



## LA EDUCACIÓN Y NUTRICIÓN DESDE LA PERSPECTIVA DEL PARADIGMA COMPLEJO

Education and Nutrition from the Perspective of the Complex Paradigm

PAULINA CRISTINA YAGUANA ZURITA, NOEMÍ SUÁREZ MONZÓN

Universidad Tecnológica Indoamérica, Ecuador

---

### KEY WORDS

*Complex  
Education  
Nutrition  
Sistematization  
Theory*

---

### ABSTRACT

*This bibliographic research is focused in the complex paradigm and its way to support the basis of the nutrition and education problem. There have been set two parts during the development of the theoretical basis. On the first one is studied and discussed previous researches that are related with complexity, their basis and theories; on the second part are analyzed the reasons that leads into nutrition becomes a pedagogical instrument and how teachers can guide the nutritional process in their students. Afterwards, the connection among complexities towards the relation between Nutrition and Education is figured out in "Teaching the human condition", the chapter 3 of Edgar Morin's book 'Seven complex lessons in education for the future', as well as comprehension about human unity and diversity, all this having in mind that the nutritional educational is useful for the future.*

---

### PALABRAS CLAVE

*Complejo  
Educación  
Nutrición  
Sistematización  
Teoría*

---

### RESUMEN

*En esta investigación bibliográfica se ha estudiado acerca de cómo el paradigma de lo complejo sustenta la fundamentación del problema de la educación y la nutrición. En el desarrollo de la fundamentación teórica se ha establecido dos partes; en la primera se ha analizado, leído y estudiado investigaciones previas que se relacionan con la complejidad, sus principios y teorías y en la segunda parte lo que conlleva la nutrición como un instrumento pedagógico y como los docentes pueden guiar en la nutrición de sus estudiantes. Posteriormente se encuentra el vínculo de la complejidad entorno a la nutrición y educación, a través de los planteamientos expuestos en el capítulo 3 del libro Los siete saberes necesarios para la educación del futuro de Edgar Morín, que se titula "La Condición Humana", al mismo tiempo la comprensión de la unidad y diversidad humana, sabiendo que la educación en nutrición es importante para futuro.*

Recibido: 06/03/2017

Aceptado: 05/06/2017

## Introducción

Este tema se ha seleccionado debido a su importancia en el ámbito académico de los estudiantes porque se ha visto la necesidad de prepararse para los requerimientos del siglo XXI en donde la ponderación predominante es el paradigma complejo, sus teorías y cómo éstas influyen en la educación, según los estudios de Morín 1998; Zabala, 1999 citados por Santos, 2000.

Además, la utilidad del tema de investigación es aplicable para todos los que están inmersos en esta problemática: incluye estudiantes, padres de familia, profesores y todos aquellos investigadores y filósofos que están inmersos en la educación así como las autoridades correspondientes. En Ecuador no se ahondado en el tema de la nutrición a nivel de investigaciones de posgrado por lo que el tema conlleva originalidad y puede ayudar a ser fuente bibliográfica de futuras investigaciones para que el país que está en vías de desarrollo llegue a pesquisas más especializadas que le permita progresar en el ámbito científico a nivel mundial.

La factibilidad del proyecto es alta porque en la actualidad hay un gran interés por parte de todos los involucrados, para que haya más profesionales preparados sea con ayuda externa o auto-preparándose, incrementen así su nivel económico social y puedan aplicar dichos conocimientos al campo educacional.

El método analítico, la inducción, la deducción y la investigación bibliográfica son las metodologías investigativas que se aplicaron para analizar la información sobre todo de los siete saberes de Edgar Morín y tomar como base para sustentar el por qué es tan importante la educación en la nutrición desde la visión compleja.

## Desarrollo

### *Paradigma Complejo*

La complejidad es una realidad, como lo es que en toda manifestación humana intervienen los pensamientos, las emociones, el lenguaje, la corporalidad de manera simultánea, complejo, a decir de Morín (2004), significa aquello que forma un tejido conjunto. Es importante considerar también, los aspectos axiológicos y de evolución de conciencia en todos los niveles: personal, social, ecológico y universal (Cabrera, 2009). Si en los campos de interacciones humanas se da de manera natural la complejidad de redes personales, sociales y ecológicas ¿cómo vamos a formar en creatividad desde lo parcial y descontextualizado? Trabajar la creatividad desde una mirada transdisciplinar y ecosistémica supone considerarla integrando todos los aportes hasta ahora estudiados desde diferentes disciplinas (psicología, pedagogía, filosofía, sociología); la nuevas aportaciones científicas

(neurociencia, neurocardiología, física cuántica) y más aún, considerando otros campos del saber que enriquezcan su aplicación y de los cuales ya están dando cuenta nuevas investigaciones. (Cuevas, Cabrera, y Herrán, 2014).

