

Open Education for Peace





**INTERNATIONAL FORUM
(ETEP-D): Education and
technology in and for
diversity**

**ETEP-D VIII
Open Education for Peace**

INTERNATIONAL FORUM (ETEP-D): Education and technology in and for diversity
ETEP-D VIII, Open Education for Peace

Editorial

Sello Editorial Tecnológico Comfenalco

Comité editorial

Laura Mancera Valetts, Universidad de La Sabana, laura.mancera@unisabana.edu.co

Silvia Margarita Baldiris Navarro, Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco, sbaldiris@tecnologicocomfenalco.edu.co

Gloria Vélez Saldarriaga, Universidad Pontificia Bolivariana, gloria.velez@upb.edu.co

Juan Carlos Giraldo Cardozo, Universidad de Córdoba, jgiraldo@correo.unicordoba.edu.co

Juan Fernando Garzón Álvarez, Universidad Católica de Oriente, fgarzon@uco.edu.co

Isabel Cristina Muñoz Vargas, Universidad de Córdoba, icristina@correo.unicordoba.edu.co

Manuel Fernando Caro Piñeres, Universidad de Córdoba, manuelcaro@correo.unicordoba.edu.co

Claudia Stella Carmona Rodríguez, Universidad Pontificia Bolivariana, claudia.carmona@upb.edu.co

Jorge Mario Garzón González, Universidad Católica de Oriente, electronica.coor@uco.edu.co

Ricardo Adrián González Muñoz, Corporación Universitaria Comfauca (UNICOMFACAUCA), dirinvestigacion@unicomfauca.edu.co

Claudia Almeida Castillo, Secretaria de Educación, Cartagena de Indias

Comité científico

Juliana Puerta, Fundación Universitaria Tecnológico, ypuerta@tecnologicocomfenalco.edu.co

Ingrid Solano, Fundación Universitaria Tecnológico, invest.sistemas@tecnologicocomfenalco.edu.co

Jhoni Ricardo Cerón Chaves, Instituto Tecnológico del Putumayo, jceronch@itp.edu.co

Hendrys Tobar, Universidad del Cauca, fabiantobar@gmail.com

Daniel Salas, Universidad de Córdoba, danielsalas@correo.unicordoba.edu.co

Jeimy Velez, Universidad de Cartagena, jeimy.velez.ramos@gmail.com

Ana Rodríguez, Universidad Nacional del Tucumán, arodriguez@herrera.unt.edu.ar

Jairo Quintero, Universidad Pontificia Bolivariana, jairoquintero@hotmail.com

Autores

Oscar Eduardo Sanchez Garcia, Universidad Pontificia Bolivariana,
oscar.sanchez@upb.edu.co.

Jackson Reina Alzate, Universidad Pontificia Bolivariana, jackson.
reina@upb.edu.co

Ana Arias

Jaime Andrés Echavarría Jiménez

Silvia Baldiris

Laura Mancera

Julia Pineda

Gloria Vélez

Daniel Salas

Clemencia Zapata

Ingrid Solano

Catalina Castrillón

Laura Isaza

Alba Jerónimo

Sunduly Giraldo

Ildefonso Baldiris-Navarro

Elbert Rocha Escobar

Juan Giraldo

Manuel Caro

Keyla Acosta

Ramón Rodríguez

William Díaz

Clara Monsalve Ríos

Claudia Medina Monje

Ronys Lopez

Edison Montes

Arnovis Alemán

Alba Luz Pava

Amaury Montero

Rainer Villarreal Contreras

Plinio Puello

Paola Mouthon

Julio Rodríguez

Hugo Rozo

Isabel Muñoz

Recopilación de conferencias y ponencias presentados en el ETEP-D VIII, Open Education for Peace, realizado el 26 y 27 de abril de 2018 en la Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín, Colombia.

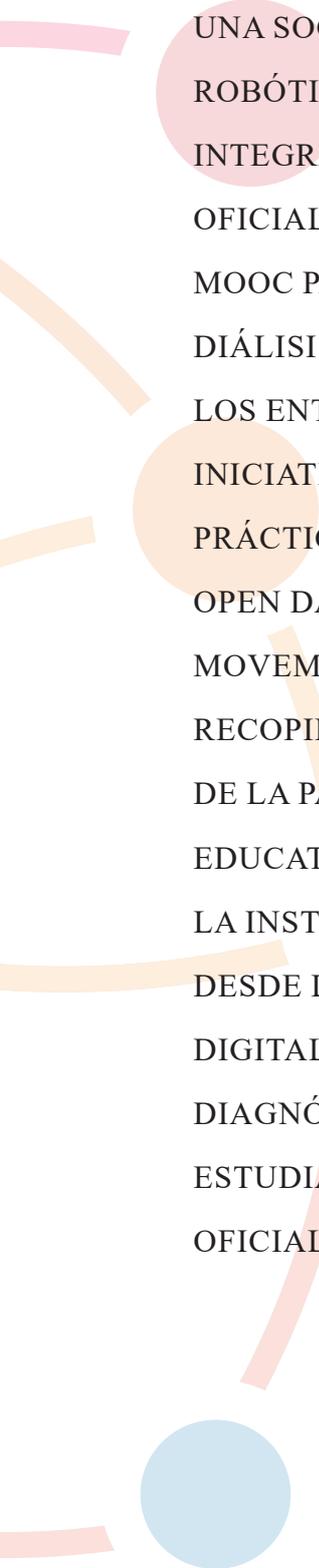
<https://forum-etep-diversity.info>

Formato digital, PDF (Portable Document Format)

