

PARA CITAR este artículo:

Rangel González, I. (2007). Desarrollo cognoscitivo y tipos de educación. *Odiseo, revista electrónica de pedagogía*, 4, (8). Recuperado el {día, mes y año} de:  
<http://www.odiseo.com.mx/2007/01/rangel-cognoscitivo.html>

# Desarrollo cognoscitivo y tipos de educación

Isabel Victoria Rangel González  
Universidad Iberoamericana

**Resumen:** Existen varios tipos de educación para lo que se considera educación básica, un método es considerado tradicional mientras que el otro es activo; un método específico que se ubica dentro del espectro de las escuelas activas es el Montessori. Se tomó una muestra de 34 niños, 17 de cada tipo de escuelas para evaluarlos con el sistema de Dibujo de la Figura Humana (DFH) para medir el desarrollo cognitivo con los 30 factores propuestos por Koppitz, con el fin de saber si existen o no diferencias en cuanto al desarrollo cognoscitivo dependiendo del tipo de educación.

Palabras clave: Educación, Montessori, Desarrollo Cognoscitivo, (DFH) de Koppitz

Recibido: mayo de 2007; aceptado para su publicación: agosto de 2007

## Introducción:

Actualmente existen infinidad de tipos de educación; a los niños que se encuentran entre las edades de 6 y 12 o 13 años se les proporcionan muy diferentes tipos de escolarización, cada método se proclama a sí mismo mejor que el anterior.

Siempre ha existido una discusión sobre qué tipo de educación, el tradicional o el activo es más efectivo. El presente estudio intenta poder ayudar a encontrar las diferencias tan buscadas entre los métodos.

Es también importante la realización de estudios con un método como el del DFH de Koppitz, el cual, a pesar de que es uno de los instrumentos de evaluación más usados a nivel mundial, en México tiene poca difusión en cuanto a su utilidad en la evaluación del desarrollo cognoscitivo.

## Tema:

La evaluación del desarrollo cognoscitivo según la técnica de Koppitz en la prueba de Dibujo de la Figura Humana, reflejado en diferentes tipos de educación primaria, y la influencia de estos tipos de escuela sobre el desarrollo.

## Planteamiento del problema:

¿Existen diferencias estadísticamente significativas sobre el desarrollo cognitivo entre niños con dos tipos de educación?

¿Es posible que en algunas escuelas de específico tipo de educación, se presenten los signos de desarrollo de forma prematura?

## Justificación:

De acuerdo con el INEGI, en el 2005 el 8.5% de la población de 15 años o más, no han tenido ningún tipo de instrucción, el 14.6% no tienen primaria completa y tan sólo el 13.1% llegan a un nivel superior de Educación. A pesar de que en las últimas décadas, el nivel de población con educación ha incrementado de forma considerable, el nivel de deserción escolar es significativo. Una razón pro la cual existe éste nivel de deserción escolar, puede ser que el tipo de educación, que es de corte tradicional no promueva el adecuado desarrollo cognoscitivo de los alumnos.

Tomando en cuenta que un gran porcentaje de la población no completa su educación, es importante cuestionar el tipo de educación que se imparte, ya que puede ser que el currículo presente no sea el más efectivo para la población.

Por otro lado, a los padres se les dificulta elegir la escuela para sus hijos, por muchos años ha estado la incógnita sobre qué tipo de escuela es mejor, si una de tipo activo como lo es Montessori, o una de corte mas tradicional. El presente trabajo intenta ayudar a establecer una comparación entre ambas escuelas, descubriendo cual de éstos tipo promueve más el desarrollo cognitivo, es importante ya que también el gobierno debe de cambiar la forma en que se imparte la educación en México, ya que le nivel de deserción escolar es alarmante a pesar de que ha disminuido en los últimos años. y el presente trabajo puede aportar información sobre que tipo de educación es más provechosa.

La prueba de Dibujo de la Figura Humana (DFH) de Koppitz, es muy antigua y aunque si fue estandarizada en México, fue hace mucho tiempo, por lo que es posible que su validez no sea la misma de antes. El presente estudio puede proveer información sobre si los resultados que arroja son válidos o no.

## Objetivos:

General: Comprobar que los sistemas de educación, ya sean activos o tradicionales, promueven un desarrollo cognoscitivo adecuado en sus alumnos.

