14,000
Desviación estándar:	26,532	26,112	12,007	21,398	25,529
Range:	79,000	76,000	32,000	71,000	70,000
Mínimo:	1,000	1,000	1,000	3,000	3,000
Máximo:	80,000	77,000	33,000	74,000	73,000
Suma:	499,000	534,000	132,000	462,000	513,000

Tabla 1. Alumnos con Necesidad específica de apoyo educativo

	Pc originalidad	Pc fluidez	Pc elaboración	Pc flexibilidad	Pc total crea
N Valido:	15	15	15	15	15
Media:	36,733	37,800	36,133	32,400	39,600
Mediana:	31,000	30,000	31,000	29,000	30,000
Moda:	9,000	59,000	,000	29,000	18,000
Desviación estándar:	29,899	27,814	34,488	27,679	26,616
Range:	88,000	80,000	98,000	83,000	75,000
Mínimo:	1,000	5,000	,000	2,000	9,000
Máximo:	89,000	85,000	98,000	85,000	84,000
Suma:	551,000	567,000	542,000	486,000	594,000

Tabla 2. Alumnos sin Necesidad Específica de Apoyo Educativo

A pesar de que muchos de los autores indican que la creatividad y la inteligencia no tienen por qué estar asociadas, nos encontramos con que las puntuaciones medias en creatividad global que presentan los alumnos con NEAE son inferiores (en los cuatro componentes de la creatividad y en creatividad global), que aquellas que presentan los alumnos sin ningún tipo de dificultad.

El grupo de alumnos sin NEAE existe una mayor cantidad de alumnos que se encuentran agrupados los percentiles más elevados (De 75-100), más concretamente un 20% frente a un 0% de alumnos que presentan NEAE. Por su parte, el grupo de alumnos con NEAE se encuentran concentrados en su mayoría en percentiles menos elevados. Por otro lado, y con la finalidad de verificar si la creatividad depende del sexo, exponemos a continuación (Figura 1) la media obtenida por el total de alumnos y el total de alumnas en Creatividad Global.



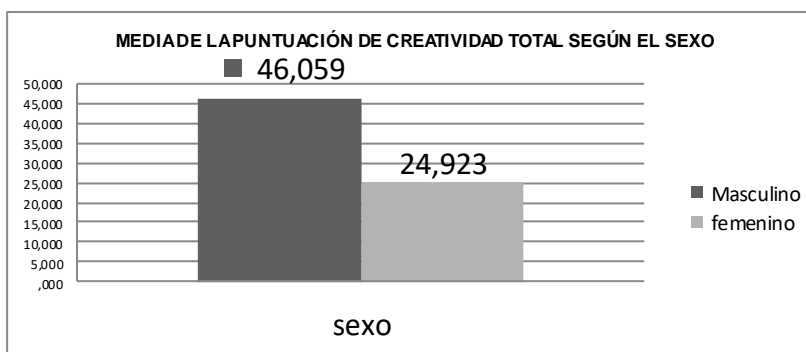


Figura 1. Puntuación media en creatividad global según el sexo.

Tal y como puede observarse los participantes de género masculino obtuvieron mayores puntuaciones en Creatividad global que los participantes de género femenino con una media de 46,059 frente a 24,923. Uno de los objetivos principales que nos planteamos a través del presente estudio era determinar si el hecho de presentar mayores o menores puntuaciones en Creatividad dependía o no de si los alumnos poseen una lateralidad definida. Para ello, hemos llevado a cabo una correlación mediante el programa Excel Analyze, basada en el coeficiente de Pearson (-,413). Este resultado nos indica que la correlación es estadísticamente significativa. La correlación obtenida es inversamente proporcional, cuánto más definida esté la lateralidad mayores puntuaciones obtendrán los alumnos con necesidades específicas de apoyo educativo y sin necesidades específicas de apoyo educativo en creatividad global.