ISBN Obra independiente: 978-958-59845-9-2

TABLA DE CONTENIDO

EDUCACIÓN PARA LA PAZ COMO HERRAMIENTA DE TRANSFORMACIÓN SOCIAL	9
PREPARING A NEXT GENERATION THAT UNDERSTANDS THE VALUE OF HUMAN DIVERSITY AND CAN NAVIGATE COMPLEXITY.....	15
HOW OPEN EDUCATION CAN CHANGE THE WORLD.....	23
BARRERAS PSICOSOCIALES PARA LA PAZ Y LA RECONCILIACIÓN	31
JÓVENES Y DIVERSIDAD: RETOS DE LA UNIVERSIDAD PARA UNA EDUCACIÓN ABIERTA EN Y PARA LA PAZ	33
EDUCACIÓN ABIERTA COMO MODELO DE APRENDIZAJE INCLUSIVO SOCIAL, PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS Y HABILIDADES EN PERSONAS QUE NO TIENEN ACCESO A LA EDUCACIÓN FORMAL	36
OPENED MOVEMENT, APERTURA EN MOVIMIENTO	39
APORTES INTERDISCIPLINARIOS PARA LA INTERVENCIÓN CON PAPÁS EN LA CIUDAD DE MEDELLÍN: APROXIMACIONES DESDE EL CONTEXTO EDUCATIVO	42
PROTOCOLOS VERBALES PARA EL ANÁLISIS DEL USO DE ESTRATEGIAS METACOGNITIVAS AL DESARROLLAR PRÁCTICAS ABIERTAS EN LA ELABORACIÓN DE ALGORITMOS POR ESTUDIANTES DE GRADO SEXTO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA MERCEDES ÁBREGO MONTERÍA, CÓRDOBA.....	44
RE-DISEÑO DEL MODELO DE CONSTRUCCIÓN DE REA PARA LA MAESTRÍA EN EDUCACIÓN EN MODALIDAD VIRTUAL DE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA.....	47
IMPLEMENTACIÓN DE LAS TIC COMO AJUSTES RAZONABLES PARA LA ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD VISUAL EN LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA CECILIA DE LLERAS DE LA	



CIUDAD DE MONTERÍA CÓRDOBA	50
STORYTELLING COMO ESTRATEGIA PARA ABRAZAR LA DIVERSIDAD EN UNA SOCIEDAD EN CAMINO HACIA LA PAZ!	52
ROBÓTICA EDUCATIVA COMO ESTRATEGIA CURRICULAR PARA LA INTEGRACIÓN DE ÁREAS STEM EN INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DE MONTERÍA	55
MOOC PARA FORMACIÓN DE CUIDADORES Y PACIENTES EN TERÁPIA DE DIÁLISIS PERITONEAL MANUAL.....	58
LOS ENTORNOS AUTOORGANIZADOS DE APRENDIZAJE COMO UNA INICIATIVA QUE BENEFICIA EL DESARROLLO Y LA CREACIÓN DE PRÁCTICAS ABIERTAS	61
OPEN DATA VISUALIZATION TOOLS TO EMPOWER ENVIRONMENTAL MOVEMENTS IN CARTAGENA-COLOMBIA	64
RECOPIACIÓN DE EXPERIENCIAS EN USO DE TIC PARA EL FOMENTO DE LA PAZ PRESENTADAS EN EL XIII CONGRESO DE INFORMÁTICA EDUCATIVA VERSIÓN INTERNACIONAL.....	66
LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA RURAL, UN ESCENARIO DE INCLUSIÓN DESDE LA PRODUCCIÓN Y GESTIÓN DE RECURSOS EDUCATIVOS DIGITALES ABIERTOS.....	69
DIAGNÓSTICO Y CARACTERIZACIÓN DE LA ATENCIÓN EDUCATIVA A LOS ESTUDIANTES CON DISCAPACIDAD EN 12 INSTITUCIONES EDUCATIVAS OFICIALES DEL DISTRITO DE CARTAGENA DE INDIAS.....	72

PROLOGO

No hay duda que la educación es el instrumento más valioso para lograr la paz (Naciones Unidas, 2012). Pero que es la paz? La paz no es sólo la desaparición de conflictos armados y el desarme; es un concepto más amplio que comprende el derecho a ser educado en y para la paz; el derecho a vivir tranquila y sanamente; el derecho a la libre expresión y participación en asuntos públicos sin temor, el derecho a un trabajo digno, el derecho a un ambiente sostenible...

La paz es, al mismo tiempo un asunto personal y social, es decir, requiere de nuestro esfuerzo como persona, como ciudadano pero también como grupo, como comunidad. En el marco de ello, el sistema educativo está llamado a desarrollar estrategias, elementos, métodos, procesos, etc., para formar a los seres humanos, personal y comunitariamente, desarrollando capacidades no sólo académicas sino también afectivas, creativas, es decir, brindando una formación basada en valores.