Realmente la educación se la considera como un sistema complejo que abarca muchos componentes, Lesourne, 1993 citado por Santos, 2000. En este campo el conocimiento no es definitivo, sino cambiante dependiendo de cómo se transforma el contexto histórico del individuo y por ende de una sociedad que va avanzando en este nuevo siglo requiere mayores necesidades, siendo la educación una necesidad primordial. Existen muchos países que no tienen recursos naturales como el petróleo o la agricultura, un ejemplo claro y evidente es el de Singapur, según la UNESCO en un estudio realizado sobre la Innovación de la educación, es un país que no cuenta con riquezas naturales por lo que para este país su mayor patrimonio son las personas y su conocimiento. En otras palabras Singapur vende al mundo educación debido a que tiene el primer lugar en una educación innovadora que no se compara con la educación tradicional.

Los investigadores que eligen trabajar desde el abordaje complejo enfrentan el desafío de gestar una concepción del conocimiento en el que la teoría no esté divorciada de la praxis, los afectos de los pensamientos, ni el sujeto del ecosistema. Vista desde esta perspectiva la complejidad nos da la oportunidad de insuflar sentido en nuestras prácticas sociales, en nuestro modo de conocer, de legitimar y compartir el saber, de enriquecer nuestros territorios existenciales en múltiples dimensiones. (...) Los investigadores trabajan en el ámbito complejo ya que esto les da una visión más abarcadora del problema a resolver, ya que están conscientes de que la teoría de la complejidad les da herramientas para entender todo desde la praxis, ya que la práctica se concibe como el instrumento para encontrar soluciones factibles a los problemas de la sociedad. (Ghiso, 2012, 57-63).

### *Teoría de la Transdisciplinariedad*

Según (Morín, 1999) es la construcción disciplinaria del conocimiento ligada a formas culturales que tienen rango cosmovisivo. Esto significa que a partir de las "miradas" de autores y escuelas se establecieron dogmas y doctrinas; por lo tanto, nos legaron una noción teórica muy difundida acerca del surgimiento de las disciplinas científicas.

La Transdisciplina es una forma de organización de los conocimientos que trascienden las disciplinas de una forma radical. Se ha entendido la transdisciplina haciendo énfasis a) en lo que está entre las disciplinas, b) en lo que las atraviesa a todas, y c) en lo que está más allá de ellas. En otras palabras son múltiples visiones de un mismo objeto, la realidad es vista como un prisma de múltiples caras o niveles de realidad.

La influencia que la teoría de la transdisciplinariedad conlleva es que a niveles del aprendizaje se la puede aplicar en una visión global que a la vez busca diversidad. Morín establece que la verdad es un conocimiento transdisciplinario y tiene razón, porque la verdad o el conocimiento deben tener una respuesta global que abarque las diferentes disciplinas que la explica y la relacionan con la realidad. El aprendizaje está entre las disciplinas, por ejemplo si un estudiante quiere aprender a cerca de la nutrición debe conocer de la biología humana, de la química de los alimentos y de la unión de estas disciplinas les puede preparar para tener un estilo de vida mejor en el sentido corporal y espiritual.

### *Principio de Recursividad*

Según (Morín, 1999) establece que la capacidad de la retroacción de modificar el sistema. Circuito donde los efectos retroactúan sobre la causa. Los productos son los mismos productores de lo que los producen. Es decir el carácter recursivo es cuando el conocimiento se muestra discontinuo y de reconstrucción.

La influencia de la recursividad en el aprendizaje es directa ya que la concepción que se tenía del conocimiento era como una línea continua, ahora la recursividad indica que el conocimiento es discontinuo que tiene un carácter cíclico que se va reconstruyendo como un círculo, eso favorece al aprendizaje porque el estudiante puede ir reconstruyendo el aprendizaje según el contexto en el que se encuentre.