Por todo ello se desarrolla un programa neuropsicológico que a continuación se presenta se basa principalmente en la realización de actividades creativas con carácter globalizado, así como en actividades para definir la lateralidad. La finalidad principal del mismo es mejorar el rendimiento académico de los alumnos, al tiempo que se trabajan y mejoran los niveles en ambos constructos. El ámbito escolar actual otorga una gran importancia al trabajo de aspectos relacionados con la lateralidad, tales como conceptos básicos (arriba-abajo, derecha-izquierda, dentro-fuera...), el esquema corporal, la orientación espacial y temporal, entre otros. Asimismo, los docentes saben que el hecho de dominar todos estos aspectos favorecerá el establecimiento de la dominancia lateral, aspecto que influye en gran medida en el rendimiento académico de nuestros alumnos, y es causa de otras muchas dificultades de aprendizaje.

Señalamos como principales objetivos del proyecto, los siguientes:

- Favorecer el desarrollo de las habilidades creativas- fluidez, flexibilidad, originalidad y elaboración-.
- Definir y establecer la lateralidad a través de ejercicios físicos y motrices.



- Mejorar el rendimiento académico de los alumnos

Las actividades que a continuación se presentan han sido seleccionadas y diseñadas teniendo en cuenta las características de los alumnos en los que se ha basado el presente estudio. A pesar de que el alumnado al que se dirigen se encuentra en un rango de edad muy amplio, todas las actividades podrán ser realizadas por la totalidad del alumnado, ya que, éstas pueden adaptarse a los distintos grados de complejidad. Aquellos alumnos que no dominen la lectoescritura realizarán algunas de las actividades de forma oral. Se trata de actividades con carácter globalizado, por ello se llevarán a cabo en las sesiones de Lengua Castellana y Literatura, Matemáticas y Educación Física. De manera que se ocupará una hora semanal de cada una de estas áreas para llevar a cabo las actividades que a continuación se plantean. Dichas actividades se adecuarán a la temporalización de los contenidos, integrándose de forma natural en el currículo escolar.

Las actividades creativas van a ser planteadas para trabajar la creatividad partiendo de las fases del proceso creativo que a continuación explicamos brevemente.

- Preparación. Hace referencia al momento en el que se identifica algún problema o desafío. En este momento se recopila información respecto a la nueva situación. Para ello, antes de comenzar cada actividad se le proporcionará información a los alumnos sobre el tema a tratar en la misma.
- Incubación. Se lleva a cabo el procesamiento de la información, se barajan diferentes asociaciones para solucionar el problema. Esto se hace con un cierto alejamiento del problema. Aparentemente se está inactivo, pero no es así.
- Iluminación o insight. Es el momento en que visualizamos de manera repentina la solución como resultado de las etapas anteriores.
- Verificación. Se prueba la idea para ver si realmente es efectiva y cumple con el objetivo propuesto.

Asimismo, las actividades planteadas favorecen el desarrollo de las habilidades creativas- fluidez, flexibilidad, originalidad y elaboración. Previo a las actividades para trabajar la creatividad, realizaremos una tarea grupal inicial basada en la tormenta de ideas, en la que se preguntará a los niños sobre la tarea a realizar en cuestión.

Las actividades de lateralidad se llevarán a cabo durante las clases de educación física. A través de las mismas se pretende trabajar el desarrollo de la lateralidad, el sentido espacial y temporal con la finalidad de mejorar las habilidades curriculares del alumnado. Todas ellas trabajan en conjunto la lateralidad manual, pédica, visual y auditiva.

La evaluación de las actividades se va a llevar a cabo a través de dos maneras.

De manera grupal: se realizará en tres momentos:

- Evaluación inicial: a través de la actividad de tormenta de ideas en la que se evaluarán los conocimientos previos de los alumnos. (sólo en el caso de las actividades creativas)
- Evaluación continua: a través de la observación directa por parte del maestro con la finalidad de saber si todos los miembros del grupo trabajan por igual o unos deben realizar las tareas de los otros para que la actividad tenga éxito. Las observaciones serán recogidas en registros narrativos, donde de manera descriptiva se informará de todo lo que ocurre en la sesión (interacciones, con-tenidos verbalizados, etc...)
- Evaluación final: a través de la observación y los registros que serán cumplimentados durante la realización de las mismas.

De manera individual: se realizará en tres momentos

- Evaluación inicial: a través de la actividad de tormenta de ideas.
- Evaluación continua: a través de la observación directa por parte del maestro con la finalidad de saber si el alumno trabaja o no en la realización de las actividades grupales.
- Evaluación final: a través de la actividad final que será recogida en las carpetas individuales de los alumnos, junto con los registros cumplimentados por el profesor, en el caso de las actividades creativas.