Uniendo los conceptos paz y educación, es coherente pensar que los sistemas cerrados de educación pueden llegar a ser una barrera en lugar de un instrumento, en este sentido debemos trabajar en construir sistemas abiertos, inclusivos, diversos, justos, que realmente sean una palanca para la transformación social.

En este contexto, el INTERNATIONAL FORUM (ETEP-D): Education and technology in and for diversity, en su edición 2018 y con el lema Open Education for Peace, creó un espacio para reflexionar sobre la educación abierta como una oportunidad para lograr justicia social contribuyendo de algún modo a la paz de Colombia y la región Ibero-Americana.

El presente libro contiene las memorias de las conferencias magistrales que hicieron parte del foro, así como los resúmenes que fueron aceptados en el marco del evento, los cuales muestran propuestas y soluciones para una educación abierta.

Agradecemos al grupo distinguido de miembros de los diferentes comités que llevaron a cabo la revisión de las contribuciones y a todas las instituciones que contribuyeron de una u otra manera a la organización del FORUM ETEP-D 2018, Open Education for Peace.

PhD (C) Laura Mancera

CONFERENCIA

Padre Johny Guarín Aristizábal



EDUCACIÓN PARA LA PAZ COMO HERRAMIENTA DE TRANSFORMACIÓN SOCIAL

Iluminado por el Informe a la Unesco de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI, presidida por Jacques Delors titulado “La Educación encierra un tesoro”, planteamos la educación como la utopía necesaria. Utopía porque parece algo inalcanzable, irrealizable; algo que no se logra, pero sigue en el corazón del hombre como algo irrenunciable:

frente a los numerosos desafíos del porvenir, la educación constituye un instrumento indispensable para que la humanidad pueda progresar hacia los ideales de paz, libertad y justicia social. Es una vía, ciertamente entre otras, pero más que otras, al servicio de un desarrollo humano más armonioso, más genuino, para hacer retroceder la pobreza, la exclusión, las incomprensiones, las opresiones, las guerras, etc. (La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la educación para el siglo XXI, año 1996, pg. 8)

Para continuar, este mismo documento plantea los cuatro pilares de la educación, cuatro fundamentos que conducen a todo ser humano independientemente de la carrera o de la orientación disciplinar que tenga: ciencias exactas, ciencias humanistas, ciencias de la salud, u otras. Esos pilares son: Aprender a Ser, Aprender a Conocer, Aprender a Hacer y Aprender a Vivir juntos (convivir). Estos pilares no solo muestran una ruta, sino que ayudan a tener presente la educación como una especie de “panacea”, como una fuente de remedio para los males que aquejan la sociedad.

A través de la educación se pueden generar dinámicas de crecimiento y transformación personal y comunitario. Las personas logran desplegar sus potencialidades, desenvolver sus aptitudes innatas y aprender a ponerlas en servicio del bien común. Podríamos afirmar que paz y educación se hermanan, se vuelven indisolubles en la búsqueda y la gestación de un crecimiento verdaderamente humano.

A propósito de la paz el Papa Benedicto XVI nos dejó estas palabras para el mensaje del 1 de enero de 2012:

la educación es la aventura más fascinante y difícil de la vida, es un proceso que se nutre del encuentro de dos libertades: la del adulto y la del joven; requiere la responsabilidad del discípulo que ha de estar abierto a dejarse guiar al conocimiento de la realidad, y la del educador que debe estar dispuesto a darse a sí mismo. Por eso, los testigos autén-

ticos, no simples dispensadores de reglas con informaciones, son más necesarios que nunca.” (Tomado del Mensaje Para la Paz del año 2012: “Educar a los jóvenes en la Justicia y la Paz” en el sitio web del Vaticano: https://w2.vatican.va/content/benedict-vi/es/messages/peace/documents/hf_ben-xvi_mes_20111208_xlv-world-day-peace.html).

El proceso educativo será verdaderamente transformante si el maestro sabe dar testimonio. Los jóvenes y los niños creen más que en las palabras y las informaciones, en los ejemplos y las imágenes que ven. Si el docente sabe comunicar la verdad con ejemplos, con una vida coherente, con una práctica que demuestra el convencimiento de lo que hace, podrá dejar no sólo un contenido intelectual, sino una experiencia que cambia la vida. Por eso continúa el Papa en el mensaje antes citado:

Ese proceso se nutre del encuentro de dos libertades, la del adulto y la del joven. Requiere la responsabilidad del discípulo, que ha de estar abierto a dejarse guiar al conocimiento de la realidad y la del educador, que debe estar dispuesto a darse a sí mismo. Por eso, los testigos auténticos, y no simples dispensadores de reglas o informaciones, son más necesarios que nunca. El testigo es el primero en vivir el camino que propone. (Benedicto XVI. Mensaje para la XLV Jornada mundial de la paz, 1 de enero de 2012)

En esa relación el docente considera equivocadamente al alumno cuando utiliza ese término con la etimología de “a-lumen”, como “sin luz”. Por el contrario, cuando reconoce el origen de este término asociado con halos, con crecer, crecimiento, comprende que el alumno es alguien que está creciendo y desplegando sus potencialidades. Por eso, en ese proceso es muy importante lo que hace por él.