Particular: Comparar en que tipo de escuela es que se presentan antes los signos de desarrollo propuestos por Koppitz en la prueba de Dibujo de la Figura humana.

Específicos: Encontrar diferencias estadísticas entre los rasgos de las pruebas en cada escuela

## Limitaciones:

El tamaño de la muestra y la falta de equivalencia que tendrán los grupos de niños en ambas escuelas, es una gran limitación del presente trabajo.

Otra limitación que se encontró fue que tal vez primero se debió de establecer una correlación entre escolaridad y resultados en la prueba.

## Revisión Bibliográfica:

### Antecedentes

Existen muchas investigaciones que estudian el aspecto cognoscitivo del dibujo de los niños, como son el de Martlew, Lee y Rae; quienes han estudiado diferencias en los dibujos basándose en diferencias de escolaridad, raza, etc. sin embargo no se encuentran estudios que correlacionen el desarrollo cognoscitivo con el tipo de educación que se imparte.

La mayoría de los estudios encontrados que relacionan éstas dos variables se realizaron con la prueba Bender de Koppitz, sin embargo se han realizado otros estudios con dibujo que no utilizan pruebas estandarizadas como es el caso de Morra quién pidió a niños que realizaran el dibujo de un apersona en Movimiento.

El dibujo es una forma muy útil de conocer el desarrollo tanto cognoscitivo como emocional de una persona, no solo con el dibujo estereotipado, sino también con cambios en los dibujos para poder medir ciertas habilidades cognoscitivas tal y como lo hizo Morra en el 2005:

Este estudio reconsidera una serie de habilidades de dibujo (Goodnow 1978) en la cual los niños deben de modificar la forma estereotipada de Dibujo de la Figura Humana y representar a una persona en movimiento... De acuerdo con el movimiento neo

piagetiano del desarrollo del dibujo (Morra 1995), se hipotetiza que tres factores son los que afectan la habilidad de los niños para modificar sus dibujos: (a) la cantidad de recursos de atención, (Capacidad M) que un niño puede utilizar para activar esquemas operativos y figurativos relevantes; (b) activación automática de esquemas figurativos desde una perspectiva perceptual, que pueden ser obtenidos al presentar un modelo; Y (c) la activación es esquemas ejecutivos que pueden dar metas apropiadas. (traducción por la autora, Morra, 2005)

Casi todos los estudios que utilizan la prueba de DFH (Dibujo de la Figura Humana) de Koppitz han sido con el fin de medir variables emocionales o de raza, como es el caso de Cox (2006) quién realizó un estudio comparando los resultados de niños de Japón e Inglaterra.

## **Marco teórico**

### **Evaluación de la madurez mental Por medio del Dibujo de la Figura Humana (DFH)**

La utilización de la prueba del Dibujo de la Figura Humana (DFH), como forma de evaluar el desarrollo cognoscitivo del niño se ha utilizado mucho y existen sin número de estudios que validan la técnica.

El interés en el estudio de los dibujos de los niños para la evaluación de a madurez mental, la personalidad y las características emocionales, se remonta a casi 100 años (Koppitz, 1991)

Para Koppitz es posible darle al dibujo de la figura humana de los niños una significación tanto de su desarrollo como de una forma proyectiva. Koppitz desarrolló un sistema de calificación y evaluación del dibujo de los niños con edades entre los 5 y los 12 años de edad.

Se ha observado cómo el dibujo de los niños va cambiando mientras éste se desarrolla cognoscitivamente.

De la misma forma en la que el niño comienza a dibujar realizando garabateos sin sentido y de forma repetitiva, también su habla y discurso comienza con balbuceos, sonidos y sílabas repetitivos y sin sentido. (Traducción de la autora, Eng, 1954)

Se puede presumir que mientras más avanza el niño en su desarrollo mental, también sus dibujos avanzan volviéndose cada vez más complejos.

Lowenfield (1947) en Esquivel (1999), propuso estadios en los que se divide la evolución del dibujo, éstos son: Garabateo y pintarrajeo que es considerado como un preesquematismo (4 a 6 años), esquematismo (7 a 9 años), realismo (9 a 11 años),

seudorealismo (11 a 13 años) y una diversificación propia de la adolescencia.

Hay otros autores que también han propuesto estadios en el desarrollo del dibujo como es Ostereith.

