

VOL V

# Educação:

*Saberes em  
Movimento,  
Saberes que  
Movimentam*

*Teresa Margarida Loureiro Cardoso*  
(organizadora)

 EDITORA  
ARTEMIS  
2023

VOL V

# Educação:

*Saberes em  
Movimento,  
Saberes que  
Movimentam*

*Teresa Margarida Loureiro Cardoso*

*(organizadora)*



**EDITORA  
ARTEMIS**

**2023**



O conteúdo deste livro está licenciado sob uma Licença de Atribuição Creative Commons Atribuição-Não-Comercial NãoDerivativos 4.0 Internacional (CC BY-NC-ND 4.0). Direitos para esta edição cedidos à Editora Artemis pelos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento, desde que sejam atribuídos créditos aos autores, e sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

A responsabilidade pelo conteúdo dos artigos e seus dados, em sua forma, correção e confiabilidade é exclusiva dos autores. A Editora Artemis, em seu compromisso de manter e aperfeiçoar a qualidade e confiabilidade dos trabalhos que publica, conduz a avaliação cega pelos pares de todos manuscritos publicados, com base em critérios de neutralidade e imparcialidade acadêmica.

<b>Editora Chefe</b>	Prof. <sup>a</sup> Dr. <sup>a</sup> Antonella Carvalho de Oliveira
<b>Editora Executiva</b>	M. <sup>a</sup> Viviane Carvalho Mocellin
<b>Direção de Arte</b>	M. <sup>a</sup> Bruna Bejarano
<b>Diagramação</b>	Elisangela Abreu
<b>Organizadora</b>	Prof. <sup>a</sup> Dr. <sup>a</sup> Teresa Margarida Loureiro Cardoso
<b>Imagem da Capa</b>	grgroup/123RF
<b>Bibliotecário</b>	Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

#### Conselho Editorial

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ada Esther Portero Ricol, *Universidad Tecnológica de La Habana “José Antonio Echeverría”*, Cuba  
Prof. Dr. Adalberto de Paula Paranhos, Universidade Federal de Uberlândia, Brasil  
Prof. Dr. Agustín Olmos Cruz, *Universidad Autónoma del Estado de México*, México  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Amanda Ramalho de Freitas Brito, Universidade Federal da Paraíba, Brasil  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ana Clara Monteverde, *Universidad de Buenos Aires*, Argentina  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Ana Júlia Viamonte, Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP), Portugal  
Prof. Dr. Ángel Mujica Sánchez, *Universidad Nacional del Altiplano*, Peru  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Angela Ester Mallmann Centenaro, Universidade do Estado de Mato Grosso, Brasil  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Begoña Blandón González, *Universidad de Sevilla*, Espanha  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Carmen Pimentel, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Catarina Castro, Universidade Nova de Lisboa, Portugal  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Cirila Cervera Delgado, *Universidad de Guanajuato*, México  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Cláudia Neves, Universidade Aberta de Portugal  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Cláudia Padovesi Fonseca, Universidade de Brasília-DF, Brasil  
Prof. Dr. Cleberton Correia Santos, Universidade Federal da Grande Dourados, Brasil  
Prof. Dr. David García-Martul, *Universidad Rey Juan Carlos de Madrid*, Espanha  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Deuzimar Costa Serra, Universidade Estadual do Maranhão, Brasil  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Dina Maria Martins Ferreira, Universidade Estadual do Ceará, Brasil  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Edith Luévano-Hipólito, *Universidad Autónoma de Nuevo León*, México  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Eduarda Maria Rocha Teles de Castro Coelho, Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro, Portugal  
Prof. Dr. Eduardo Eugênio Spers, Universidade de São Paulo (USP), Brasil  
Prof. Dr. Eloi Martins Senhoras, Universidade Federal de Roraima, Brasil  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Elvira Laura Hernández Carballido, *Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*, México

Prof.ª Dr.ª Emilas Darlene Carmen Lebus, *Universidad Nacional del Nordeste/ Universidad Tecnológica Nacional, Argentina*  
Prof.ª Dr.ª Erla Mariela Morales Morgado, *Universidad de Salamanca, Espanha*  
Prof. Dr. Ernesto Cristina, *Universidad de la República, Uruguay*  
Prof. Dr. Ernesto Ramírez-Briones, *Universidad de Guadalajara, México*  
Prof. Dr. Fernando Hitt, *Université du Québec à Montréal, Canadá*  
Prof. Dr. Gabriel Díaz Cobos, *Universitat de Barcelona, Espanha*  
Prof.ª Dr.ª Gabriela Gonçalves, *Instituto Superior de Engenharia do Porto (ISEP), Portugal*  
Prof. Dr. Geoffroy Roger Pointer Malpass, *Universidade Federal do Triângulo Mineiro, Brasil*  
Prof.ª Dr.ª Gladys Esther Leoz, *Universidad Nacional de San Luis, Argentina*  
Prof.ª Dr.ª Glória Beatriz Álvarez, *Universidad de Buenos Aires, Argentina*  
Prof. Dr. Gonçalo Poeta Fernandes, *Instituto Politécnico da Guarda, Portugal*  
Prof. Dr. Gustavo Adolfo Juarez, *Universidad Nacional de Catamarca, Argentina*  
Prof. Dr. Håkan Karlsson, *University of Gothenburg, Suécia*  
Prof.ª Dr.ª Iara Lúcia Tescarollo Dias, *Universidade São Francisco, Brasil*  
Prof.ª Dr.ª Isabel del Rosario Chiyon Carrasco, *Universidad de Piura, Peru*  
Prof.ª Dr.ª Isabel Yohena, *Universidad de Buenos Aires, Argentina*  
Prof. Dr. Ivan Amaro, *Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Brasil*  
Prof. Dr. Iván Ramon Sánchez Soto, *Universidad del Bio-Bio, Chile*  
Prof.ª Dr.ª Ivânia Maria Carneiro Vieira, *Universidade Federal do Amazonas, Brasil*  
Prof. Me. Javier Antonio Albornoz, *University of Miami and Miami Dade College, Estados Unidos*  
Prof. Dr. Jesús Montero Martínez, *Universidad de Castilla - La Mancha, Espanha*  
Prof. Dr. João Manuel Pereira Ramalho Serrano, *Universidade de Évora, Portugal*  
Prof. Dr. Joaquim Júlio Almeida Júnior, *UniFIMES - Centro Universitário de Mineiros, Brasil*  
Prof. Dr. Jorge Ernesto Bartolucci, *Universidad Nacional Autónoma de México, México*  
Prof. Dr. José Cortez Godínez, *Universidad Autónoma de Baja California, México*  
Prof. Dr. Juan Carlos Cancino Díaz, *Instituto Politécnico Nacional, México*  
Prof. Dr. Juan Carlos Mosquera Feijoo, *Universidad Politécnica de Madrid, Espanha*  
Prof. Dr. Juan Diego Parra Valencia, *Instituto Tecnológico Metropolitano de Medellín, Colômbia*  
Prof. Dr. Juan Manuel Sánchez-Yáñez, *Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo, México*  
Prof. Dr. Júlio César Ribeiro, *Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil*  
Prof. Dr. Leinig Antonio Perazolli, *Universidade Estadual Paulista (UNESP), Brasil*  
Prof.ª Dr.ª Livia do Carmo, *Universidade Federal de Goiás, Brasil*  
Prof.ª Dr.ª Luciane Spanhol Bordignon, *Universidade de Passo Fundo, Brasil*  
Prof. Dr. Luis Fernando González Beltrán, *Universidad Nacional Autónoma de México, México*  
Prof. Dr. Luis Vicente Amador Muñoz, *Universidad Pablo de Olavide, Espanha*  
Prof.ª Dr.ª Macarena Esteban Ibáñez, *Universidad Pablo de Olavide, Espanha*  
Prof. Dr. Manuel Ramiro Rodríguez, *Universidad Santiago de Compostela, Espanha*  
Prof.ª Dr.ª Márcia de Souza Luz Freitas, *Universidade Federal de Itajubá, Brasil*  
Prof. Dr. Marcos Augusto de Lima Nobre, *Universidade Estadual Paulista (UNESP), Brasil*  
Prof. Dr. Marcos Vinicius Meiado, *Universidade Federal de Sergipe, Brasil*  
Prof.ª Dr.ª Mar Garrido Román, *Universidad de Granada, Espanha*  
Prof.ª Dr.ª Margarida Márcia Fernandes Lima, *Universidade Federal de Ouro Preto, Brasil*  
Prof.ª Dr.ª María Alejandra Arecco, *Universidad de Buenos Aires, Argentina*  
Prof.ª Dr.ª Maria Aparecida José de Oliveira, *Universidade Federal da Bahia, Brasil*  
Prof.ª Dr.ª Maria Carmen Pastor, *Universitat Jaume I, Espanha*  
Prof.ª Dr.ª Maria do Céu Caetano, *Universidade Nova de Lisboa, Portugal*  
Prof.ª Dr.ª Maria do Socorro Saraiva Pinheiro, *Universidade Federal do Maranhão, Brasil*  
Prof.ª Dr.ª Maria Gracinda Carvalho Teixeira, *Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Brasil*