En ese tejido de interrelaciones, plantear la educación para la paz como herramienta para la transformación social, encierra tres palabras que procedemos a mirar desde la etimología. Y es que es importante comprender por qué usamos las palabras y de dónde vienen.

Educar, Educación, viene del latín Ex ducere (las etimologías son tomadas de los sitios web:<http://etimologias.dechile.net/> y etimo.it). Ex es movimiento hacia afuera, como decir exógeno, externo, exteriorizar, exigir, exhibirse y salir. Ducere indica conducir, de ahí las palabras conducto, inducción, producción, conducción. Educar y educación equivalen a conducir, sacar lo que hay dentro, por eso el proceso educativo permite a las personas desplegar sus potencialidades y sus capacidades. Educar no es ir a alguien que está en bruto o vacío sino grávido de conocerse, embarazado de conocimiento, y como lo hacía Sócrates por medio de la

mayéutica a través de preguntas, ayudarle a dar a luz la verdad que tiene adentro, eso que ya conoce. Entonces, educar es “sacar”.

Paz - Pax (pak- trabar, fijar, ensamblar) tiene que ver con un vínculo, con un lazo, un ligamen. Esta palabra tiene que ver con reconciliación, volver a conciliar, volver a unir, a establecer puentes porque la guerra nos divide, nos aísla; entonces, ¿cómo hacer que el hombre vuelva a hacer vínculo, vuelva a esa relación tan importante? La educación debe recordar al ser humano que, además de ser “animal racional” es “animal político”, es decir, un ser que necesita vivir en polis, en la ciudad, en la comunidad.

En esa educación para la paz es necesario entender los vínculos consigo mismo, con los otros, el medio, la realidad y con trascendente o Dios o el Otro, como le llame cada persona. La educación para la paz debe llevar a restablecer ese vínculo, ese lazo con todas esas realidades por medio de una transformación movilizadora por la educación.

Respeto: “Re Spicere” viene de re que significa volver a, movimiento circular, de ahí, redimir, repetir, respirar, insistencia renovar, restaurar, volver... Spicere tiene que ver con mirar: Espejo, aspecto, inspección, circunspección. Traducido así, respetar es “mirar fijamente” al otro con reverencia, es reconocerlo; es considerarlo. Respetar es ver claramente que el otro está delante de mí y no debo ni puedo pasar por encima de él.

¿Por qué pisoteamos y acabamos la vida de otras personas? Porque no las reconocemos, porque no las vemos fijamente; entonces, no andar con cuidado es no advertir a quien está a nuestro paso. Si lo aplicamos a la vida, si sabemos mirar al otro, sabemos reconocerlo, no lo vamos a pisotear.

Desde la Doctrina de la iglesia: “Educar para la paz significa abrir las mentes y los corazones para acoger los valores básicos para una sociedad pacífica: la verdad, la justicia, el amor, la libertad” (Mensaje del Papa Juan Pablo II para la Jornada Mundial de la Paz, 1 de enero de 1995) y el respeto. Se trata de un proyecto educativo que abarca toda la vida y dura toda la vida, desde que el hombre está en el vientre materno, por eso desde ahí, se empieza a hacer de la persona alguien responsable de sí misma y de los demás “capaz de promover, con valentía e inteligencia, el bien de todo el hombre y de todos los hombres”. (Mensaje del Papa Juan Pablo II para la Jornada Mundial de la Paz del año 1995 “No te dejes vencer por el mal, antes vence el mal con la fuerza del bien”. Tomado del sitio web del Vaticano: https://w2.vatican.va/content/john-paul-ii/es/messages/peace/documents/hf_jp-ii_mes_20041216_xxxviii-world-day-for-peace.html).

Consonante con lo anterior, el verdadero progreso es la promoción de condiciones cada

vez más humana para todo hombre y para todos los hombres

Educar para la paz, sería, en definitiva, educar las mentes y los corazones para acoger los valores básicos para una sociedad pacífica, en la que coexisten la verdad, la justicia, el amor, la libertad. Es emprender un proyecto educativo que abarca toda la vida, dura toda la vida y hace de la persona un ser responsable de sí mismo y de los demás. Formar para la paz, es de manera básica y profunda sentirnos corresponsables de la vida, de mi vida y de la vida del otro; “promover, con valentía e inteligencia, el bien de todo hombre y de todos los hombres”. (Mensaje del Papa Juan Pablo II para la II jornada mundial de la paz, del 1 de enero de 1995, *ibid.*)

Esa educación comprende la totalidad del hombre como ser holístico, pluridimensional, no solo lógico matemático, no solo afectivo ni práctico ni espiritual. Es esa inclusión de la que tanto hablamos y que es imprescindible para el verdadero progreso, el cual requiere la transformación.

La experiencia de vida lleva a compartir un testimonio de lo que es la transformación. Cuando era niño, mi pueblo (Granada-Antioquia) fue muy acosado por la violencia de las guerrillas y de los paramilitares. Cuando terminaban los hostigamientos y las incursiones armadas, los niños salíamos a recorrer las calles y a recoger los cascos de las balas para hacer lapiceros con ellos, entonces la punta del kilométrico encajaba perfectamente ahí.