Kellogg (1959) observó que la estructura del dibujo de un niño pequeño la determina su edad y nivel de maduración, mientras que el estilo del dibujo refleja sus actitudes y aquellas preocupaciones que son mas importantes para él. (Esquivel, 1999))

Es importante mencionar que los resultados de esta prueba, en ningún momento deben de ser comparados con el coeficiente intelectual ya que la prueba no pretende evaluar la inteligencia.

### **Educación primaria:**

Para su discusión y cuestionamiento de las distintas aproximaciones a esta, es necesario, primero, recordar los orígenes de la escuela primaria:

En la mayoría de los países Europeos, la escuela primaria se ha desarrollado fuera de la edad preadolescente de la vieja escuela elemental. Esa escuela elemental compuesta por un gran rango de educación compulsiva, y que desde su formación fue un sistema académico selectivo (y en ocasiones socialmente selectivo) con objetivos muy diferentes al currículo destinado a las profesiones del mundo liberal de tipo burocrático. (Traducción de la autora, Wall, 1975)

se puede observar cómo ha cambiado esta concepción en la actualidad, en donde actualmente se pretende “educar” a los niños en habilidades, esencialmente lógicas, de lenguaje y matemáticas, con el fin, simplemente de la continuación de ésta educación. Sin embargo, en ésta etapa aún no se enfoca la educación a la elección o desarrollo profesional como antes.

Actualmente la educación primaria se divide en dos enfoques principales, la educación “tradicional” y la educación que se considera como “activa”. Sin embargo, no se encuentra una definición única o definitiva para ninguno de éstos enfoques.

Es por eso que para el interés de éste trabajo, se tomará como educación tradicional al currículo que se encuentra más cercano al propuesto por la Secretaría de educación, y como educación activa se tomará al modelo de Montessori, el cual es sólo una de las corrientes contenidas en la percepción de la educación activa.

Los resultados indican que la educación formal con un énfasis en las formas medibles de lectura, escritura y cálculo matemático, tienden a producir resultados sólo ligeramente más altos en estas áreas que las escuelas más informales. Sin embargo, cuando se investiga el uso que se hace de la lectura, la habilidad para comprender, el nivel de entendimiento matemático y la cantidad y calidad de la escritura imaginativa,

así como la habilidad general para usar tanto pensamiento divergente como convergente, entonces son los niños educados en ambientes mas progresivos quienes tienen la ventaja. (Traducción de la autora, Wall, 1975)

### **Educación Montessori:**

Este tipo de educación, que ha sido difundido a nivel mundial, es uno que no ha perdido su actualidad y es uno de los métodos de educación activa que mejor estructurados se encuentra.

La teoría de Montessori ha sido una que ha recibido tanto elogios como fuertes y duras críticas. Se puede saber que la teoría de Montessori si se encuentra basado en el desarrollo infantil, a pesar de que le da mucho más peso al área intelectual que social o afectiva.

Salvo algunas excepciones, los representantes de la escuela activa están de acuerdo en reconocer que la validez del método montessoriano está fuertemente limitada por el escaso relieve que la vida social y las actividades expresivas tienen en él. (Sanchidrián, 2003)

En lo correspondiente a lo que sería la primaria en un ambiente de educación tradicional, en Montessori, después del periodo de desarrollo que comprende de los 0 a los 6 años de edad, sigue el periodo de Taller Montessori:

En la educación Montessori el niño aprende a través de la interacción con el ambiente y el Guía es solamente una parte de ese ambiente. Su estructura debe ser científicamente planeada. En cada ambiente está el Guía, una asistente o coguía y la maestra de inglés.

En taller existen dos niveles en los cuales los niños están integrados por edades. De 6 a 9 años de taller I correspondiente al primer nivel y de 9 a 12 en taller II que corresponde al segundo nivel. Hay materiales expuestos en estantes organizados por secciones: Las áreas que trabajan los niños son entre otras: lenguaje, matemáticas, geometría, geografía, historia, biología, botánica, anatomía, ciencias, así como arte, movimiento, música y educación física. (Cemac, 2006)

La interacción por edades en la educación Montessori es muy diferente a la de la educación tradicional, los niños se encuentran con edades mezcladas. No solo la forma es diferente sino también los contenidos y las formas de aprender, mientras que en una primaria regular, los niños se encuentran sentados más del 80% del tiempo de clase, en las escuelas Montessori se promueve la libertad para que cada niño vaya investigando contenidos en el orden que decida.