Prof.ª Dr.ª Maria Lúcia Pato, Instituto Politécnico de Viseu, Portugal  
Prof.ª Dr.ª Maritza González Moreno, *Universidad Tecnológica de La Habana*, Cuba  
Prof.ª Dr.ª Mauriceia Silva de Paula Vieira, Universidade Federal de Lavras, Brasil  
Prof.ª Dr.ª Ninfa María Rosas-García, Centro de Biotecnología Genómica-Instituto Politécnico Nacional, México  
Prof.ª Dr.ª Odara Horta Boscolo, Universidade Federal Fluminense, Brasil  
Prof. Dr. Osbaldo Turpo-Gebera, *Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa*, Peru  
Prof.ª Dr.ª Patrícia Vasconcelos Almeida, Universidade Federal de Lavras, Brasil  
Prof.ª Dr.ª Paula Arcoverde Cavalcanti, Universidade do Estado da Bahia, Brasil  
Prof. Dr. Rodrigo Marques de Almeida Guerra, Universidade Federal do Pará, Brasil  
Prof. Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares, Universidade Federal do Piauí, Brasil  
Prof. Dr. Sergio Bitencourt Araújo Barros, Universidade Federal do Piauí, Brasil  
Prof. Dr. Sérgio Luiz do Amaral Moretti, Universidade Federal de Uberlândia, Brasil  
Prof.ª Dr.ª Silvia Inés del Valle Navarro, *Universidad Nacional de Catamarca*, Argentina  
Prof.ª Dr.ª Solange Kazumi Sakata, Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (IPEN)- USP, Brasil  
Prof.ª Dr.ª Stanislava Kashtanova, *Saint Petersburg State University*, Russia  
Prof.ª Dr.ª Teresa Cardoso, Universidade Aberta de Portugal  
Prof.ª Dr.ª Teresa Monteiro Seixas, Universidade do Porto, Portugal  
Prof. Dr. Valter Machado da Fonseca, Universidade Federal de Viçosa, Brasil  
Prof.ª Dr.ª Vanessa Bordin Viera, Universidade Federal de Campina Grande, Brasil  
Prof.ª Dr.ª Vera Lúcia Vasilévski dos Santos Araújo, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Brasil  
Prof. Dr. Wilson Noé Garcés Aguilar, *Corporación Universitaria Autónoma del Cauca*, Colômbia  
Prof. Dr. Xosé Somoza Medina, *Universidad de León*, Espanha

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)**  
**(eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)**

E24 Educação [livro eletrônico]: saberes em movimento, saberes que movimentam V / Organizadora Teresa Margarida Loureiro Cardoso. – Curitiba, PR: Artemis, 2023.

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

Edição bilíngue

ISBN 978-65-87396-88-0

DOI 10.37572/EdArt\_280723880

1. Educação. 2. Prática de ensino. 3. Professores – Formação.  
I. Cardoso, Teresa Margarida Loureiro.

CDD 370.71

**Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422**



## APRESENTAÇÃO

Neste volume V da *Educação: Saberes em Movimento, Saberes que Movimentam*, o convite à leitura é feito por meio de uma proposta de viagem com paragens, ou, no mínimo com passagens, por locais mais estreitos, ou, pelo contrário, mais alargados. Dito de outro modo, já não em sentido figurado, lanço o desafio de percorrer temas quer de âmbito circunscrito, por exemplo, em torno de áreas científicas, como a matemática, quer, pelo contrário, o desafio de percorrer temas de âmbito mais amplo, conforme ilustra, desde logo, entre outras, a reflexão sobre problemas e tendências na educação contemporânea, precisamente por onde se inicia este livro.

Tomando-o como sugestão de partida para o seu movimento de leitura, por entre *Educação* e *Saberes*, irá (re)encontrar preocupações e princípios comuns aos anteriores volumes, e a outras obras de referência, incluindo recomendações da UNESCO, nomeadamente a qualidade e a inovação, essenciais ao desenvolvimento integral do ser humano, numa era, que alguns designam de pós-digital, na qual outras inteligências têm vindo a adquirir mais tempos e mais espaços.

E porque desejo que “Venham Mais Cinco”<sup>1</sup> volumes da *Educação: Saberes em Movimento, Saberes que Movimentam*, endereço o repto “Traz Outro Amigo Também”<sup>1</sup> para esta e as próximas viagens-leituras!

25 de julho de 2023

Teresa Cardoso

---

<sup>1</sup> Nota: alusão direta a duas músicas de José Afonso, responsável por uma rara rutura de “inovação e genialidade” em Portugal. Cf. por exemplo <https://altamont.pt/jose-afonso-venham-mais-cinco/> e <https://altamont.pt/jose-afonso-traz-outro-amigo-tambem-1970/>. Acesso em: 25 jul. 2023.

## SUMÁRIO

### **CAPÍTULO 1..... 1**

PROBLEMAS Y TENDENCIAS EN EDUCACIÓN CONTEMPORÁNEA

José Manuel Salum Tomé

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_2807238801](https://doi.org/10.37572/EdArt_2807238801)

### **CAPÍTULO 2..... 16**

ANÁLISE DAS RECOMENDAÇÕES DA UNESCO SOBRE A EDUCAÇÃO DE ADULTOS DE 1976 E DE 2015

Hernani Bungo Sumbo

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_2807238802](https://doi.org/10.37572/EdArt_2807238802)

### **CAPÍTULO 3..... 26**

CALIDAD EDUCATIVA PARA EL DESARROLLO HUMANO

Diana Rosa Muñoz Villaseñor

Juan Carlos Calderón Calvillo

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_2807238803](https://doi.org/10.37572/EdArt_2807238803)

### **CAPÍTULO 4..... 45**

EL DIRECTOR COMO GESTOR-LÍDER Y EL TRABAJO DOCENTE: DETERMINANTES PARA UN SERVICIO EDUCATIVO DE CALIDAD

Paola Montalvo García

Elia Olea Deserti

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_2807238804](https://doi.org/10.37572/EdArt_2807238804)

### **CAPÍTULO 5..... 53**

A DIFERENCIAÇÃO PEDAGÓGICA AO SERVIÇO DA PROMOÇÃO DA EQUIDADE E DA FLEXIBILIDADE CURRICULAR: A LIDERANÇA DO PROFESSOR

Eliane Moreira Marques

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_2807238805](https://doi.org/10.37572/EdArt_2807238805)

**CAPÍTULO 6..... 69**

THE USE OF THE INTERNET BY PRESERVICE MATHEMATICS TEACHERS

Menekse Seden Tapan-Broutin

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_2807238806](https://doi.org/10.37572/EdArt_2807238806)

**CAPÍTULO 7..... 77**

PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE PEDAGOGÍA EN MATEMÁTICA SOBRE LA EDUCACIÓN INCLUSIVA

Carmen Cecilia Espinoza Melo

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_2807238807](https://doi.org/10.37572/EdArt_2807238807)

**CAPÍTULO 8..... 88**

ACTIVIDADES DIDÁCTICAS CON BASE EN EJES PROBLEMÁTICOS INCLUIDOS EN EL PROGRAMA ACTUALIZADO DE QUÍMICA IV ÁREA II

Leticia Oralia Cinta Madrid

Natalia Alarcón Vázquez

Maribel Eluani Cabrera

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_2807238808](https://doi.org/10.37572/EdArt_2807238808)

**CAPÍTULO 9..... 99**

PÍLDORAS “SECOND ROUND”: CÁPSULAS AUDIOVISUALES PARA INCENTIVAR LAS ARTES EN EDUCACIÓN SECUNDARIA

Ricard Huerta

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_2807238809](https://doi.org/10.37572/EdArt_2807238809)

**CAPÍTULO 10..... 113**

DEL CONCEPTO DEL JUEGO AL JUEGO DRAMÁTICO

Itziar Urretabizkaia Zabaleta

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_28072388010](https://doi.org/10.37572/EdArt_28072388010)

**CAPÍTULO 11..... 119**





EXPERIENCIAS DE APRENDIZAJE BASADO EN PROYECTOS UTILIZANDO UNA HERRAMIENTA DE SIMULACIÓN GAMIFICADA EN CLASES VIRTUALES

Jaime Orellana Rebolledo

Paula Vergara Harris

 [https://doi.org/10.37572/EdArt\\_28072388011](https://doi.org/10.37572/EdArt_28072388011)



<b>CAPÍTULO 12</b> .....	<b>131</b>
AMBIENTES PESSOAIS DE APRENDIZAGEM E WIKIPÉDIA: UMA ARTICULAÇÃO (IM) PROVÁVEL?	
Teresa Margarida Loureiro Cardoso	
Maria Filomena Pestana Martins Silva Coelho	
 <a href="https://doi.org/10.37572/EdArt_28072388012">https://doi.org/10.37572/EdArt_28072388012</a>	
<b>CAPÍTULO 13</b> .....	<b>143</b>
DISEÑO Y FABRICACIÓN DE UN DISPOSITIVO ERGONÓMICO PARA LAPTOP EN AULAS DE SECUNDARIA PUBLICA	
Alejandra García Becerra	
Nancy Hernández Aguilar	
Adriana García Becerra	
Ernesto Chagoya Serna	
 <a href="https://doi.org/10.37572/EdArt_28072388013">https://doi.org/10.37572/EdArt_28072388013</a>	
<b>CAPÍTULO 14</b> .....	<b>151</b>
ESTUDIO DE ILUMINACION Y RUIDO EN INSTITUCIÓN DE EDUCACIÓN SUPERIOR PARA MEJORAR EL AMBIENTE LABORAL	
Ruth de la Peña Martinez	
Jose Dolores Ruiz Ayala	
Luis Hetor Garcia Muñoz	
Carlos Eli de la Peña Martinez	
Antonio de Santiago Barragan	
 <a href="https://doi.org/10.37572/EdArt_28072388014">https://doi.org/10.37572/EdArt_28072388014</a>	
<b>CAPÍTULO 15</b> .....	<b>161</b>
THE ASTROPHYSICAL PROCESSES OF COSMOLOGICAL HYDROGEN THAT GENERATE THE CHEMICAL ELEMENTS THAT MAKE UP THE UNIVERSE	
M. Javier Cruz Gómez	
Salvador Galindo Uribarri	
Olga B. Benítez López	
 <a href="https://doi.org/10.37572/EdArt_28072388015">https://doi.org/10.37572/EdArt_28072388015</a>	
<b>SOBRE A ORGANIZADORA</b> .....	<b>181</b>
<b>ÍNDICE REMISSIVO</b> .....	<b>182</b>

