

# 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 LATERALIDAD Y CREATIVIDAD EN ALUMNOS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL.**

**Espeso Renedo, Irene<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: ireneespeso@gmail.com, España

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

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

**Resumen.** En esta investigación se ha estudiado si la definición (definida o no definida) de la lateralidad tiene relación sobre la creatividad en alumnado con discapacidad intelectual. Para ello, se escogió una muestra de 30 alumnos de edades comprendidas entre los 12 y los 16 años de Educación Básica Obligatoria, de un colegio público de educación especial español. Los instrumentos utilizados fueron, el test de lateralidad de la prueba neuropsicológica (adaptado por Martín, García - Castellón, Rodríguez y Vallejo, 2011) y el test creatividad de Torrance (1974), adaptado por Arocas, Martínez, Martínez y Regadera (2002). Los resultados indican que la existencia de diferencias estadísticamente significativas en la creatividad entre sujetos con lateralidad bien definida y no definida además, las puntuaciones en creatividad fueron más altas, cuanto mejor definida esta la lateralidad, obteniendo los alumnos y alumnas diestros en general, las puntuaciones más altas.

**Palabras clave:** Lateralidad, Creatividad, Discapacidad Intelectual, Neuropsicología.



## **INTRODUCCIÓN/MARCO TEÓRICO**

Hasta hace pocos años la psicopedagogía y las ciencias de la educación han sido las “herramientas” fundamentales de las que disponía el sistema educativo para abordar los temas relacionados con los problemas de aprendizaje, déficits cognitivos, dificultades en la adquisición de la lecto-escritura... Actualmente la neuropsicología (puente entre la psicología y las neurociencias) nos permite comprender y diseñar programas adecuados para los problemas concretos debido a la interrelación que se establece entre los componentes neuropsicológicos (lateralidad, memoria, creatividad, inteligencia, habilidades de pensamiento...).

A Finales del siglo XX surge la neuropsicología escolar, como una especialidad incluida dentro de la neuropsicología clínica cuando ésta se desarrolla en contextos educativos (Gaddes, 1981 y Hynd y Obrzut, 1981, citados en Manga y Ramos, 2011). La neuropsicología escolar tenía por objetivo principal interrelacionar cocimientos: neurológicos, psicológicos y educativos, para comprender más a fondo los trastornos del aprendizaje.

Muchos son los estudios que han analizado la influencia de la lateralidad en los aprendizajes escolares (comprensión lectora, razonamiento matemático, atención...) y las todos ellos concluyen, que el alumnado con lateralidad diestra, suele obtener un rendimiento mejor que aquel con la lateralidad mal definida. (Mayolas, Villarroya y Reverter, 2008); es por tanto, tarea fundamental de los docentes, atender este aspecto, para facilitar la adquisición de los aprendizajes básicos para el desarrollo integral del alumnado.

Las asimetrías cerebrales indican la diferencia de procesamiento que realizan los dos hemisferios cerebrales: el hemisferio izquierdo suele ser el dominante para el lenguaje y el hemisferio derecho para el procesamiento no verbal (Portellano, 2005), es por tanto la lateralidad cerebral la que gestiona la lateralidad corporal. La especialización de los hemisferios cerebrales (Witkin, 1979; citado en Fernández y Manning, 1985), posibilita entender la lateralidad como un reparto de tareas entre ambos hemisferios.

Por otra parte, aunque al hablar de creatividad, generalmente se asocia a individuos brillantes, con altas capacidades intelectuales, no se puede obviar que todos los alumnos, independientemente de su capacidad intelectual, “tienen la capacidad de crear y que el deseo de crear es universal; todas las criaturas son originales en sus formas de percepción, en sus experiencias de vida y en sus fantasías. La variación de la capacidad creadora dependerá de las oportunidades que tengan para expresarlo” (Novaes, 1973, p.45).

En los últimos años diversos estudios han relacionado la creatividad con la inteligencia, inteligencias múltiples, factores motivacionales, enfoques multidimensionales de la discapacidad (Ortega, Llamas-Salguero y López-Fernández, 2016), por tanto, mediante una adecuada estimulación con programas adaptados a las necesidades especiales y a las diferencias individuales, se puede desarrollar la

creatividad.

Por otro lado, el correcto desarrollo de la lateralidad en el alumnado y la relación de éste con el rendimiento adecuado en las diferentes áreas académicas y funcionales es fundamental. En nuestro alumnado con discapacidad intelectual, será importante conocer si tiene definida su lateralidad para poder desarrollar una comprensión del espacio y medio que les rodea y, fundamentalmente, con motivo de este estudio, para conocer si hay una relación directa con la creatividad.

Por todo ello, la finalidad de este estudio es analizar la relación entre la lateralidad y la creatividad en alumnado con necesidades educativas especiales.