### *Educación y Nutrición*

La nutrición debe ser de especial cuidado para las autoridades de las instituciones educativas se debería contratar profesionales en el tema, o por lo menos la asesoría de un nutricionista que forme parte del equipo de educadores. Son los nutricionistas los encargados de velar por el beneficio de los estudiantes y que concienticen, que una buena alimentación conlleva a una buena educación.

En Colombia en el Departamento Nacional de Planeación (DNP, 2007, p. 146) se plantea que la nutrición (...) resulta fundamental para el aprendizaje, la comunicación y la socialización, así como para el desarrollo de habilidades, capacidades y competencias, al punto que las carencias en las esferas nutricionales, cognitivas, afectivas, de salud y de neuroestimulación y desarrollo, difícilmente pueden compensarse en etapas posteriores de la vida. (Chávez et al, 2012)

Tabla 1. Efectos del déficit de nutrientes

<b>Nutriente</b>	<b>Efectos del déficit</b>
Proteína	Disminución del coeficiente intelectual. Débil memoria de reconocimiento visual. Débil habilidad verbal (reproducción del vocabulario-fonología). Decremento de la velocidad del procesamiento de información.
Hierro	Disminución de las puntuaciones totales de desarrollo en la Prueba Bayley. Disminución de las puntuaciones de pensamiento en la Prueba Bayley. Disminución del movimiento espontáneo. Disminución en la memoria de trabajo espacial. Disminución en la memoria y el aprendizaje.
Zinc	Disminución de la actividad motora espontánea. Disminución de la memoria visual a corto plazo. Disminución de la formación de conceptos y razonamiento abstracto.

Fuente: Chaves, L. Cadavid, M. y Torres, S. (2012)

### *Prueba de Bayley. Instrumento de evaluación mental y psicomotor*

Por su parte Daboné, Delisle y Receveur, (2013) en su artículo mencionan que: "Available data on schoolchildren of the developing world, particularly in Africa, underline the high prevalence of malnutrition along central role in schoolchildren's health and nutritional status Schoolchildren's food habits are rapidly changing nowadays with the undergoing nutrition transition in developing countries. El aporte de esta investigación se lo puede entender a través de la magnitud de la malnutrición que conlleva no solo la desnutrición, sino también la sobrealimentación, es decir, para que haya una buena nutrición debe haber un equilibrio en el consumo de los alimentos y en la calidad de los alimentos para la ingesta. En el caso de África se sufre más de desnutrición por la falta de alimentos pues es un país con poca producción agrícola por las condiciones geográficas de este país, pero este problema no solo lo llevan países pobres como África, sino también países desarrollados en donde se presentan la obesidad o sobrepeso como problemas de salud asociados a la malnutrición.

Treviño, Villalobos y Baeza, (2016) en un artículo presentado en la UNESCO Políticas Educativas en América Latina menciona lo siguiente: "En el tránsito entre la etapa de resultados bajos a la de aceptables, la política social apunta a la satisfacción de necesidades básicas de nutrición y salud de los estudiantes". (p.34)

Osorio, Weisstaub y Castillo, C, (2002) evidenciaron que Chile es un país en proceso de desarrollo y cambios culturales acelerados. En este contexto los trastornos alimentarios y del estado nutricional no pueden ser entendidos en forma

aislada del entorno sociocultural y tampoco enfrentarse de la misma forma en las distintas sociedades y culturas.

En Ecuador en el Plan Nacional del Buen Vivir (2013-2017), se postula lo siguiente: "Dos problemas actuales que merecen especial atención son: la desnutrición crónica en menores de cinco años y el embarazo adolescente. El primero, afecta a uno de cada cuatro niños menores de cinco años causando una reducción irreversible en su rendimiento escolar y en su futuro rendimiento laboral. Esta situación puede bajar sustancialmente mediante un conjunto integrado de políticas de fortificación y suplementación alimentaria, capacitación y, sobre todo, impulso a la soberanía alimentaria en los hogares rurales de la Sierra, donde el problema alcanza mayor intensidad.

Como objetivos de la política nutricional se plantean: la promoción de una dieta equilibrada con mayor ingesta de proteínas y micronutrientes, que modifique la dieta promedio actual con demasiados carbohidratos y grasas saturadas que conlleva, junto con pautas sedentarias de vida, a la obesidad".