# CAPÍTULO 3

## CALIDAD EDUCATIVA PARA EL DESARROLLO HUMANO

Data de submissão: 30/06/2023

Data de aceite: 13/07/2023

### Diana Rosa Muñoz Villaseñor

Centro de Bachillerato Tecnológico  
Industrial y de Servicios 75  
Maestra en Políticas Públicas  
México  
smartnutrition@gmail.com  
CV

### Juan Carlos Calderón Calvillo

Centro de Bachillerato Tecnológico  
Industrial y de Servicios 75  
Maestra en Salud Pública  
México  
CV

**RESUMEN:** En este artículo se trata de fundamentar el desarrollo humano en la calidad educativa, tomando como referencia principal los aportes de Amartya Sen y el PNUD; en primera estancia se indican el inicio del cambio de enfoque sobre lo que se consideraba años atrás respecto al desarrollo humano, hasta lo que engloba actualmente la nueva perspectiva; posteriormente se trata de enfatizar en algunos conceptos, acepciones de acuerdo a diversas ciencias y autores, para ir vinculando enseguida la educación al desarrollo, posteriormente su enlace con el

PNUD y finalizar con la estrecha unión de la calidad educativa con el desarrollo humano, para finalizar con algunas reflexiones y conclusiones encaminadas al análisis personal.

**PALABRAS CLAVE:** Desarrollo humano. Calidad y educación.

### EDUCATIONAL QUALITY FOR HUMAN DEVELOPMENT

**ABSTRACT:** This text is based on human development on the quality of education, with the main reference to the contribution of Amartya Sen and PNUD; in the first stage, it shows the beginning of shift of focus on what was considered years ago with respect to human development, to which currently includes the new perspective; then, it emphasizes some concepts and meanings according to different Sciences and authors, with regard to its immediate link to education development, afterwards to PNUD and later to the close connection between the quality of education and the human development. In the end, to finalize, some reflections and conclusions aimed at personal analysis are presented.

**KEYWORDS:** Human development. Quality and education.

### 1 INTRODUCCIÓN

A finales de los años ochenta, aún en un mundo regido por el capitalismo, aparece por primera vez un concepto distinto y

controversial, entrelazado con las economías de los países, sin embargo, con un cambio de enfoque a la persona; el “desarrollo humano”, que presenta un giro controversial, principalmente para los economistas y su perspectiva del desarrollo entrelazado únicamente a la producción, venta, exportación, mercado, capital y renta.

El término fue focalizado y visualizado principalmente como un vínculo de las capacidades de las personas para que pudiera haber desarrollo en todo país y región (Sen, 2000), con el aumento de la productividad, bienestar y utilidad económica; por lo que este nuevo enfoque dejó de lado los procesos productivos, y se trató de dar mayor importancia a las personas y su bienestar, entrelazado al desarrollo en la economía de la nación.

De acuerdo a Griffin (2001), se comenzó a cuestionar la acumulación de capital, enfocado a las instalaciones para la producción y su inversión, por lo tanto se vinculaba con la acumulación de riquezas y se tomaba al “desarrollo humano” como un error. A partir de ese momento se empieza a demostrar con estudios empíricos que la educación provocaba el aumento de la productividad, al contrario que la inversión en capital físico. Cuando se realizaban gastos relacionados con el personal en una organización, resultaba una mayor productividad; considerando que fue una pauta para la importancia del desarrollo de las personas como factor de productividad y desarrollo del bienestar.

De acuerdo a Ordóñez (2014), el desarrollo humano vincula diversas variables que van formando el mismo concepto, y a su vez abarcan distintas teorías, y aun con ellas, el concepto está en evolución y en un cambio constante. Llegando a este punto y contrastando con Rice (1997), se entiende que las teorías del desarrollo humano pueden abarcar distintos enfoques, periodos de la historia o incluso pueden abarcar ciclos, entonces de acuerdo a distintos autores y el énfasis en determinado enfoque de estudio que se le da al término “desarrollo humano”.

Entonces puede entenderse que de acuerdo al ámbito en que se esté utilizando el término, puede cambiar la perspectiva, es decir, de acuerdo a la ciencia con la que se quiera abordar el término, ya que no será lo mismo en una ciencia natural, hablando del término más a la evolución, más al desarrollo físico del ser humano, o si se concibe el término en la ciencia psicológica, que estudia el desarrollo de la mente, las sensaciones y su relación en el medio social.

Para tomar la conceptualización del “desarrollo humano”, se pueden hacer desde diversas perspectivas, son distintos ángulos de donde se puede escoger para acotar el término y aplicarlo como punto de partida de estudio. Avanzando en este razonamiento hay que determinar los factores que van a influir en la delimitación del enfoque a seguir,

de igual forma se debe seleccionar alguna de las múltiples líneas del desarrollo humano que se pueden tomar, esto de acuerdo a Hernández y Fernando (2002).

Los elementos que confeccionan un término tan complejo, como es el de “desarrollo humano”, pueden ser: el progreso de la dimensión del contexto; la complejidad en las transformaciones cualitativas de la estructura; la sinergia en el efecto sistémico de inclusión en el desarrollo; el recurso de los cambios de la estructura sobre la que ocurre el desarrollo, tanto retrocesos y avances de los hechos; y la estabilidad en el cambio evolutivo y variable (Pérez, Alarcón, & Zambrano, 2004).

Por lo tanto, se pretende establecer la relación de calidad educativa con el desarrollo humano, con el enfoque, en primera estancia de Amartia Sen y posteriormente del PNUD, hacia la persona, hacia su bienestar, en donde se desarrolla un país gracias a sus ciudadanos, gracias a cada persona que ve la calidad como una forma de ofrecer desarrollo a una nación en vías de desarrollo como lo es México y toda América Latina y el Caribe.

## 2 DEL CONCEPTO A LA REALIDAD

Como se había mencionado con anterioridad el “desarrollo humano” engloba diversas disciplinas, en consecuencia, cada disciplina toma el concepto de un modo distinto, por lo que, focaliza la idea de acuerdo al área de estudio; es necesario ver la diversidad de ramas que describen el mismo término, ver diversos ángulos y perspectivas que fueron plasmados por Pérez, Alarcón, y Zambrano (2004), en el que muestran una clara diferenciación entre diversas ciencias cuando hacer referencia al mismo término, enfatizando en las ciencias sociales, ya que es el área de investigación, que se está tomando:

Psicológica. Desarrollo individual de capacidades y potencialidades de los individuos referidas a un proceso de evolución psicológica que permite la adquisición de habilidades progresivamente más complejas que en última instancia conducen al logro y consolidación de la individualidad e integridad personal.

Sociología. desarrollo social de los individuos en las sociedades y se entiende como el progresivo mejoramiento en la calidad de vida de los distintos grupos humanos mediante la ampliación de sus oportunidades.

Económica, enfatiza el incremento progresivo en la capacidad de las sociedades para transformar la naturaleza generando riqueza.

Antropológica. Desarrollo cultural. Promoción de la expresión de la capacidad creadora de los distintos grupos humanos, mediante la generación de medios simbólicos que le otorguen identidad, progresiva diferenciación y trascendencia. (pág. 47).

Ahora bien hay definiciones que se proponen en el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (2016), con el objetivo de plantear lo que es el desarrollo humano, los elementos que contiene y los factores que abarca, que a continuación se mencionan, entrelazando la conceptualización con el enfoque que dio Amartya Sen, asumiendo las libertades personales con el aprovechamiento de las posibilidades y oportunidades que se les pueden presentar en cada etapa y proceso de la vida de cada individuo:

El desarrollo humano es un proceso encaminado a ampliar las oportunidades de las personas. Pero también es un objetivo, por lo que constituye a la vez un proceso y un resultado. El desarrollo humano implica que las personas deben influir en los procesos que determinan sus vidas. En este contexto, el crecimiento económico es un medio importante para el logro del desarrollo humano, pero no es el fin último (págs. 1-2).

Esta conceptualización está fundamentada en Sen (2000), sin embargo, lo que hace el PNUD es complementarla, con el fin de tener una definición más sólida, en donde el “desarrollo humano”, lo manifiesta de forma relacionada entre las personas y su libertad de elección, dejando de lado, el aspecto económico y puntualizando que no contribuye al desarrollo, tomando principal desarrollo el de la persona, entonces define:

Desarrollo puede ser considerado como un proceso de expansión de las libertades reales que disfruta la gente. Al centrar su atención en las libertades humanas, este enfoque contrasta con perspectivas más estrechas sobre el desarrollo, como las que lo identifican con el crecimiento del producto nacional bruto (PNB), el incremento de los ingresos personales, la industrialización, el avance tecnológico o la modernización social (pág. 15).