## **OBJETIVOS**

Objetivo general: Analizar la existencia de relación entre la lateralidad (bien o mal definida) y la creatividad del alumnado con discapacidad intelectual.

Objetivos específicos:

- Determinar la lateralidad de los sujetos de la muestra.
- Valorar la creatividad de los sujetos de la muestra.
- Analizar la relación entre la lateralidad y la creatividad de los sujetos de la muestra.

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

Para llevar a cabo el estudio se contactó con un colegio público de educación especial situado en una ciudad de 400.000 habitantes, al que acuden tanto alumnos de la ciudad como de pueblos cercanos de la provincia. Las edades del alumnado de este centro, van desde los 3 años (etapa de Infantil) hasta los 21 años de edad (etapa de Transición a la Vida Adulta). El nivel socioeconómico de las familias es medio - medio bajo. El número de alumnado matriculado en el centro es de 85 alumnos en total.

La muestra de estudio han sido 30 alumnos (20 niños y 10 niñas) con edades comprendidas entre los 12 y 16 años (etapa de Educación Básica Obligatoria), aunque su nivel de competencia curricular está en torno a un 1º curso de Educación Primaria, Todos ellos presentan discapacidad intelectual con un mayor o menor grado de afectación y otras patologías añadidas como trastornos generalizados del desarrollo, trastornos de conducta, discapacidad auditiva, visual, motora...

El criterio de exclusión fue presentar niveles severos de afectación motriz y de discapacidad intelectual.

Diseño. El diseño de investigación empleado en el presente estudio ha sido un diseño no experimental, de tipo transversal, ex post-facto.



Variables: Las variables que se han analizado en este estudio son:

- Creatividad, la cual será valorada por sus cuatro componentes, según Torrance (1974):
  - Fluidez, entendida como la capacidad para producir muchas ideas, lo traduciremos en el test, valorando la cantidad de respuestas que es capaz de producir el alumno.
  - Flexibilidad, definida como la capacidad para ver y enfrentarse a situaciones de formas distintas, en el test lo valoramos atendiendo a los tipos de respuestas diferentes que el alumno es capaz de dar (tipos de categorización).
  - Originalidad, sería la capacidad de ofrecer respuestas poco habituales en el entorno del alumno.
  - Elaboración, concepto referido a la capacidad para enriquecer cualquier producción con detalles que realcen o expliquen la idea principal.
- Lateralidad, valorada con el test de lateralidad de la prueba neuropsicológica (Martín, García-Castellón, Rodríguez, y Vallejo, 2011).  
Procedimiento

Para determinar el tipo de lateralidad en cada modalidad (ojo, oído, mano y pie), el alumno debía obtener 6 ítems como mínimo en el mismo lado (izquierdo o derecho). Tener menos de este número de ítems, supondría una lateralidad sin definir o cruzada, dependiendo de las combinaciones.

Tras escoger nuestra muestra de 30 alumnos de la etapa de E.B.O. (12 a 16 años), se administraron los test antes citados, el test de lateralidad fue realizado de forma individual con ayuda del especialista en Educación Física del colegio, en el gimnasio del centro; la prueba de creatividad fue pasada con ayuda de las tutoras de cada grupo-clase, en el propio aula de referencia de cada alumno, de forma grupal (5/6 alumnos en cada uno).

El test de lateralidad se pasó de forma individual en el gimnasio del colegio a modo de juego y el objetivo era determinar el uso preferente de ojo, oído, mano y pie derecho o izquierdo en las diez situaciones determinadas por estos autores.

Ambas pruebas fueron administradas en días y sesiones diferentes para controlar el efecto de la fatiga. Tras la administración de los test, se procedió a la corrección, introducción, depuración y análisis de los datos.

## **EVIDENCIAS**

Los datos fueron sometidos a análisis descriptivos y de correlación utilizando el paquete de análisis estadístico SPSS 22.



### **Análisis descriptivo**

El 67% de los sujetos de la muestra eran hombre y el 33% restante, mujeres.

El 80% de los sujetos tenían la lateralidad definida (véase Tabla 1), y de estos, más de la mitad presentaron una creatividad alta y medio alta. De entre los sujetos que tenían la lateralidad sin definir, todos ellos presentan valores bajos o medio bajos en creatividad.

		<b>Creatividad</b>				<b>Total</b>
		Alta	Medio alta	Medio baja	Baja	
Lateralidad	Definida	16,7%	43,3%	13,3%	6,7%	80,0%
	Sin definir	0,0%	0,0%	6,7%	13,3%	20,0%
Total		16,7%	43,3%	20,0%	20,0%	100,0%

Tabla 1. Distribución lateralidad \*creatividad- Definida vs no definida

De entre los sujetos con lateralidad definida (véase Tabla 2), es mayor el porcentaje de sujetos diestros que presentan una creatividad alta y medio alta, que el de los zurdos.