El gobierno de Ecuador en su Plan Nacional del Buen Vivir estipula y pone real relevancia en cuanto a la desnutrición que afecta a los niños y como se relaciona negativamente con la baja del rendimiento escolar. A través de diversos programas el gobierno, por ejemplo el PAE (Programa de Alimentación Escolar) pretende mitigar este fenómeno y garantizar una buena alimentación a los estudiantes. Se aplicó en los lugares con bajos recursos económicos, los desayunos escolares.

### **Saberes de Edgar Morín- Condición Humana**

#### *Condición terrestre*

La educación del futuro deberá ser una enseñanza primera y universal centrada en la condición humana, estamos en la era planetaria; una aventura común se apodera de los humanos donde quiera que estén. Estos deben reconocerse en su humanidad común y, al mismo tiempo, reconocer la diversidad cultural inherente a todo cuanto es humano (...) es imposible concebir la unidad compleja de lo humano por medio del pensamiento disyuntivo que concibe nuestra humanidad de manera insular por fuera del cosmos que lo rodea, de la materia física y del espíritu del cual estamos constituidos, ni tampoco por medio del pensamiento que reduce la unidad humana a un substrato puramente bio-anatómico.

La Tierra se auto-produjo y se auto-organizó dependiendo del sol; se constituyó en complejo bio-físico a partir del momento en el cual se desarrolló su biósfera. Somos a la vez seres cósmicos y terrestres. (...) El humano es un ser plenamente biológico y plenamente cultural que lleva en sí esta unidualidad originaria. (...) El hombre es pues un

ser plenamente biológico, pero si no dispusiera plenamente de la cultura sería un primate del más bajo rango. La cultura acumula en sí lo que se conserva, transmite, aprende; ella comporta normas y principios de adquisición. (Morín, 1999, p. 23, 26).

#### *La unidad y diversidad humana*

Las culturas mantienen las identidades sociales en lo que ellas tienen de específico. Las culturas están aparentemente encerradas en sí mismas para salvaguardar su identidad singular. Pero, en realidad, también son abiertas: integran en ellas no solamente saberes y técnicas sino también ideas, costumbres, alimentos, individuos provenientes de otras partes. (Morín, 1999, p. 24, 29).

Edgar Morín a través de su publicación solicitado por la UNESCO enfatiza la relación estrecha que tiene la educación con la complejidad, es decir que todo está enlazado, de esta manera remarca en el capítulo tres de su libro que el hombre tiene una condición humana de un ser biológico, pero también social, psicológico, cultural y espiritual. De esa pauta se ha interpretado que el reconocimiento de esta condición permitiría sustentar el problema de la nutrición, debido a que uno de los inconvenientes de la nutrición adecuada es la forma de percibir que tienen las personas acerca de la alimentación, muchas veces éste es un problema cultural.

### **Discusión**

Hace un tiempo atrás se pudo viajar a Cuba, a realizar una ponencia sobre el tema de la Educación y la Nutrición desde la perspectiva del Paradigma Complejo en la ciudad de La Habana, evento que fue muy enriquecedor para el tema, puesto que se pudo contrastar la situación de Cuba en cuanto a la educación y nutrición y lo que se vive en Ecuador. Es así que se pudo notar que Cuba pone mayor énfasis en la educación, enfocándose mayoritariamente en la práctica, los estudiantes universitarios, por ejemplo, hacen pasantías pre-profesionales desde el primer año de carrera, así se lo pudo evidenciar en las visitas técnicas que se hicieron a diferentes instituciones como la Universidad Pedagógica, e información que proporcionó el congreso, y en la revista Cubana "Con luz Propia" donde menciona lo siguiente:

En Cuba, la filosofía y educación están indisolublemente unidas desde el surgimiento de la nacionalidad y el proceso de la identidad cultural. Los progenitores de esta ciencia no fueron personalidades teorizantes, sino que se acercaron al pensamiento filosófico como vía de solución de los problemas prácticos. Uno de estos protagonistas fue José Martí que les dejó de legado varios pensamientos martianos, por ejemplo: "El pueblo más feliz es el que tenga mejor educados a sus hijos, en la instrucción del pensamiento y en la dirección de los sentimientos" (Rodríguez, 2013, p. 15-18).