En la actualidad ya se han hecho diversas definiciones que contribuyen a lo que Sen reflexiono e interpreto como “desarrollo humano”; y posteriormente el PNUD, siendo un complemento para la interpretación de “desarrollo humano”, entonces Tezanos, Quiñones, Gutierrez, y Madruño; conjugaron los conceptos y siendo complementos interpretativos, realizaron la siguiente asociación:

El desarrollo humano se entiende como un proceso de expansión de las libertades de las personas para llevar una vida prolongada, saludable y creativa; conseguir las metas que consideran valiosas y participar activamente en darle forma al desarrollo de manera equitativa y sostenible en un Planeta compartido. Desde este enfoque –por tanto–, las personas son a la vez beneficiarias y agentes motivadores del desarrollo humano, como individuos y colectivamente (pág. 11).

Se hizo una declaración del desarrollo humano como un derecho de toda persona, por la Organización de las Naciones Unidas (1986). Dando un paso más para puntualizar la importancia que tienen las personas, y para que se puedan desarrollar en

distintos ámbitos de cada país y localidad; enfatizando que el Estado debe propiciar el desarrollo de sus ciudadanos. Considerando entonces que la ONU estableció acorde a los derechos humanos:

El derecho al desarrollo es un derecho humano inalienable en virtud del cual todo ser humano y todos los pueblos están facultados para participar en un desarrollo económico, social, cultural y político en el que puedan realizarse plenamente todos los derechos humanos y libertades fundamentales, a contribuir a ese desarrollo y a disfrutar del él (ONU, 1986. Art. 1, Párrafo 1).

De igual forma se toma el concepto “desarrollo humano”, desde un punto de vista inclinado a la psicología, delimitando el termino de diferente forma, restringiendo sus acepciones a una ciencia en particular que, si bien se interpreta con la persona, la distingue desde un punto de vista interior, sin tomar en cuenta el factor externo, el entorno que rodea y ayuda al desarrollo personal, por lo tanto Pérez, Alarcón, y Zambrano (2004), consideran que el “desarrollo humano es un producto de la resiliencia social o comunitaria que establece como metas la individuación e integridad psicológica; una vida sana, confortable y segura”.

De acuerdo a las definiciones anteriores, todas y cada una de ellas, guían a la interpretación de que las capacidades y habilidades que requieren las personas para poder ser autónomos, generar un trabajo o actividad, son necesarias; sin embargo, aquí surge un cuestionamiento muy importante, ¿cómo se logran estas capacidades y habilidades que requiere toda persona para poder ser un insumo para el desarrollo de un país? De acuerdo a los primeros estudios, se enfocaron a la capacitación del personal, además de procurar un ambiente de trabajo adecuado, a pesar de eso, no se ha logrado el desarrollo que se requiere.

Es posible que la respuesta no se encuentre en la vida adulta de la persona, sino desde la infancia, ya que un factor que ayudara para que toda persona pueda tener las capacidades y habilidades que impliquen, no solo un desarrollo personal, también un desarrollo nacional, es la educación, pero ahora el cuestionamiento es, si ya se ha reducido en analfabetismo ¿Por qué aún no se ve reflejado el desarrollo del país que se esperaba ver años atrás en México?.

La respuesta puede estar escondida entre el sistema educativo y su actuar con cada niño y joven; ya que no solo tiene que ver el logro de la reducción del analfabetismo, que según el INEGI (2015), es del 5.5 % en México. Para que cualquier país logre un mayor desarrollo, no es cuestión del analfabetismo, si es parte del problema, pero no lo es todo; un problema complejo necesita varias vertientes de explicación y puntos distintos de partida; un enfoque tomado en este escrito, es la calidad educativa, siendo una necesidad

para que los estudiantes tengan libertad de desarrollo personal, además de desarrollar sus capacidades para poder ayudar a un país a crecer.

El punto de partida de los conceptos nos dice que se necesita para el “desarrollo humano”, y la educación es parte de ella, pero la cuestión es que solo se toma una pequeña porción del gran problema, el analfabetismo, por consiguiente, hay que criticar esta cuestión, ya que no es el único elemento que ayuda a que haya desarrollo en un país, es necesario profundizar el problema. La educación ha sufrido cambios y reformas con el paso del tiempo, pero no han sido tan relevantes para poder decir que ha habido un cambio significativo en su desempeño.

En el plan nacional de desarrollo (2013) de México y del actual gobierno, se planteó como tercera meta, la educación de calidad; una redacción en la que se plantea como eje central mejorar para tener calidad en la educación, sin embargo, hasta ahora solo está en papel, ya que una comparativa que se publicó entre países y su monto de inversión a la investigación, México estaba entre los últimos lugares en el 2010, y recordando años pasados, en el 2015 y 2016, se ha recortado el presupuesto a esta área tan importante para el país.

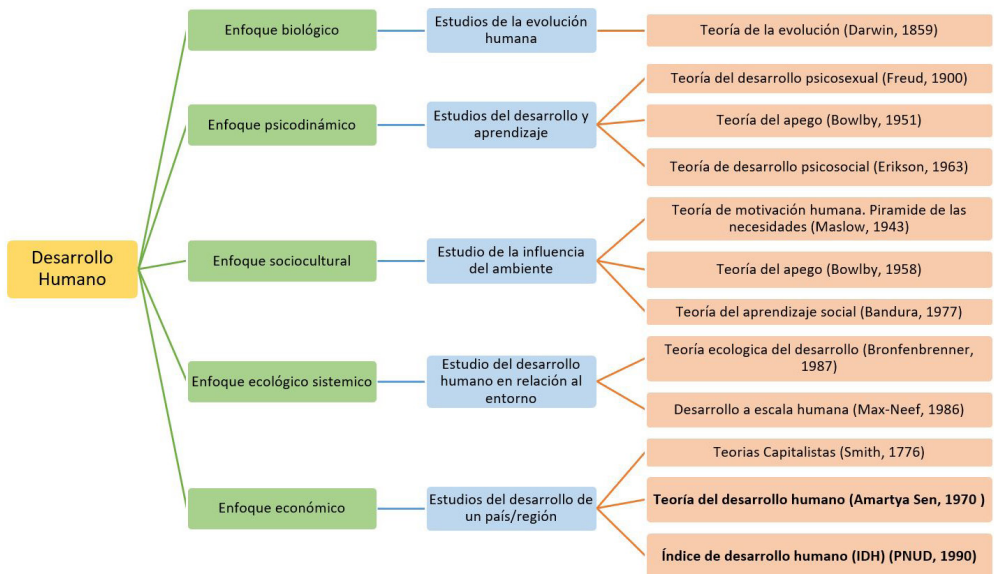
Por lo que, si se habla de educación de calidad, es aportar a la investigación, como se redactó en el Plan Nacional 2013, este hecho indica que se tuvo un retroceso. Pero si, por otro lado, se dice que las reformas educativas, enfocadas principalmente a los docentes, es tener calidad educativa, antes de afirmar esta cuestión, se tendría que evaluar si en verdad con este cambio se está mejorando la educación y este punto se tiene que evaluar una vez transcurridos de cinco a diez años para ver los efectos que tienen los nuevos docentes en el sistema educativo y en la transmisión de conocimientos.

Si se toma el punto de la evaluación al desempeño de los estudiantes, es otro punto que no se logra resolver, y sobre todo en algunos Estados del país, ya que los sindicatos magisteriales tienen un poder tan dominante, que impiden la evaluación; indicando ya una deficiencia, además que, las pruebas aplicadas en años anteriores, no han tenido continuidad, tanto las internacionales (PISA), como las nacionales (EXCALE y SERCE), incluyendo la nueva prueba que se empezó a aplicar a partir del 2015, llamada PLANEA. Si se quiere la calidad en la educación se tiene que reafirmar la evaluación, así como tener un objetivo concreto al evaluar a los estudiantes, que sería la verificación de la obtención de los conocimientos al grado cursado.

Una vez que ya se presentaron lo que se plasma en la conceptualización y de realidad, a continuación se presentan de forma sintetizada, las diversas acepciones conceptuales, se presenta un diagrama, en donde se muestran diversas ciencias y los enfoques que se toman para desenvolver el término de “desarrollo humano”, con la

clasificación de los enfoques y teorías que conforman al término y a su vez representan las diversas áreas que han tomado el concepto, tan complejo, que puede ser el que se está tratando de vincular con la calidad educativa.

Figura 1. Perspectivas del desarrollo humano y las teorías que la definen.



Fuente: Elaboración propia, en base a las teorías del desarrollo humano.

Con el esquema anterior se puede ver la diversidad de enfoques que tiene el “desarrollo humano”, por esta razón hay que enfatizar el punto de partida que se desea tomar, es decir, se sigue la pauta de Amartya Sen y el PNUD, con un enfoque económico y para el desarrollo de un país o región, hablando principalmente de México y su actuar en la educación y lo que está haciendo para brindar una educación de calidad para que las personas puedan tener libertad al desarrollo humano necesario para destacar como nación.