## CONCLUSIONES

Los resultados muestran la existencia de correlación entre creatividad e inteligencia. Cabe destacar que el grupo de alumnos sin necesidades específicas de apoyo educativo obtuvo mejores resultados que el grupo de alumnos sin dichas dificultades. De manera que tanto las puntuaciones totales de cada uno de los componentes de creatividad como la puntuación en creatividad total fueron inferiores en alumnos con NEAE (PC TOTAL CREA =34,200) que en alumnos sin NEAE (PC TOTAL CREA= 39.600). Estos resultados nos indican que es fundamental desarrollar determinantes básicos del potencial creativo, de índole afectivo o conativo como cognitivos (Prieto et al., 2003.). Para analizar las relaciones entre la creatividad y la lateralidad de los alumnos se demostró que los alumnos obtenían mejores puntuaciones en creatividad cuanto más definida tenían su lateralidad. Por lo tanto, los alumnos que presentaban una lateralidad definida obtuvieron mejores resultados en creatividad en el Test de Pensamiento Creativo de Torrance, por tanto la definición de lateralidad es un factor que influye en el nivel creativo de los alumnos. Por otra parte entre la relación existente entre creatividad y lateralidad, al ser tanto la creatividad como la lateralidad procesos cognitivos de alto nivel, indicamos que el hecho de que



exista correlación entre los mismos. Tal y como afirma Prieto Sánchez et al., (2003), la creatividad puede favorecerse por medio de la instrucción y de las experiencias tanto en la escuela como en el hogar de los alumnos, siendo fundamental comenzar este trabajo lo antes posible. En cuanto al sexo de los alumnos, tras comparar los resultados indicamos que los participantes de género masculino (Media en Creatividad Global= 45) habían obtenido mayores puntuaciones en Creatividad global que los participantes de género femenino (Media en Creatividad global= 25).

El objetivo de este estudio fue analizar la relación existente entre creatividad y lateralidad. Para ello, a partir de los resultados obtenidos en los test administrados a los alumnos, se elaboró un programa neuropsicológico de intervención que sería aplicado durante un trimestre, mejorando así las habilidades curriculares del alumnado. Al ser tanto la creatividad como la lateralidad procesos cognitivos de alto nivel, concluimos con que existe correlación entre los mismos. Por lo tanto, la aplicación de un programa neuropsicológico que contenga actividades tanto creativas como de lateralidad, mejoraría los niveles en ambos constructos y ello repercutiría directamente en el rendimiento académico, ya que tal y como afirma Prieto et al., 2003, la creatividad puede favorecerse por medio de la instrucción y de las experiencias tanto en la escuela como en el hogar de los alumnos, siendo fundamental comenzar este trabajo lo antes posible.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Dorsch, F. (1985). *Psychologisches Wörterbuch*. Hender editorial. Alemania.
- Ferrando, M., Prieto, M. D., Ferrándiz, C., & Sánchez, C. (2005). Inteligencia y creatividad. *Revista electrónica de investigación psicoeducativa*, 7(3), 21-50
- Martín Lobo, M.P., García, C., Rodríguez, I., Vallejo, C. (2011). *Test de lateralidad de la prueba neuropsicológica*. Instituto de Neuropsicología y Educación. Madrid: Fomento.
- Prieto, M. D., Bermejo, M. R., Hervás, R. M. (1997). Creatividad, procesos de insight y solución de problemas: Un modelo de mejora cognitiva para atender a la diversidad del superdotado. En M.D. Prieto Sánchez (Ed.), *Identificación, evaluación y atención a la diversidad del superdotado* (pp. 169-173). Málaga: Aljibe.
- Prieto, M. D., López, O., Ferrándiz, C. y Bermejo, M. R. (2003). Adaptación de la prueba figurativa del Test de Pensamiento Creativo de Torrance en una muestra de los primeros niveles educativos. *Revista de Investigación Educativa*, 21, 201–213.
- Rodríguez-Muñoz, F. J. (2011). Contribuciones de la neurociencia al entendimiento de la creatividad humana. *Arte, Individuo y Sociedad*, 23(2), 45-54.
- Torrance, E.P. (1974). *The Torrance test of creative thinking: Normal Thecnical manual* Benseville. IL: Scholastic Testing Service.