La educación es gratuita desde el nivel preescolar hasta el nivel de posgrado. En Ecuador apenas se está comenzando la labor de optimizar la educación, apenas 10 años de la Revolución Ciudadana han permitido ver mejorías pero hay mucho camino por recorrer. En Ecuador se debe tomar en cuenta mucho más la parte humanista que en Cuba está evidenciada, puesto que ellos siguen los pensamientos martianos que consisten en educar al hombre para que sea más humano y sea un humano solidario. A lo que respecta con la nutrición en Cuba llevan a cabo planes y programas que enseñan a los niños desde pequeños a consumir alimentos nutritivos basados en estudios técnicos que así lo avalen, según lo mencionó Jiménez Mayte, Coordinadora de la sala de carteles del congreso Pedagogía 2017. En Ecuador, sin embargo, existe una brecha entre lo que se sabe a cerca de la nutrición y lo que se hace, es verdad que el gobierno también ha llevado a cabo algunos programas de nutrición como el desayuno escolar que se les otorga a todos los estudiantes de primaria y secundaria, pero se requiere más que solo entregar estos productos, como leche entera fortificada junto con galletas, se necesita también una buena educación alimentaria, por ejemplo se debería consumir obligatoriamente en el desayuno una porción de frutas junto con lácteos y cereales. El asunto está en que los estudiantes y la población en general no tiene la cultura de alimentarse bien, ya que el desayuno debe ser completo y consumido hasta las nueve de la mañana sino, no le sirve de nada a la persona ya que los ácidos gástricos son más abundantes a las primeras horas de la mañana y si uno no come entonces esos ácidos lastiman las paredes del estómago y viene las enfermedades como la gastritis.

He allí entonces la importancia de sustentar el tema con el paradigma complejo en donde se remarca que todo está enlazada en una red compleja, que no se pueden resolver problemas si los descontextualizamos, se debe interrelacionar todos los factores que interfieren en la temática, como es la cultura, la economía, la producción y las políticas públicas de cada gobierno para trabajar en pos de una educación en nutrición que permita trabajar en prevención y no en curación. El humano debe estar consciente de su condición frágil y que está construido por materia orgánica, que es vital que se alimente y se nutra porque además de tener composición orgánica también es un ente social psicológico y espiritual.

## Conclusiones

Se ha conocido en el ámbito de los principios que uno de ellos es la recursividad, éste es un importante principio que permite definir el conocimiento como no lineal, sino discontinuo y de permanente restructuración. Se ha investigado la sustentación teórica de una de las teorías de la complejidad teorías como es la teoría de transdisciplinariedad que influye en la educación y nutrición ya que abarca varias disciplinas y tiene una mirada cosmovisiva, los profesores deben hacer inherente la concientización de la nutrición en sus asignaturas y los estudiantes entender la nutrición desde un punto de vista transdisciplinario.

Se ha establecido que de los siete saberes que están relacionados con la educación y que van ligados del paradigma de lo complejo, es la condición humana y dentro de ello la condición terrestre junto con la unidad y diversidad humana que denotan la condición frágil que tiene el ser humano y cuan consciente debe estar él para afrontar su condición. Una forma de afrontar su condición es sabiendo que está constituido de materia orgánica que requiere de energía, energía que proviene de los alimentos y que le permiten seguir vivo sobre este planeta que también está compuesto por material orgánico. A través de esta asimilación de la condición humana se puede trabajar en el campo de la nutrición y educación.

Se ha sistematizado toda la información encontrada acerca de la nutrición y educación vista desde una perspectiva del pensamiento complejo, esto ha permitido entender de una manera más integral como el paradigma complejo tiene gran influencia sobre la manera de entender la educación y específicamente la educación en función de la nutrición, se ha evidenciado varios estudios que convergen en el sentido de dar énfasis especial a la educación en nutrición, en como los docentes juegan el papel de voceros de una nutrición adecuada indispensable para el rendimiento escolar sobre todo en los niños de edades tempranas, porque a estas edades se empiezan a adquirir hábitos de alimentación y depende del educador y de su familia que el niño adquiera una alimentación saludable. Esto se relaciona enfáticamente con lo complejo, pues es una problemática integral que conlleva el estudio de varios factores y componentes que se ven inmersos en la educación y nutrición.