### 3 EL VÍNCULO DEL DESARROLLO CON LA EDUCACIÓN

La relación educación-desarrollo se sustenta en diversas teorías, con el objetivo de enfrentar los retos y demandas actuales, para insertar a las personas de forma exitosa en la sociedad, considerando las políticas educativas que se han estado reformando para tal hecho. A partir del siglo XX, se da el nuevo paradigma del proceso de educación en donde se empieza a tomar una visión holística del desarrollo humano; dándose una práctica pedagógica con el desarrollo, reformando técnicas y modelos existentes, ya que se toma “el desarrollo, como un proceso de adaptación a las condiciones del medio



y la educación es uno de los elementos del medio” (Alonso, 2011), enfatiza en que la educación aumenta las oportunidades.

A lo largo del tiempo se ha visto una evolución respecto a la conceptualización del desarrollo humano, es decir, se trató de contestar a la pregunta ¿qué es y para qué es?, enfatizando a la inclinación actual hacia la persona y la sociedad, ya que es un enfoque más humanista y menos capitalista, que se traduce como esta tendencia global, impulsada principalmente por organismos internacionales, que tratan de plantear el desarrollo que se tienen que dar en los países sub-desarrollados, tratando de seguir la tendencia de naciones de primer mundo.

De acuerdo a los enfoques, tratados en el apartado anterior, y que se enlaza el concepto de “desarrollo humano”, con teorías que van desde ámbitos biológicos, socioculturales, psicológicos, incluso hasta económicos, el enfoque que se va a seguir para esta investigación y con él se vincula la educación al desarrollo humano, es el enfoque económico, visto desde el punto de vista de Amartya Sen, en primera instancia, y el desarrollo que le ha dado el PNUD con el IDH, ya que de acuerdo a éste índice ya se vincula a la educación.

La relación entre el bienestar de un país basada en la educación, en los ciudadanos y su formación escolar. Se escogió este apartado de teoría ya que, para poder proponer el diseño de políticas educativas, es necesario vincular la educación con la problemática social y por qué no se está dando adecuadamente el mejoramiento de la educación, si es parte de desarrollo humano de todo país.

Para el desarrollo de un Estado es fundamental contar con las capacidades de sus ciudadanos, por lo que la educación tiene relación absoluta con el desarrollo; entonces se propone la educación como desarrollo humano, a su vez que, sostenible, por lo que se tiene que intervenir en esta etapa, aunque la relación es compleja (Urzúa, De Puelles, & Torreblanca, 1995), y afectan factores de todo tipo; la educación es un pilar integral de la sociedad de un país, pero que hasta ahora, es lento y mermado por problemas asociados; por lo que se tiene que trabajar conjuntamente entre comunidad, gobierno e instituciones para mejorar de forma conjunta, valorando los factores primordiales (Pacheco, 2006).

La pregunta que se pretende plantear aquí y que es objeto de análisis es ¿para que se tiene que dar el desarrollo humano?, de igual modo ¿cuál es el objetivo que busca el desarrollo humano? Y por último ¿qué tiene que haber en el entorno para que pueda darse un buen desarrollo humano?, por lo que se trata de dar cimientos y fundamento a esta investigación, al tratar de contestar a estos cuestionamientos.

Se trata de puntualizar que el desarrollo humano debe ser consecuencia de la calidad educativa, a la vez que se necesita el desarrollo humano para fortalecer y fomentar

la calidad educativa, por lo tanto, tiene que haber un vínculo asociativo entre estos dos términos muy estrecho, que son complejos y que abarcan aspectos tan puntuales, que si se ven por separado es difícil de entender.

#### 4 LA EDUCACIÓN EN EL PNUD

El desarrollo de las capacidades es el fundamento del desarrollo humano, y en donde las personas deben estar en óptimas condiciones para lograr fortalecerse alcanzando su potencial, esto solo se puede dar cuando haya medios adecuados para que lo puedan lograr. Por consiguiente, el desarrollo de las capacidades puede darse en la educación y la capacitación, incluyendo el acceso, los derechos y las libertades individuales (PNUD, 2009), aun así, es incompleto, ya que falta el ámbito del tiempo que se requiere para adquirir conocimientos y habilidades, que son importantes como el ser empático, transmitir ideas, la reflexión lógica; que se logran a través de los años en la educación preescolar, básica y media superior.

La educación está presente como eje temático, para el desarrollo humano, en uno de los objetivos de desarrollo del milenio, planteado por la UNESCO y la CEPAL (2005), en cooperación conjunta para América Latina y el Caribe. Fundamentando su implementación en la Declaración Universal de Derechos Humanos, señalando a la educación como un derecho primordial de toda persona en el marco legal, señalando su obligatoriedad y el acceso a ella, como parte imprescindible y vinculante al desarrollo humano.

La educación es el medio para tener un crecimiento y desarrollo eficaz, vista también como la preparación de los individuos para actuar libremente y responsables en mejorar sus condiciones de vida y de su entorno. La educación como libertad, indica que el desarrollo humano dependerá de la capacidad humana, para que puede tener salud, conocimientos teóricos y prácticos, es decir, la educación, pero a su vez, cómo cada individuo utiliza las capacidades adquiridas para innovar, con oportunidad para todos, que utilicen su trabajo para progresar, que su desarrollo no trunque el de otras personas en un futuro y en donde cada individuo decida e implemente procesos en su vida para su propio desarrollo (Orduna & Naval, 2000).

El PNUD (2009), describe que es el desarrollo de las capacidades de cada individuo, que conlleva un proceso, y esté se desenvuelve en organizaciones, ya sean empresas, la sociedad, las familias, etc., en las cuales, cada persona se fortalece y obtiene aptitudes que requiere para definir y delimitar sus objetivos individuales, los cuales desarrollara a lo largo de su vida y su tiempo. Siendo las capacidades el medio para alcanzar la realización personal, guardando una relación con el desempeño personal o en grupo.

Para que cada persona, en una sociedad, consiga una vida digna, la educación es un elemento fundamental para que pueda suceder, ya que es un medio, para que se pueda desenvolver un proceso de crecimiento autentico de cada persona en una localidad o país. La educación es un paso en el que tanto los niños y jóvenes tienen una oportunidad de manifestar una evolución cognitiva de su entorno y a nivel personal, a cada escalón de las etapas de la educación primaria, secundaria y media superior, aprender a razonar, a identificar los entornos en los que se pueden desenvolver y a establecer hasta donde quieren llegar, con objetivos personales.

Tenemos como uno de los principales agentes que ayudan al desarrollo humano, el educador, como una de las personas que se vinculan entre el aprendizaje y la persona que se presenta como receptor de los conocimientos, siendo entonces, un ente de gran importancia ya que trasmite, conocimientos, valores y experiencias. Hay que tomar en cuenta que educador, no solo se refiere a un maestro o profesor, en el ámbito del desarrollo humano, será educador, toda persona que trasmita un conocimiento nuevo a determinadas personas, pudiendo ser educadores, desde los padres, hermanos, abuelos, vecinos entre otros (Orduna & Naval, 2000).

En el siguiente cuadro se presenta como era visto el desarrollo humano antes de incluir elementos tan importantes y que son referentes al estado que guarda un país, como la educación, salud y pobreza, con un enfoque a las capacidades, tomando en cuenta que las capacidades son adquiridas con el aprendizaje, es decir, que su fundamento es la educación, para adquirir las destrezas necesarias para incrementar conocimientos y que lleve a una forma de vida más libre para las elecciones personales de cada individuo.

Tabla 1. Diferenciación entre desarrollo convencional y el desarrollo humano basado en las capacidades.

Abordaje convencional del desarrollo	Enfoque del desarrollo humano basado en el desarrollo de capacidades	Diferencia
Se ofrece capacitación sobre el uso de la más moderna tecnología existente en el mercado.	Se ofrece capacitación: como parte integral de un programa comprensivo que atiende problemas de capacidad sobre cómo usar la tecnología disponible y apropiada para las metas de la organización, dentro de un plan de desarrollo del personal; con incentivos para la aplicación de nuevas destrezas; empoderamiento y facilidades al personal capacitado para entrenar a otras personas acerca del uso de la tecnología; claro vínculo entre los beneficios y el desarrollo del personal, así como entre el desempeño personal y grupal, respecto de la eficiencia y capacidad general de la organización para cumplir su mandato.	No hay intervenciones independientes y/o aisladas. Las nuevas aptitudes y técnicas que se desarrollan responden a necesidades específicas (de las personas y de la organización). Se ofrecen incentivos para que se apliquen las nuevas destrezas y se mejore el desempeño en el lugar de trabajo. Se aplican estrategias de aprendizaje para abordar las necesidades de capacitación. Se reconoce que el desarrollo del personal es un medio necesario para mejorar el desempeño de la organización.

<b>Se contrata a un especialista para que trabaje y desempeñe una función necesaria (llenar una brecha).</b>	Se contrata a un especialista para que capacite al personal, en un periodo determinado. Creándose acuerdos entre instituciones y programas de entrenamiento y orientación, como parte integrante de los servicios públicos.	Se transfieren conocimientos y experticia, lográndose independencia del exterior a largo plazo y desarrollo del personal.
<b>El equipo del proyecto es representado por personal externo, alojado en la localidad; dirige y hace uso de los mecanismos propios.</b>	El equipo del proyecto es financiado por un donante internacional (mediante contratos locales emitidos por la entidad local), haciendo uso de mecanismos locales para la implementación del proyecto, con una estrategia clara destinada a fortalecer las capacidades del sistema nacional y, como meta ideal, avanzar hacia su integración plena al sistema (inclusión en el presupuesto, creación de puestos de trabajo, inclusión en la nómina, etc.).	El sistema se integra totalmente, fortaleciéndose la capacidad del sistema nacional/ local para gestionar tareas similares (de proyectos) en el futuro, como parte de su mandato y sus actividades cotidianas.
<b>El organismo donante adquiere/ suministra bienes y servicios del mercado internacional en nombre de un ministerio del gobierno.</b>	Se apoya la creación de un proceso de adquisiciones transparente y responsable, que responde a las necesidades nacionales y hace uso de los sistemas del país.	Se desarrolla un sistema de adquisiciones nacional que es eficaz y cumple las normas internacionales.