Ese juego inocente de niños era un signo de transformación: Unos hombres iban a sembrar muerte y destrucción a través de las armas mientras nosotros nos resistíamos de una forma humilde, sencilla, inocente, convirtiendo eso que antes era un arma de muerte en arma de distensión: Un lapicero o un cuaderno son signo de que uno quiere aprender, salir adelante y transformar esa realidad. Convertir lo que el mundo de maldad nos daba era transformar y mostrar que dentro de nuestro corazón había un anhelo de paz, de vida por encima de toda esa guerra y de todo ese dolor.

Hay transformaciones posibles por medio de la cultura, el deporte, el liderazgo y otras cosas bonitas promovidas por medio de la educación y de la formación. Es algo en lo que necesitamos seguir trabajando fuertemente para vivir como hermanos, como amigos, para ayudarnos, progresar y seguir cultivando continuamente en las personas sus capacidades.

Algunas metas de una educación para la paz

Como resultado del conocimiento, apropiación y vivencia del proceso educativo, el ser humano se identifica por:

- La voluntad para aplicar sus conocimientos, habilidades y destrezas en la búsqueda de solución a los problemas y necesidades sociales.
- El compromiso con la defensa y promoción de la dignidad de la persona humana, reconociendo la primacía del hombre sobre las cosas y de la ética sobre la técnica.
- Cuidar la tierra como oikos, como casa común, sabiendo que no es una herencia que deja, sino un préstamo que se ha de pagar a las futuras generaciones.
- Ser constructor de humanidad, servidor de la comunidad y promotor de la justicia, en orden a una paz estable y duradera.

CONFERENCIA

Jutta Treviranus



**PREPARING A NEXT
GENERATION THAT
UNDERSTANDS THE VALUE OF
HUMAN DIVERSITY AND CAN
NAVIGATE COMPLEXITY**

Abstract

Education provides a powerful lever to address not only the symptoms but the causes of current global crises. However, formal education has modelled a hierarchical, competitive and exclusionary culture. Our pedagogical practices squander and suppress the most valuable quality in students; namely their uniqueness and diversity. Our educational value structure gives privileged place to the formulaic, replicable competencies that can be replaced by machines. Students are implicitly prepared to punch down rather than lift up those that are more vulnerable. If formal education systems continue on the same path, we are preparing our students to be replaced by machines. We are teaching them to compete and exclude, thereby contributing to societal and environmental collapse. There is a nascent global movement to reverse this trend; to foster a more inclusive culture. International partnerships led by the Inclusive Design Research Centre have been building design strategies that empower students and youth to understand and value diversity, including their own unique differences, and to collaboratively navigate the complexity ahead.

Introduction

One of the things that has troubled me lately is that it appears that the plethora of data and information has so overwhelmed us that it has displaced wisdom. At the same time, with truth under attack, we have retreated to an impoverished truth that is uni-perspectival and flat. We have constrained truth to measurable, transferable and therefore scalable surface evidence.

This is happening at a time when we are handing our intelligence and most of our decisions over to machines¹. These machines will automate and amplify this mechanized version of a measurable truth. This will mean that what has not been true in the measurable past will likely not be true in the future because there is no evidence that it has a probability of success and therefore it will not be chosen. Past biases, past barriers will determine future opportunities. If someone measurably like me has never succeeded in university, someone like me won't be admitted. If someone measurably like me has never successfully held a competitive job, someone like me will never be picked to be interviewed for the competitive job. The pattern will hold for many other things like credit, insurance, and influence. There will be no leaps of faith. The most chilling example of this was a commitment, voiced by a school, to be purely evidence

1. O'Neil, C. (2017). *Weapons of math destruction: How big data increases inequality and threatens democracy*. Broadway Books.

guided in determining what students would be exposed to and how they would be exposed to it, and to employ educational technology to assist in this commitment.

What counts as evidence is large homogeneous numbers that have statistical power. Implicitly captured in the word “evidence” is the elimination of variability and anomalies. “Hard evidence” is inherently hostile to diversity and complexity. With this commitment to dominant and favoured forms of evidence we are dooming our students to be captured by the past and to conform to a mythical conception of average, or else suffer.

A Collective Imaginary

In trying to come up with ways to escape this conundrum, I’ve been playing with imaginaries. I’ve been engaging people all over my travels through informal conversation -- people of many ages, many walks of life, and many political stripes -- in imagining a complete school refresh. I’ve actively sought out people who have given up on education, or who feel betrayed by education, as well as people that have reached the pinnacle of the academies. When appropriate I’ve used an outdated computer term: I asked for people to imagine an education “reboot.” I asked people to clear the data cache, remove the preconceptions, remove the data-supported biases and probabilities and imagine a collective construction of an inclusive education. I asked people to base it on wisdom and intuition, that no response would be judged. They were to imagine a new form of education that would bring us joy, that would bring us meaning and purpose; and let us flourish; as individuals and as a collective society.