		<b>Creatividad</b>				<b>Total</b>
		Alta	Medio alta	Medio baja	Baja	
Diestro		13,3%	33,3%	3,3%	3,3%	53,3%
Zurdo		3,3%	10,0%	10,0%	3,3%	26,7%
Sin definir		0,0%	0,0%	6,7%	13,3%	20,0%
Total		16,7%	43,3%	20,0%	20,0%	100,0%

Tabla 2. Distribución creatividad\*lateralidad (diestros/zurdos/sin definir)

### **Análisis de correlación**

Para analizar la existencia de relación entre ambas variables dado que son nominales se utilizó el estadístico de Chi-Cuadrado para ambas distribuciones de datos.

Se obtiene una relación estadísticamente significativa en ambas distribuciones entre la lateralidad y la creatividad (véase Tabla 3).



	Chi-cuadrado	gl	Significación	Coefficiente Contingencia
Definida vs sin definir	13,33	3	0,004	0,56
Diestro/zurdo/sin definir	17,31	6	0,008	0,605

Tabla 3. Prueba Chi-cuadrado y Contingencia para ambas distribuciones

En ambos casos existe una relación estadísticamente significativa y medio-alta entre la creatividad y la lateralidad ( $p < 0,05$ ), para conocer donde es más fuerte esta asociación se han obtenido los residuales corregidos (véase Tabla 4).

	Creatividad			
	Alta	Medio alta	Medio baja	Baja
Diestro	1,3	2,3	-2,0	-2,0
Zurdo	-,4	-,4	1,4	-,6
Sin definir	-1,2	-2,4	,9	3,2

Tabla 4. Residuales corregidos

Los sujetos de la muestra que tienen la lateralidad por definir presentan niveles bajos de creatividad, entre los sujetos con la lateralidad definida la asociación se da en los sujetos diestros que son los que obtienen puntuaciones altas en creatividad, no se detecta asociación entre la creatividad y los sujetos zurdos.

## CONCLUSIONES

La gran parte de nuestra muestra presentó lateralidad diestra, comprobándose de nuevo, la existencia del predominio de diestros sobre zurdos, también en personas con discapacidad intelectual. Este grupo de alumnos (diestros y zurdos), con lateralidad definida, presentaron niveles de creatividad mejores que los alumnos con lateralidad sin definir. Así, pues, queda comprobado que la lateralidad no solo se relaciona con los aprendizajes escolares, como velocidad lectora, procesos de escritura... como hemos visto en estudios realizados (Mayolas, Villarroya y Reverter, 2008), sino que también tiene que ver con la creatividad.

Debemos atender a las limitaciones de la muestra tomada, en cuanto a su tamaño y no debemos olvidar tampoco las limitaciones de nuestra investigación, lo cual nos impide generalizar estos resultados, pero sí nos da unas pautas para intuir, que si queremos conseguir una escuela creativa, una educación ingeniosa, alumnos y profesores motivados, despiertos, deberemos atender a la importancia no sólo de desarrollar actividades imaginativas, abiertas y cargadas de significado para nuestro alumnado, sino al desarrollo y mejora de otros aspectos relacionados, como hemos visto en este caso, que es la lateralidad.

**REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

- Arocas, E., Martínez, P., Martínez, M.D. y Regadera, A. (2002). *Orientaciones para la evaluación psicopedagógica del alumnado con altas capacidades*. Valencia: Conselleria de Cultura i Educación.
- Centty, D. (2006). *Manual metodológico para el investigador científico*. Arequipa: Universidad nacional de san Agustín de Arequipa. Facultad de Economía.
- Fernández-Ballesteros, R. y Manning, L. (1985). Dependencia-Independencia de campo y diferenciación hemisférica en tareas de escucha dicótica. *Estudios de Psicología*, 23-24, p. 21-29.
- Kerlinger, F. (1979). *Enfoque conceptual de la investigación del comportamiento*. México: Interamericana.
- Ortega, M<sup>a</sup>.A., Llamas-Salguero, F., López-Fernández, V. (2016). Efecto de un programa de enseñanza creativa en las inteligencias múltiples y la creatividad en Educación Infantil. *Revista de currículum y formación del profesorado*. En edición.
- Manga, D. y Ramos, F. (2011). El legado de Luria y la neuropsicología escolar. *Psychology, Society & Education*, 3(1), pp.1-13. Recuperado de [www.psye.org](http://www.psye.org)
- Mayolas, M.C., Villarroya, A. y Reverter, J. (2010). Relación entre la lateralidad y los aprendizajes escolares. *Apunts. Educación Física y Deportes*, N° 101, 32-42. Recuperado de <http://repositori.udl.cat/bitstream/handle/10459.1/46410/015510.pdf?sequence=1>
- Novaes, M. H. (1973). *Psicología de la aptitud creadora*. Buenos Aires: Kapelusz.
- Portellano, J.A. (2005). *Introducción a la Neuropsicología*. Madrid: McGraw-Hill.