Fuente: (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2009, pág. 4).

La educación desde el PNUD, es tomada con tres elementos muy básicos, siendo estos la tasa de alfabetización, la matrícula de la educación básica y superior además de tomar los años de duración de la educación; sin embargo, la formación de los niños y jóvenes, para el desarrollo humanos es más que estas tres áreas que se toman como fundamentales para el desarrollo humano, la propuesta de desarrollo humano que se propone es una educación con más dimensiones, más ámbitos, más enfoques y distinta perspectivas que ayuden a mejorar y no a limitar lo que es el desarrollo humano en un país.

La propuesta es un desarrollo humano basado en la calidad de un sistema educativo, en el que los alumnos aprendan, analicen, cuestionen, que ayuden al progreso de un país mediante sus conocimientos aplicados a sus industrias, empresas, tecnologías y al crecimiento económico, como fin último que a su vez este derivado del conocimiento fundamentado y adquirido desde la infancia y adolescencia.

## 5 CALIDAD EDUCATIVA PARA EL DESARROLLO HUMANO

A partir de los años 90 ´s se empieza a ver el desarrollo económico fundamentado en la persona, aun en la actualidad en el siglo XXI, aún falta para desarrollarlo y aplicarlo a los ciudadanos de cada país, principalmente a los países subdesarrollados, en donde este proceso ha sido lento por un entorno capitalista, en donde el cambio de óptica es

adverso, ya que los fines de los principales capitalistas, no es un desarrollo colectivo, es un desarrollo económico y enfocado a las empresas.

Para Batista (2006), la educación, es la condición de desarrollo continuo, es para que cada persona dirija y estructure su desarrollo, a la vez responsabilizándose de su progreso en la sociedad, no solo como agente económico. Por consiguiente, la educación es que cada persona aprenda a lo largo de su vida, permita el desarrollo social como base del desarrollo humano, ampliando sus opciones, siendo básico el desarrollo intelectual; siendo la educación la construcción de conocimientos y aptitudes, así como la formación de juicios y de acción, además, que representa la herramienta que posibilita el proceso de adquisición del conocimiento y se une con las experiencias.

La calidad educativa para el desarrollo humano también esta enfoca para que la persona tome conciencia de sus propios conocimientos y habilidades que adquiera en cada una de las etapas de la educación. Cada niño y joven debe comprender el porqué de la adquisición de habilidades y competencias, deben ser conscientes y capaces de ayudar a su sociedad, para ser parte del impulso fundamental del cambio y desarrollo de un país, mediante la colaboración y cooperación.

La calidad en la educación involucra un proceso de acuerdo a Ospina (2008) y debe considerar el tipo de sociedad que se quiere formar, teniendo en cuenta que los procesos de aprendizaje se deben adecuar a los jóvenes, así como a los requerimientos del país; es decir las necesidades de un país no son las mismas que otras naciones, por lo que se debe hacer un estudio del problema más endógeno, enfocado a las necesidades de sus ciudadanos, no aplicar lo que hacen otros países con un problema similar.

Aunque se hable del problema calidad educativa en México o en otro país de Latino América y el Caribe, hay que entender que la problemática no tiene el mismo origen y que pueden tener distintas acepciones, aunque el problema se llame igual; el problema puede estar en el sistema educativo, en el manejo de recursos, en los sindicatos o en las escuelas; pero la raíz del problema es diferente, ya que sus contextos tanto sociales, culturales y económicos no son iguales.

Se debe considerar cada problema que se tenga en los diferentes ámbitos de la educación; con el propósito de que se establezca un ambiente de aprendizaje y mejoramiento continuo; en una relación de educador-educando, teniendo claro los objetivos a lograr en cada etapa del aprendizaje y la utilidad que los conocimientos conllevan para que, tanto la escuela, alumno y sociedad estructuren la función e importancia que, buscando la cooperación y acuerdos, a través de la calidad educativa, se refleje la garantía de un correcto desarrollo humano.

El desarrollo humano es un factor que indica progreso y que está estrechamente relacionado con el aprendizaje y por ende con la educación, es decir, su vinculación es un círculo virtuoso, en el que se ocupa cada elemento que lo integra (León & Pereira, 2004). Analizando el contexto histórico y social que va desarrollando la evolución de lo que ahora conocemos como desarrollo humano, en donde cada individuo debe ampliar sus oportunidades mediante la educación y el aprendizaje; que incluye un proceso complejo que conlleva etapas (tanto fisiológicas conjugadas con los grados académicos establecidos), teniendo que el éxito se logra con la adquisición de las habilidades cognitivas y morales en la educación, que a su vez es promotor del desarrollo de las personas.

Actualmente es tan importante la educación en la sociedad y para las organizaciones, ya que es lo forma de excluir la marginación y obtener mejor nivel de vida (Batista, 2006), ejemplo de ello, son las sociedades más avanzadas que poseen niveles de educación elevados; traduciéndose la educación como progreso, desarrollo y calidad de vida. Por lo tanto, se relaciona la pobreza con los niveles académicos; es decir la educación como el instrumento que posibilita obtener conocimientos y saberes, calidad de vida, así como salud pública para las personas.

## 6 MÉTODO

Se utiliza el método científico en esta investigación, tomando como fundamento la investigación científica y sus precursores, remontando los aportes de lógica y a las ciencias naturales de Aristóteles (350 a.C.), con su ética, interpretada como el conocimiento filosófico de la vida y la experiencia moral que se debe tener en la construcción del conocimiento científico (Araos, 2003). Que se tiene que poner en práctica en todo estudio con bases científicas, que pretenda ser verídico para la sociedad, gobierno y sobre todo para la comunidad científica.

Para la investigación de la calidad educativa, se han hecho diversos estudios tanto cuantitativos, por los organismos internacionales principalmente; así como cualitativos, donde se pretende resaltar las necesidades culturales, regionales y autónomas de los jóvenes que están recibiendo la educación. Por lo tanto, el diseño más idóneo para demostrar que la información que surge a través de ésta investigación tiene base científica válida y aceptable universalmente (Vallejo, 2002), se presenta dentro de una investigación correlacional, con datos existentes dados por la Secretaria de Educación Pública y el Instituto Nacional para la Evaluación Educativa.

El diseño de la investigación no experimental cuantitativa es la primera clasificación que se realiza en éste estudio, ya que no se construye ninguna realidad,

no se va a manipular ninguna variable, sino que se observan situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente en la investigación, en éste diseño de investigación, las variables ocurren y no se tiene control ni influencia sobre ellas porque ya sucedieron, al igual que sus efectos (Hernández, Fernández, & Baptista, 2006, págs. 205-206)

Ésta investigación se clasifica en un diseño cuantitativo, con el objeto de responder al objeto de la investigación. El propósito del estudio es examinar la correlación, las causas y cómo interactúan y/o influyen en la variable dependiente “calidad educativa”; el enfoque que se toma es del paradigma pos-positivista, ya que adopta la filosofía en el cual la realidad puede ser encontrada en datos, con un análisis objetivo y deductivo, en donde las variables se someten a pruebas para ver su relación entre ellas; el conocimiento resultante es basado en la observación, medición e interpretación cuidadosa de la realidad objetiva (Sousa, Driessnack, & Costa, 2007).

Las variables, que se analizan en el periodo de tiempo 2015-2016, por cada Entidad Federativa (Estados) de México, son:

- VAR01 = Calidad educativa (Puntos obtenidos en la prueba PLANEA)
- VAR02 = Tasa neta de escolarización (15 a 17 años)
- VAR03 = Cobertura del bachillerato
- VAR04 = Escuelas incompletas
- VAR05 = Analfabetismo
- VAR06 = Recursos tecnológicos (Computadoras con internet)
- VAR07 = Gasto educativo

Posteriormente, hay que aclarar que los datos se van a trabajar en corte transversal, con la correlación de Pearson, considerando que Karl Pearson (1857-1936) fue el creador de la técnica que lleva su nombre, en la estadística aplicada, además de que él mismo afirmaba que todo fenómeno debe ser sometido a la medición para que se pueda considerar como parte de la ciencia. En su método desarrollo la correlación lineal para aplicarla en sus teorías, además de que también introdujo el método de la  $X^2$ , que sería para dar un juste entre los datos y las distribuciones, que es utilizada para contrastar la homogeneidad entre varias muestras y la independencia entre las variables (Gómez, 2009). A continuación, se presenta el método llevado a cabo con los datos:

Correlación de Pearson.