La mente del niño de Taller funciona de forma diferente. En esta etapa ya no se conforman con sólo conocer las cosas, sino que necesitan y quieren saber qué es lo que

causa las cosas, el cómo, cuándo y por qué sucede algo. Están interesados en el mundo y quieren conocerlo, María Montessori observó esto en los niños y desarrollo lo que llamó Educación Cósmica. (Montessori del Pedregal, 2006)

## **Educación y la estructuración del dibujo**

Se han realizado estudios sobre si la experiencia escolar afecta el dibujo de los niños, como el caso del trabajo hecho por Martlew, y se encontró que si tiene una relevancia importante, sin embargo, en los estudios revisados no se encuentra si la razón por la que estos dibujos se ven influenciados por la escolaridad es debido a una influencia en la madurez cognitiva.

Se tomaron 287 Dibujos de la Figura Humana de niños tanto escolarizados como no escolarizados de Paupa Nueva Guinea. Se encontró que los efectos de la escolarización, incluso cuando la experiencia es breve e indirecta fueron significativos. (Martlew, 1996)

Sin embargo, es un hecho que la experiencia escolar si afecta en la forma en la que los niños estructuran sus dibujos, por tanto cabe suponer que el tipo de escolaridad también afecta el dibujo.

A pesar de que no se encontraron estudios sobre el tipo de escolaridad en relación con el tipo o forma de los dibujos, se presume que en un tipo de educación activa como es Montessori los niños, al tener mas libertad en cuanto a sus quehaceres, tengan dibujos más fantasiosos, tal vez no tan apegados a la realidad lo cual puede afectar la misma estructura del dibujo. En cambio en una escuela de tipo tradicional los alumnos son guiados de forma precisa en todas sus tareas y en su aprendizaje por lo que cabría presumir que sus dibujos tenderían a ser aunque mas estructurados, probablemente mas estereotipados. Sin embargo, no se puede probar que ningún tipo de educación fomenta más o menos la madurez cognitiva de los niños o los signos que de ésta se presentan, ambos tipos de escolaridad tienen tanto ventajas y desventajas en cuanto al apoyo del desarrollo cognoscitivo de los niños.

## **Metodología**

### **Hipótesis:**

- HI: Existen diferencias estadísticamente significativas de madurez cognoscitiva entre muestras de niños que reciben una educación activa y niños que reciben una educación tradicional.
- HN: No existen diferencias estadísticamente significativas en el desarrollo cognoscitivo entre niños con diferentes tipos de educación.



- HE:  $X1 = X2$

### **Variables:**

- VI: Tipo de educación, el cual se divide en Tradicional Y Montessori
- VD: Nivel de desarrollo cognoscitivo, el cual se mide con asignaciones numéricas basadas en los factores de Koppitz.
- VX: Edad de los niños, momento del día en el que se les aplicó la prueba, a un grupo se le aplicó en la mañana y a otro después del recreo, Género

### **Nivel de medición:**

El nivel de medición de la variable independiente es normal, mientras que el nivel de desarrollo cognoscitivo es intervalar, ya que a pesar de que se le asigna un nivel numérico al desarrollo, el cero no es absoluto sino que parte de una constante de 5.

### **Muestra:**

Se utilizó una muestra no probabilística de 34 niños, en el grado de 3° de primaria o su equivalente para taller Montessori, entre las edades de 8 y 10 años. De esa muestra:

- 17 niños son de una escuela con Educación Tradicional, mixta y religiosa
- 17 niños de una escuela de educación Activa tipo Montessori, mixta y laica.

Ambas escuelas son privadas, también ambas escuelas se encuentran ubicadas en el sur de la Ciudad de México y pertenecen al mismo nivel socioeconómico.

### **Instrumento:**

Para medir el nivel de desarrollo cognoscitivo, o madurez, se utilizó la prueba del Dibujo de la Figura Humana de Koppitz, la cual consiste en lo que sigue:

Para la interpretación de la prueba se siguen los siguientes parámetros:

- 8 o 7 puntos corresponde a un nivel normal alto o superior.
- 6 puntos corresponde a un nivel normal alto.
- 5 puntos corresponde a un nivel normal
- 4 puntos corresponde a un nivel normal bajo



- 2 puntos corresponde a un nivel bajo.
- 1 a 0 puntos corresponde a un nivel inferior debido a serios problemas emocionales.