I used no survey, no standardized interview questions, or script. I tailored the question and the discussion to the people I approached and the amount of explanation that would be needed to understand that I wanted them to imagine “from scratch.” The only criterion or constraint I put on the possibilities is that both the individual and society as a whole should flourish. I let people imagine without interference and then I asked what they thought of aspects of other people’s imaginaries, linking them into a collective imaginary. In the discussions I was surprised at how much pain and hurt, caused by formal education, people felt compelled to share and how often the moments of joyful learning they recounted were not associated with school. However, no one questioned the critical role of commonly accessible education in a flourishing society.

Because my scholarship involves diversity and inclusion; or put another way, increasing diversity while also creating and maintaining social cohesion; I don’t look for the average or the mean, or impose parameters, I’m more interested in the edge and the points of intersec-

tion that arise. I also recognize that, on any point, people can't be captured in a single x/y coordinate, we are each of us a jagged scatterplot of needs and characteristics. Because any topic is multi-perspectival and there are many ways of knowing, a hypothesis that I've played with is that truth can be found at the intersection of difference. Associated to this is a phenomenon that I have observed repeatedly, if we make room for and respect our differences, we will find a deeper commonality. I've been trying to plumb these common truths in my co-construction of an imaginary. This is not rigorous, I have not measured, there is no hard evidence.

Below, I have tried to find terms such as “the knowledge commons” to relay a common idea that was expressed in many different ways. The following are the salient points (that I can fit into the space limits of this paper) at which people from very different perspectives have intersected in my conversations about the collective imaginary:

Learning would be life-long. There would be no end to learning, no terminal degree, no point of completion. Learning would stretch from the minute we become sentient to the instant we die. Many people spoke of the profound lessons that they learned by keeping company with people that were dying. Many others spoke about the most important and lasting lessons they learned before formal education began. People who had disengaged from formal education spoke about the difficulty of re-entering education later in life.

Learning would not be segmented into age-linked stages or grades. A large variety of people relayed the trauma of being sorted into grades and streams and being marched at an imposed speed through a prescribed path (at too slow and too fast a pace). Fundamental skills of literacy and numeracy would be mastered at a personalized pace and path.

It would be intergenerational. The old have much to teach the young and vice versa. Many people spoke of the social aspects of learning, the deep connections they had with people that they learned with or learned from. Often these described deep connections were with people that were outside the affinity group or social group, people that would otherwise be seen as strangers or “the other.” Learning would involve removal from our insular context, positioning ourselves in new cultures and new geographies.

Learning would not be divided into separate disciplines. People often bemoaned the need to choose, the choices they made and the opportunities they missed and how they benefited from and needed the insights of disciplines that they did not study.

One of the most important lessons would be how to learn, how to think critically. A skill I stress in my program is how to give, receive, and value constructive criticism. When I

asked people what they thought of this they talked about how hard that would be, but also how worthwhile it would be to learn.

Often, otherwise divergent people included integrated, active, project and problem-based learning in the “real world”, especially the outdoors, in their conception of an imaginary. People wanted learning with meaning and relevance, which called forth resourcefulness and sparked innovation. Associated with this was abandoning “disposable assignments,” or school work whose only purpose is to show evidence of rote learning. School work or scholarly work would contribute to and build on the common knowledge store.

We would mark, celebrate and value accomplishments and contributions to the knowledge commons. These celebrations would not be confined to mastering existing knowledge and skills but also to discovering new knowledge, remixing knowledge, augmenting knowledge and creating new takes on collective knowledge. These would include all forms of knowing. We would not privilege “STEM” and the forms of knowing that can be replaced by machines. You would not need to qualify to create knowledge. Many people spoke of contributions by people without academic credentials that were discounted at societies peril. Deviation and alternatives would be encouraged for their exploratory qualities.

We would reverse the demonization of failure and mistakes. Failures are some of our best teachers. Having failed should never be deterministic. Using failure and mistakes to predict our future is one of the worst mistakes of our current systems of education. It shows a complete misunderstanding of learning. People from all walks of life relayed how they overcame the stigma of failure and the sting of punitive judgements. We would remove the current dampers and detractors of inherent curiosity and wonder. People could recount moments when wonder and curiosity was “stamped out of” them by education.

Knowledge would belong to the commons for all to benefit from. There would be no paywall or lock on knowledge, especially research and knowledge that was paid for by the commons. But people would be compensated and attributed fairly by the commons for their labour on behalf of the knowledge commons. People made a point of stressing the immeasurable value and influence of good teachers and the need to compensate and recognize educators (it should be said that I did identify myself as a professor).

We would use machines to free us from drudgery and redundant tasks, to give human intelligence a lift. We would not deploy machines to determine our choices. We would retain agency over self-determination and self-knowledge.

Everyone would be both a teacher and a student. Often the best way to learn is to teach and the bartering of knowledge builds social cohesion. We would compete with ourselves rather than with others. We would learn to work as a team, to collaborate and orchestrate our diverse strengths and competencies.

To expand the range of competencies we need as a society, we would help each individual build out their own, unique competencies and find optimal challenge to continue to grow. Through this we would respect multiple ways of knowing. Many people listed the current gaps in experiential forms of social and cultural knowledge. “We don’t know how to get along. We don’t know how to communicate with each other. We’ve lost touch with our creative side.”