		VAR01	VAR02	VAR03	VAR04	VAR05	VAR06	VAR07
Calidad educativa	Correlación de Pearson	1	-.246	-.169	-.588**	-.477**	.255	-.210
	Sig. (bilateral)		.174	.354	.000	.006	.159	.248
	N	32	32	32	32	32	32	32

Cobertura	Correlación de Pearson	-.246	1	.933**	.469**	.664**	.440'	.978**
	Sig. (bilateral)	.174		.000	.007	.000	.012	.000
	N	32	32	32	32	32	32	32
Tasa neta de escolarización	Correlación de Pearson	-.169	.933**	1	.457**	.715**	.699**	.987**
	Sig. (bilateral)	.354	.000		.008	.000	.000	.000
	N	32	32	32	32	32	32	32
Escuelas incompletas	Correlación de Pearson	-.588**	.469**	.457**	1	.808**	.112	.477**
	Sig. (bilateral)	.000	.007	.008		.000	.540	.006
	N	32	32	32	32	32	32	32
Analfabetismo	Correlación de Pearson	-.477**	.664**	.715**	.808**	1	.350'	.709**
	Sig. (bilateral)	.006	.000	.000	.000		.050	.000
	N	32	32	32	32	32	32	32
Recursos tecnológicos	Correlación de Pearson	.255	.440'	.699**	.112	.350'	1	.596**
	Sig. (bilateral)	.159	.012	.000	.540	.050		.000
	N	32	32	32	32	32	32	32
Gasto educativo	Correlación de Pearson	-.210	.978**	.987**	.477**	.709**	.596**	1
	Sig. (bilateral)	.248	.000	.000	.006	.000	.000	
	N	32	32	32	32	32	32	32

Fuente: Elaboración propia con datos de la SEP y el INEE, en el software SPSS.

## 7 RESULTADOS

De acuerdo a la correlación de Pearson, llevaba a cabo en la tabla anterior, se tiene los siguientes resultados de la existencia de dependencia entre las variables indicadas y sustentadas por las Instituciones Federales de México.

- La variable 02, la cobertura del bachillerato en relación con la calidad educativa está mostrando una correlación negativa muy débil (-0.246), asimismo está mostrando correlación más alta con las otras variables empleadas.
- La variable 03, la tasa neta de escolarización, 15 a 17 años, muestra también una correlación negativa muy débil (-0.169) en relación con la variable calidad educativa, mostrando más relación con las demás variables a mayor o menor grado.
- La variable 04, escuelas incompletas, muestra una correlación positiva media con la calidad educativa, mostrando una relación más fuerte que las anteriores variables que se han presentado
- La variable 05, el analfabetismo está mostrando una correlación negativa y muy débil con la calidad educativa (-0.477).



- La variable O6, los recursos tecnológicos en los bachilleratos (computadoras con internet) tienen una correlación positiva muy débil (0.255) con la variable dependiente calidad educativa.
- La variable O7, el gasto educativo tiene una correlación positiva muy débil (0.210) con la variable dependiente calidad educativa.

## 8 CONCLUSIONES

La calidad educativa para el desarrollo humano es una compleja unión de elementos, dimensiones y enfoques que merecen ser revisados y analizados, para poder entender su problemática y complejidad. Entender por qué debe haber calidad educativa e identificar a los actores vinculados tanto directa como indirectamente que pueden hacer una pauta para el cambio, es clave para poder dar una correcta solución acorde a los cambios políticos y sociales que se vienen dando en la actualidad.

Cada etapa de la educación es una oportunidad para los niños y jóvenes, una congruencia de adquirir capacidades, conocimientos y habilidades que les sean útiles para poder desarrollarse en la sociedad actual tan competitiva, que cada vez demanda más personas capacitadas en áreas específicas, por lo que lleva a las instituciones educativas a replantear la forma de transmitir conocimientos y las habilidades que les puedan ser útiles a los ciudadanos, para que su actuar ayude a que el país tenga un desarrollo con un enfoque a sus habitantes.

Si el desarrollo de un país se enfoca en sus ciudadanos, desde una infancia temprana hasta llegar a la edad adulta, puede ser una inversión para el desarrollo nacional, ya que las personas son las que aportan en el desarrollo empresarial, tecnológico e investigación que contribuya a beneficio de todos; un enfoque hacia la educación es una inversión con una rentabilidad futura, que es bien sabido por países primermundistas que lo han aplicado como un ejemplo está el caso tan conocido de la educación en Finlandia.

Ahora si empezamos a tomar el punto de la calidad, hay que detenernos a retomar que la calidad también tiene acepciones y se puede emplear en distintas partes de la educación con diferentes formas, por ejemplo, si hablamos de calidad en el proceso, le damos prioridad a que los alumnos cumplan los años estipulados de estudio en cada nivel educativo; el proceso también habla del flujo de los jóvenes en el inicio de un nivel educativo y en el proceso que se da en el aprendizaje, la salida del sistema es cuando logran concluir un nivel educativo necesario para su formación.

Si se habla de la calidad educativa enfocada a los recursos, entonces podemos decir que hay calidad cuando los maestros tienen los recursos necesarios para la

trasmisión de los conocimientos, que la escuela tiene los recursos en infraestructura, que los recursos pedagógicos que se están empleando son los adecuados para que pueda haber calidad en la educación; que, a su vez, los niños y jóvenes, así como sus familias tienen los recursos necesarios para poder solventar los gastos escolares, como uniforme y material escolar que se requiere para el aprendizaje.

La calidad educativa está también en el sistema educativo y en los sindicatos que actúan como actores principales, entonces si en estos sistemas se tiene un buen manejo tanto administrativo como en sus actuares públicos y desempeño en sus funciones puede afectar de forma positiva para que se desarrolle el sistema y mejore en sus procesos. Por lo que se reflejaría en la mejora de la educación que ayude al desarrollo humano de cada estudiante y al mismo tiempo a los maestros, siguiendo con una cadena de mejora con el sistema educativo.

La calidad educativa implica que se tengan estudiantes con capacidades necesarias y suficientes para que puedan desempeñar en la sociedad como agentes de desarrollo, ayudando al país a mejorar. Sin embargo, también implica, que a edad temprana las personas sepan que tienen un papel fundamental en su Estado, estar conscientes que sus acciones pueden hacer que avance o retroceda un país que está en desarrollo y que ellos son parte de ello.

La calidad educativa para el desarrollo humano implica tener jóvenes preparados y capacitados, en un sistema que les ayude a desarrollarse, que tenga cupo para la mayoría de los jóvenes que egresan de un nivel y sigan en el siguiente; en donde los alumnos adquieran los conocimientos necesarios, que les ayuden a entender y aprender el reto que es otro nivel educativo. Que los niños y jóvenes entiendan que los conocimientos les ayudaran para desarrollar sus capacidades, destrezas, habilidades y aptitudes que les ayudaran en la vida adulta.

La calidad educativa para el desarrollo humano se encuentra en un sistema educativo que funcione acorde a las necesidades de su población, afrontando los retos del mundo globalizado que cada vez exige sociedades mayor competitivas, y que esto solo se puede lograr con una inversión en la educación, que sea apropiada y necesaria para tener los recursos adecuados, tener docentes capacitados en todas las áreas, que sepan transmitir conocimientos.

## BIBLIOGRAFÍA

Alonso, L. (19 de Octubre de 2011). "Educación y desarrollo humano. Hacia un modelo educativo pertinente". (U. M. Báez, Ed.) *Educación y desarrollo*, Pp. 43-50.

Araos, S. M. (2003). "La ética de Aristóteles y su relación con la ciencia y la técnica. *Revista electronica Diálogos Educativos*, Vol. 3(Núm. 6), Pp. 13-38.

- Batista, M. L. (Junio de 2006). "Ensayo Edicación y desarrollo humano". *Enfermería en Costa Rica*, Vol. 27(Núm. 1), Pag. 28-30.
- Gobierno de la República. (2013). *Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018*. Recuperado el 2018 de Abril de 29, de Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018: <http://pnd.gob.mx/>
- Griffin, K. (2001). "Desarrollo humano: origen, evolución e impacto". *Ensayos sobre el desarrollo humano*, Icaria, Pp. 13-23. Barcelona, España: Inceta.
- Hernández, M., & Fernando, C. (2002). "Principios y reglas del desarrollo del comportamiento". *EduPsykhé*, Vol. 1(Núm. 1), Pp. 155-175.
- Hernández, S. R., Fernández, C. C., & Baptista, L. P. (2006). *Metodología de la Investigación* (Cuarta edición ed.). (M. A. Castellanos, Ed.) México: McGraw-Hill Interamericana.
- INEGI. (2015). *INEGI. Analfabetismo. Educación*. Recuperado el 29 de Abril de 2018, de Cuentame... Población: <http://cuentame.inegi.org.mx/poblacion/analfabeta.aspx?tema=P>
- Jahan, S., Jespersen, E., & al., e. (2016). "*Panorama general. Informe sobre desarrollo humano 2016. Desarrollo humano para todos*". New York, USA: PNUD.
- León, S. A., & Pereira, P. Z. (2004). "Desarrollo humano, educación y aprendizaje". *Revista electronica Educare*(Núm. 6), Pag. 71-92.
- Naciones Unidas. Derechos Humanos. (04 de Diciembre de 1986). "*La declaración de las Naciones Unidad sobre el derecho al desarrollo*". (A. General, Editor) Recuperado el 22 de Octubre de 2017, de Naciones Unidad. Derechos Humanos: <http://www.ohchr.org/SP/ProfessionalInterest/Pages/RightToDevelopment.aspx>
- Ordóñez, T. J. (Julio-Diciembre de 2014). "Teorías del desarrollo y el papel del Estado. Desarrollo humano y bienestar, propuesta de un indicador complementario al Índice de Desarrollo Humano en México". *Política y gobierno*, Vol. 21(Núm. 2), Pp. 409-441.
- Orduna, A. G., & Naval, D. C. (30 de Junio de 2000). Ensayo. "*Educación para el desarrollo humano, educación como ayuda al crecimiento*", Pp. 1-25. Pamplona, España: Universidad de Navarra.
- Ospina, R. B. (Septiembre de 2008). "La educación como escenario pra el desarrollohumano". *Revista Editorial*, Vol. XXVI(Núm. 2), Pag. 12-15.
- Pacheco, T. T. (2006). "La educación como eje transversal del desarrollo rural sostenible. Caso: Parroquia rural negro primera, municipio Valencia, Estado Carabobo". En U. C. Venezuela (Ed.), *I Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación CTS+I* (pág. Pp. 6). Venezuela: Congreso Iberoamericano. Recuperado el 28 de Octubre de 2017, de <http://fediap.com.ar/administracion/pdfs/La%20Educaci%C3%B3n%20como%20eje%20para%20el%20Desarrollo%20Rural%20Sostenible.pdf>
- Pérez, R., Alarcón, P., & Zambrano, A. (2004). "Desarrollo humano: paradoja de la estabilidad del cambio". *Intervención psicosocial*, Vol. 13(Núm. 1), Pp. 39-61.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2009). "*Desarrollo de capacidades: texto básico del PNUD*". ONU. New York: PNUD.
- Rice, F. P. (1997). "*Desarrollo humano. Estudio del ciclo vital*" (Segunda edición ed.). (M. E. Salinas, Trad.) México: Pearson Edicación.