Se ha encontrado que los sistemas de puntuación para evaluar DFH en cuanto a madurez intelectual, tienen buena confiabilidad interna y externa, sin embargo, sus resultados no son estables a través del tiempo. (Traducción por la autora, Rae, 2001)

## **Procedimiento:**

### **Pasos:**

- Aplicación de la técnica de DFH en las escuelas tradicional y activa
- Aplicación de las pruebas en comparación de medias
- Rechazo de hipótesis de investigación (si hay diferencias estadísticamente significativas) o nula (no existen tales diferencias).

### **Diseño:**

Se utilizó un diseño no experimental debido a que la variable independiente que es el tipo de educación no se manipula, solo se mide. Es un estudio de tipo correlacional ya que se intentan encontrar diferencias entre dos grupos sin atribuir causalidad, Es transversal debido a que se mide a la muestra en un solo momento y no a través del tiempo.

Por lo tanto el tipo de estudio del trabajo es uno **correlacional transversal**.

### **Prueba de Hipótesis**

Para realizar ésta prueba se utilizó una prueba de comparación de medias con el fin de establecer la existencia de diferencias entre ambos grupos. Debido a que el nivel de medición de la variable de nivel de desarrollo cognoscitivo, es intervalar, se utilizó la prueba de comparación de medias t de student.

## **Resultados:**

Al encontrar que la distribución de ambas muestras es normal, se aplicó la prueba paramétrica t de student para muestras independientes. De acuerdo con las pruebas, se encontró que debido a que el resultado fue mayor al deseado, se rechaza la hipótesis de investigación. Por lo que se llega a la conclusión de que las muestras no presentan diferencias estadísticamente significativas en sus medias.

## Prueba t de student para muestras independientes

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
								Lower	Upper	
score	Equal variances assumed	.028	.869	-1.745	32	.091	-.647	.371	-1.402	.108
	Equal variances not assumed			-1.745	31.874	.091	-.647	.371	-1.403	.108

Según la prueba de Levene, la significancia es de 0.869, lo que indica que las varianzas son iguales, por lo tanto se selecciona la significancia de la prueba t superior que es de 0.091

### Discusión de resultados:

No se encontraron diferencias entre las muestras de escuela tradicional y escuela activa, es posible que, como se predijo, la selección de la muestra haya afectado, tal vez una elección aleatoria de la muestra proporcione otro tipo de datos.

Lo anterior es muestra de que, a pesar de la discrepancia entre los métodos de enseñanza utilizados por las escuelas tradicionales y activas, ambos logran alcanzar objetivos de desarrollo cognitivo en los niños.

Wall (1975) afirma que la educación activa promueve más el desarrollo en cuanto a habilidades de comprensión, lo que promueve más el desarrollo.

Una posible limitación de éste estudio es la falta de investigación que se ha hecho al respecto, comenzando con la estandarización de la prueba, que a pesar de que si fue estandarizada en México, ésta fue realizada hace más de 30 años, por lo cual su validez puede ser cuestionable.

De las limitaciones de la investigación, también surge otro posible problema de investigación: ¿tiene influencia la ausencia o presencia de la escolaridad durante la infancia en el desarrollo y madurez cognoscitivos, o en la estructuración del dibujo?

Con el fin de responder si el tipo de educación afecta en las características cualitativas del dibujo, se realizó un estudio cualitativo de la muestra:

<b>Muestra de Montessori</b>	<b>Muestra de escuela Tradicional</b>
Todos los alumnos dibujaron a una persona de su mismo género.	Se presentan dibujos en que los autores dibujaron personas del género opuesto a ellos mismos.
Se presentan muchos dibujos incompletos, les falta ya sea el cuerpo o parte de él.	Todos los dibujos son de cuerpo completo.
Hay presencia de dibujos en que no se presenta pelo.	Todas las personas dibujadas tienen cabello.
Solo algunos dibujos presentan señales de agresión como dientes y uñas, solo uno presenta vello facial.	Muchos dibujos presentan vello corporal, acné, secreciones nasales y uñas afiladas. Todas características de agresión.
En algunos dibujos hay presencia de elementos no indicados como color y objetos	Ningún dibujo presenta elementos no indicados.
Todos los dibujos completos son de tamaño adecuado, 1/2 o mas de la página.	Muchos de los dibujos son pequeños, ocupan menos de un cuarto de la página.