My greatest personal insight was that, despite the fractured state of our current society and the polarization of opinions and world-views, there are many points of intersection and deeply held common truths about education and learning.

Escaping Our Past

Imagining does not make it so. Barring creative destruction or catastrophic events, change is incremental, old habits die hard and many of the things, that we all know are not good for us, are more tenacious than we expect. But it is good to occasionally set our sights in a common direction.

Yuval Harari¹ argues that the primary purpose of historical knowledge is to be liberated from our past. “We take this reality for granted, thinking it is natural, inevitable, and immutable.” We assume that the “cold hand of the past” is a natural and inescapable part of who we are, not an accident of history. Strangely we often recoil from joy because we don’t think we deserve it or because we think it will leave us defenseless and untethered. Sometimes it is good to untether our imagination, recalibrate our compass free from the magnetic pull of assumed inevitability and look to and beyond the far horizon.

Inclusive Design and Learning

In our toolkit of inclusive design, we have an exercise called the “grandparent-toddler” conversation in which, like a toddler, we repeatedly ask forms of “why?” to broaden our focus to the causes rather than the symptoms of our challenges and to expose the essential elements of a conundrum². We find that another means of removing unnecessary mental constraints,

1. Harari, Y. N. (2016). *Homo Deus: A brief history of tomorrow*. Random House.

2. <https://guide.inclusivedesign.ca/activities/ToddlerGrandparentConversation.html>

fears and blind spots is to design with individuals at the margins of our human scatterplot, and to find approaches for the edge scenarios they face. This is where innovation and the impetus and courage for change can be found. If we stretch our current designs to be more inclusive, we open up possibilities for our future selves. By making room for the widest range of perspectives we can scan the full horizon to both find new opportunities and become aware of emerging threats. The inclusive design framework we apply at the Inclusive Design Research Centre has three dimensions¹: 1. Recognize, respect, and design for human uniqueness and variability. 2. Use inclusive, open & transparent processes, and co-design with people who have a diversity of perspectives, including people that can't use or have difficulty using the current designs. 3. Realize that you are designing in a complex adaptive system.

A critical part of inclusive research and scholarship is to address the bias and gaps in our knowledge resources and our ways of knowing. In part this means finding ways to represent people and groups that are unrepresented and underrepresented in the knowledge commons. A respectful and generative way of doing this is to provide a means to tell your story, to give voice to people whose voices have been drowned out, ignored or devalued. For the storytellers this acts as a form of self-discovery and means to find or rebuild identity², a way to co-create community, and a way to chart the path forward. In our project, The Social Justice Repair Kit³, we are working with youth to co-design storytelling tools. Many of the youth helping us are youth who have disengaged from formal education and youth with learning differences. We see this as a small step to rectify educational injustice and re-engage the storytellers in learning. We also see it as an important function of youth movements and youth social safety nets.

Conclusion

Everyone I spoke to in my informal conversations held that education is a human right, no matter what end of the political spectrum they came from or what level of education they had achieved. While most felt that education has failed people at the margins, they stressed the essential role of education “to get us out of this mess.” Perhaps we can use the intersections of our deeper common truths to build a system of education and a knowledge commons that will

1. <https://medium.com/@jutta.trevira/the-three-dimensions-of-inclusive-design-part-one-103cad1ffdc2>

2. McLean, K. C., Breen, A. V., & Fournier, M. A. (2010). Constructing the Self in Early, Middle, and Late Adolescent Boys: Narrative Identity, Individuation, and Well-Being. *Journal of Research on Adolescence*, 20(1), 166-187.

3. <https://sojustrepairit.org>

lets us flourish individually and as a global society.

****Please note this work is licensed under an Attribution-NonCommercial 4.0 International License****



CONFERENCIA

Stephen Downes



HOW OPEN EDUCATION CAN CHANGE THE WORLD



Two Decades of Development

In the two decades that internet access has grown around the world it has acted in many ways as a force that develops and empowers communities and societies. The world today looks very different than it did even 20 years ago thanks to the rise of digital communication.

Consider some of the billion-dollar companies today that didn't even exist 20 years ago: AirBNB, which developed an app that allows people to rent their houses; Uber, which developed an app that allows users to create a taxi service with their own car; Tinder, app that helps people find each other; Snapchat and Instagram, apps that help you share images and video; Twitter and Facebook, both social network sites, and many more.

These companies have digitized tasks that used to be cumbersome and slow, helping people interact and exchange services directly with each other in what is sometimes called the 'sharing economy'. In so doing they have created what Clayton Christensen calls 'disruptive innovation', that is, innovation where a smaller company with fewer resources can undercut a larger company's core business by focusing on a few core features that create value for users.

Digital technology has not only disrupted industry, it has changed the way change is made. There is a common thread that unites Justin Bieber, the Arab Spring, and the Oculus Rift. Bieber began his world-famous musical career by becoming popular on YouTube. Arab Spring protests were captured on phone cameras and shared over the internet. The Oculus Rift, a virtual reality headset, was self-funded through Kickstarter and then acquired for \$2 billion by Facebook. In each of these cases, it was the actions of many individual contributors, rather than a single large institution, that created significant social change.