## Referencias

- Cervato, A., Morae, G., & Pava, A., (2002). Grupo focal con nutricionistas que actúan en la alimentación escolar: el menú como elemento pedagógico. Facultad de Salud Pública, Universidad de San Pablo, San Pablo, Brasil.
- Chaves, L., Cadavid, M. A., & Torres, S. (2012). Conceptualización y categorización en personas menores expuestas al programa de complementación alimentaria\*. *Revista Latinoamericana De Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 10(2), 1003-1019. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/1095092801?accountid=38658>
- Cuevas, J. Cabrera, J, Herrán, A (2014). Creatividad, complejidad y formación, Un enfoque transdisciplinar/Creativity, complexity and training: A transdisciplinary approach. *Revista Complutense De Educación*, 26(3), 505-526. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/1733144231?accountid=38658>
- De Castro, Danilo. (2006). Comprensión Crítica y Aprendizaje Dialógico: Lectura Dialógica. Lectura y Vida: *Revista Latinoamericana De Lectura*, 27(1), 18-28. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/237026732?accountid=38658>
- Galindo Cáceres, L. J. (2006). Cibercultura, sistémica y pensamiento contemporáneo. *Revista Q*, 1(1) Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/1328332201?accountid=38658>
- Ghisso, A. (2012). El encuentro como potencialidad organizacional compleja. apuntes para una reflexión epistemológica, ética y pedagógica compleja *Uni-pluri/versidad*, 12(1), 57-63. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/1239459013?accountid=38658>
- Morin, E.(1999). *Los siete saberes necesarios para la educación del futuro*. UNESCO, Editorial Santillana.
- Oleas G, Mariana. (2014). Prevalencia y factores de riesgo de sobrepeso y obesidad en escolares de la provincia de Imbabura: Ecuador. 2010. *Revista chilena de nutrición*, 41(1), 61-66. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182014000100008>
- Olivares, S. L. O., & Escorza, Y. H. (2012). Desarrollo del pensamiento crítico en ambientes de aprendizaje basado en problemas en estudiantes de Educación Superior. *Revista Mexicana De Investigación Educativa*, 17(54), 759-778. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/1095776736?accountid=38658>
- Osorio, J., Weisstaub, & G., Castillo, C. (2002). Desarrollo de la conducta alimentaria en la infancia y sus alteraciones (Instituto de Nutrición y Tecnología de los Alimentos (INTA), Universidad de Chile. Escuela de Nutrición y Dietética, Facultad de Medicina, Universidad de Chile.
- Plan Nacional del Buen Vivir. (2013-2017), República del Ecuador Consejo Nacional de Planificación.
- Pereira G, Luz Marina. (2016). Nivel de satisfacción de requerimientos energéticos y de macronutrientes en la ingesta usual de escolares en sectores rurales de la sierra ecuatoriana. *Revista chilena de nutrición*, 43(1), 24-31. <https://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182016000100004>
- Santos Rego, M. A. (2000). El pensamiento complejo y la pedagogía: bases para una teoría holística de la educación. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, (26), 133-148. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052000000100011>
- Rivadulla-López, J. C., García-Barros, S., & Martínez-Losada, C. (2016). Los mapas conceptuales como instrumento para analizar las ideas de los estudiantes de maestro de educación primaria sobre qué enseñar de nutrición humana en educación primaria *Revista Complutense De Educación*, 27(3), 1247-1269. doi:[http://dx.doi.org/10.5209/rev\\_RCED.2016.v27.n3.47704](http://dx.doi.org/10.5209/rev_RCED.2016.v27.n3.47704)
- Rodríguez, E. A., Hernández, V. M., & Betancourt, M. M. (2012). La estética y la formación en valores en el escenario de la Educación Superior (la conformación de la antropoética). *Eccos* (28), 49-63. Retrieved from <http://search.proquest.com/docview/1446905819?accountid=38658>
- Rodríguez, M. (2013). *Con Luz Propia. No. 16* ISSN: 1029-6123 pp. 15-18. Habana-Cuba.
- Treviño, E., Villalobos, C., y Baeza, A . (2016). Políticas Educativas en América Educativa en base al TERCE, publicado por UNESCO.