De la tabla anterior, es posible observar que si hay diferencias cualitativas entre los dibujos de ambas muestras, lo que puede llevar a futuras investigaciones sobre como el tipo de escolaridad si afecta la estructuración del dibujo, sin embargo no en la forma en la que se planteó en ésta investigación.

Es posible que la prueba que se utilizó tenga serias limitaciones, debido a que el dibujo se estandariza en ambientes escolares, éste deja de ser espontáneo, sin embargo, desde que Koppitz creó la prueba de DFH los dibujos de los niños ya poseían estas características y limitaciones. Sin embargo otra vertiente de investigación puede salir de aquí, averiguar si la prueba de DFH de Koppitz mide en realidad el desarrollo cognitivo, o por otra parte mide la adaptación al medio escolar del individuo.

## Conclusiones:

En la investigación anterior se intentó averiguar si el tipo de educación que reciben los niños afecta su desarrollo cognoscitivo. Se aceptó la Hipótesis nula al no encontrarse

diferencias estadísticamente significativas entre ambas muestras. El resultado es satisfactorio ya que indica que ambos tipos de educación, activo y tradicional dan un adecuado desarrollo cognoscitivo.

Sin embargo, la presente investigación puede servir de antecedente para otras investigaciones relacionadas, como el estudio de diferencias cualitativas entre dibujos de diferentes tipos de escuelas y las implicaciones de tales diferencias.

## Referencias Bibliográficas:

Cox M., Koyasu M, Hiranuma H. (Jun 2001). Children's human figure drawings in the UK and Japan: The effects of age, sex and culture. British journal of Developmental Psychology. Vol.19 No.2

Comunidad Educativa Montessori a.c. (2006) [www.cemac.com](http://www.cemac.com), México

Eng H. (1954). The Psychology of Children's Drawings, from the first stroke to the coloured drawing. (2º Edición). Londres: Routledge & Kegan Paul LTD.

Esquivel F., Heredia C., Lucio E. (1999). Psicodiagnóstico Clínico de los Niños (2º Edición) México, Ed. Manual Moderno.

INEGI (2006), [www.inegi.gob.mx](http://www.inegi.gob.mx), México

Koppitz E. (1991). Evaluación Psicológica de los dibujos de la figura humana por alumnos de educación media. México: manual Moderno

Laak J,Goede M, Aleva A, Van Rijswijk P (Mar 2005) The Draw-A-Person Test: An Indicator of Children's Cognitive and Socioemotional Adaptation?: The Journal of Genetic Psychology New York: Vol. 166. 1.

Lee. A., Hobson. P. (Sep 2006) Drawing self and others: How do children with autism differ from those with learning difficulties. [British Journal of Developmental Psychology](#). Vol. 24 Issue 3

Matto H., Naglieri J. (2005) Race and Ethnic Differences and human figure drawings: clinical utility of the DAP:SPED. Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology. Vol. 34. No. 4

Martlew M., Connolly K. (dec 1996). Human Figure Drawings by Schooled and Unschooled Children in Papua New Guinea. Child development. Vol. 67 No. 6

Montessori del Pedregal (2006) [www.montessoridelpedregal.com](http://www.montessoridelpedregal.com), México

Morra S.(2005) Cognitive aspects of change in drawings: A neo-Piagetian theoretical account, British Journal of Developmental Psychology

Münsterberg E. (2002). El dibujo de la figura humana en los niños. (3° reimpresión). Buenos Aires. Ed. Guadalupe.

Rae G, Hyland P (sep 2001); Generalisability and classical test theory analyses of Koppitz's scoring system for human figure drawings; British Journal of Educational Psychology Leicester: Vol. 71, Part 3.

Sanchidrián C (2003). María Montessori, Metodología de la pedagogía científica, aplicado a la educación de la infancia; Madrid: Biblioteca Nueva.

Wall W.D. Ph. D. (1975); Constructive Education for Children; Londres: Harrap The Unesco Press.

Wallon P. Cambier A., Engelheart D (1992). El dibujo del niño; México: Siglo Veintiuno Editores.