Sen, A. K. (2000). "Desarrollo como libertad". *Gaseta ecológica*, Vol. 1(Núm. 55), Pp. 14-20.

Sousa, V. D., Driessnack, M., & Costa, M. I. (Junio de 2007). "Revisión de diseños de investigación resaltantes para enfermería. Parte 1: Diseño de investigación cuantitativa". *Revista Online Latino-am Enfermagem*, Vol.3(Núm. 15), Pp. 1-6.

Tezanos, S., Quiñones, A., Gutierrez, D., & Madrueño, R. (2013). "*Manuales sobre cooperacion y desarrollo. Desarrollo humano, pobreza y desigualdad*". España: Universidad de Cantabria.

Urzúa, R., De Puelles, M., & Torreblanca, J. (1995). "La educación como factor de desarrollo". *V Conferencia iberoamericana de educación* (pág. Pp. 37). Buenos Aires, Argentina: OEI. Recuperado el 29 de Octubre de 2017, de <http://www.oei.es/historico/vciedoc.htm>

Vallejo, M. (Marzo de 2002). "El diseño de investigación: Una breve revisión metodológica". *Medigraphic*, Vol. 72(Núm. 1), Pp. 8-12.

## SOBRE A ORGANIZADORA

**Teresa** Margarida Loureiro **Cardoso** é licenciada em Línguas e Literaturas Modernas, variante de Estudos Franceses e Ingleses, Ramo de Formação Educacional, pela Faculdade de Letras da Universidade de Coimbra (2001). É Doutora em Didática pelo Departamento de Didática e Tecnologia Educativa (atual Departamento de Educação e Psicologia) da Universidade de Aveiro (2007). É Professora-Docente no Departamento de Educação e Ensino a Distância (anterior Departamento de Ciências da Educação) da Universidade Aberta, Portugal (desde 2007), lecionando em cursos de graduação e pós-graduação (Licenciatura em Educação, Mestrado em Gestão da Informação e Bibliotecas Escolares, Mestrado em Pedagogia do Elearning, Doutoramento em Educação a Distância e Elearning), e orientando-supervisionando cientificamente dissertações de mestrado, teses de doutoramento e estudos de pós-doutoramento. É investigadora-pesquisadora no LE@D, Laboratório de Educação a Distância e E-learning, cuja coordenação científica assumiu (2015-2018) e onde tem vindo a participar em projetos e outras iniciativas, nacionais, europeias e internacionais, sendo membro da direção editorial da RE@D, Revista Educação a Distância e Elearning. É ainda membro da SPCE, Sociedade Portuguesa de Ciências da Educação, e membro fundador da respetiva Secção de Educação a Distância (SEAD-SPCE). É igualmente membro da SOPCOM, Associação Portuguesa de Ciências da Comunicação. Pertence ao Grupo de Missão “Competências Digitais, Qualificação e Empregabilidade” da APDSI, Associação para a Promoção e Desenvolvimento da Sociedade da Informação, é formadora creditada pelo Conselho Científico-Pedagógico da Formação Contínua do Ministério da Educação, autora e editora de publicações, e integra comissões científicas e editoriais.

<http://lattes.cnpq.br/0882869026352991>

<https://orcid.org/0000-0002-7918-2358>

## ÍNDICE REMISSIVO

### A

Acreditación 151, 153, 154

Alfabetização Informacional 131

Alfabetizaciones 88

Ambiente de Aprendizagem Pessoal 131, 132, 139

Ambiente Laboral 151, 154

Aprendizaje 2, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 35, 37, 38, 41, 42, 43, 45, 46, 47, 49, 50, 51, 52, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 90, 91, 97, 101, 113, 114, 115, 116, 118, 119, 121, 122, 125, 126, 127, 128, 129, 141, 151

Aprendizaje Basado en Proyectos (ABP) 119, 121

Arte 52, 99, 100, 103, 105, 106, 110, 111, 113, 118

### B

Binary stars 162, 164, 175

### C

Calidad y educación 26

Contemporáneo 1, 23, 113

Curadoria de Conteúdo Digital 131

Curriculum 1, 2, 7, 10, 11, 54, 58, 67, 69, 70, 79, 80, 88, 104, 132

### D

Desarrollo humano 4, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 41, 42, 43, 44, 50

Didáctica 77, 81, 82, 83, 86, 91, 113, 115, 118, 141

Diferenciação pedagógica 53, 54, 55, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66

Diseño 7, 33, 38, 39, 44, 48, 52, 100, 101, 102, 105, 110, 111, 119, 121, 125, 128, 129, 143, 145, 146, 149, 150

Dispositivo ergonómico 143, 145, 148, 149

Diversidad 28, 32, 49, 77, 78, 79, 82, 83, 85, 86, 96, 100, 102, 105, 106, 111, 127, 128

Diversidade 53, 54, 56, 57, 58, 60, 61, 62, 64, 65

### E

Educação de adultos 16, 17, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25

Educación 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 12, 13, 14, 15, 26, 27, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 41, 42,

43, 44, 45, 46, 48, 49, 51, 52, 77, 78, 79, 80, 86, 87, 88, 97, 98, 99, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 113, 115, 118, 119, 120, 123, 127, 128, 130, 141, 144, 151, 152, 153, 159, 160

Ejes problemáticos 88, 91

Equidade 53, 54, 56, 57, 58, 62, 64, 65, 67

Escritura reflexiva 88, 91, 92, 97

## F

Factores para innovación educativa 45

Formación inicial 77, 78, 80, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 104

Fundamental particles 161, 162, 163, 166, 171

## G

Gamificación 119, 121, 122

Gestión de Proyectos 119, 123, 124, 127, 128

## I

Iluminación 151, 153, 154, 155, 156, 158, 160

Implementación 7, 9, 34, 36, 50, 119, 123, 124, 125, 127, 128, 129, 143, 145

Inclusão 24, 53, 54, 55, 56, 58, 64, 65, 66, 67

Inclusión 28, 36, 53, 54, 56, 59, 67, 77, 78, 79, 81, 82, 83, 84, 85, 87, 110

Innovación docente 99

Internet 39, 41, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 82, 83, 109, 133, 139

## J

Juego dramático 113, 114, 115, 116, 117, 118

## L

Liderança do professor 53, 62

Liderazgo del director 45, 46, 49, 51

Literacia da Informação 131

Lógica política 16

## M

Medidas antropométricas 143, 145

## N

Necesidades educativas especiales 77, 79, 82, 84

Neurociencia Educativa 119, 122  
Neutron star collision 162, 178  
Nuclear reactions inside the stars 162

## O

Origin of chemical elements 162, 180

## P

Pensamiento crítico 88, 93, 127  
Preservice mathematics teachers 69, 72  
Problemas 1, 6, 7, 8, 11, 13, 22, 23, 33, 35, 50, 51, 55, 61, 64, 89, 90, 93, 97, 121, 154  
Programas actualizados 88

## R

Resources 16, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 99, 132, 135  
Ruido 151, 153, 154, 155, 156, 157, 159, 160

## S

Secundaria 35, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 108, 111, 143, 146  
Servicio educativo innovador y de calidad 45  
Simulación 11, 119, 122, 125, 127

## T

Tendencias 1, 15, 87  
TIC 48, 49, 51, 99, 100, 104, 106, 107, 132, 133, 140  
Tiempo 1, 4, 8, 12, 13, 31, 33, 34, 39, 42, 94, 99, 105, 116, 155, 157, 159

## U

UNESCO 4, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 34, 45, 46, 52, 54, 55, 56, 58, 59, 60, 61, 64, 65, 67, 97, 108, 120, 130, 132, 141, 142

## W

Wikipédia 131, 132, 133, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142