The changes have been enormous. Digital technology has transformed society, created entire industries, informed minds young and old, and given each of us an opportunity to connect with others in our communities or across oceans. In most parts of the world, a person living today is living in a completely different environment than his or her parents did.

We communicate not by written text or even talking, but rather through phone calls and text messages. Almost five billion people today use mobile phones, and many more have access if they want it or need it. But almost equally significant is the world wide access to millions of videos and other resources on sites like YouTube and Facebook.

Technology is reaching into the schools and workplaces of countries around the world. Sugata Mitra's Hole in the Wall project showed how simple access to computing could change learning. The One Laptop Per Child project was launched with the ambitious goal of providing

every child a personal computer, fell short, but still ushered in the age of low-cost tablets and netbooks. Digital learning institutions, such as India's Indira Gandhi National Open University (IGNOU), flourished. And in these nations, it has created a wave of economic opportunity.

Most educators are familiar with the Khan Academy, which started as a series of free videos teaching mathematics and physics being offered for free on YouTube. Now it has 50 million users who watched 450,000 videos in 2016. Thousands of other producers upload more educational videos to YouTube every day. Other sites with millions of free online educational resources include familiar standards such as Wikipedia and Internet Archive.

Open Education

One key strand of this digital renaissance has been open education. By this I mean 'open education' not in the sense of Britain's Open University, which depicts 'open' as not requiring formal admission, but rather 'open' in the sense of internet resources that are free and accessible to all internet users.

It began as email lists and Usenet groups. First intended to support academic and technical discussion, Usenet soon became home to a large number of informal educators. These included people like Larry Lippman, who was widely known: "if nobody else knows the answer, find Larry. If you can't solve the problem, drop some mail to Larry." It grew through blogs and personal websites, from sites as humble as my own Guide to the Logical Fallacies to as sprawling in their ambition as Wikipedia. And it thrived in the age of social networks, online classrooms, and massive open online courses.

The first learning management systems were designed in the late 1990s as a support for professors - the name 'WebCT', for example, stood for 'Web Course Tools'. At first, they were used mostly to record grades and host online discussions, but gradually instructors began offering online course contents such as syllabi and assignment lists. Eventually, course notes and outlines were posted, sometimes by students in an effort to help each other, and sometimes by instructors. Ultimately, these became known as open educational resources (OER) and formalized through projects such as MIT's Open Courseware (OCW) Initiative and UNESCO's definition of OER in 2002.

The impact of these early efforts should not be forgotten or understated. Consider MIT's Open Courseware. Announced in 2001, by 2009 it was attracting 1.2 million visits a month, with more than half of these coming from outside North America. "About 40 to 45 per cent of visitors to OCW are students at other universities who are looking for material to complement their course. Nearly as many are what MIT terms "self-learners" - people, usually working

professionals, who are not enrolled in any formal education programme.”

Today a significant percentage of open education is offered in the form of the Massive Open Online Course (MOOC). A MOOC is more than just the online course materials - the idea is that the actual *teaching* of the course also takes place online. First developed in 2008, by 2012 the New York Times branded it the “Year of the MOOC”. “The paint is barely dry, yet edX, the nonprofit start-up from Harvard and the Massachusetts Institute of Technology, has 370,000 students this fall in its first official courses. That’s nothing. Coursera, founded just last January, has reached more than 1.7 million — growing ‘faster than Facebook,’ boasts Andrew Ng, on leave from Stanford to run his for-profit MOOC provider.” According to Class Central, in 2017 MOOCs had attracted 81 million students to 9400 courses offered by more than 800 universities around the world.

Challenges

We’ve seen from the examples above how new technology and open education has been able to reach people around the world and create new educational opportunities. These efforts, however, have not come without their challenges and criticisms.

For example, it has been argued that MOOCs do not promote educational equity because they serve people who are mostly already well-educated, and because they are started by people who often do not finish the course. For example, a study from Harvard and MIT showed that “The most typical course registrant is a male with a bachelor’s degree who is 26 or older.” But while this is true, the same data from the first year of EdX shows 9,148 people from Colombia completing the course and obtaining a certificate, which is a significant outcome even if the percentages are small (p.29).

Another criticism leveled at open online education has been that it is a form of neo-colonialism. As Philip G. Altbach argued in various fora, “MOOC content is based on the American academic experience and pedagogical ideas. By and large, the readings required by most MOOC courses are American or from other Western countries.” However, he says, neither knowledge nor pedagogy are neutral. This may have been true in 2013 but five years later MOOCs and other forms of open online learning are emerging from around the world. In Colombia, for example, MOOCs have been produced by the University of Los Andes, Javeriana and Pereira.

Indeed, when we study the use of MOOC by people in countries like Colombia, we see an entirely different picture emerge. In a study of MOOC users from Colombia, the Philippines and South Africa, “less than half of the MOOC users surveyed had completed higher education,

compared to the 71% found in a 2015 study of edX users that had nearly a third of respondents based in the U.S. In the developing world study, a quarter of MOOC users reported high school as their highest level of education finished. When it comes to completion and certification, users in the developing world seem far ahead of their developed world peers: 49% of MOOC users surveyed had received certification for at least one course. The rate was even higher — 70% — when limited to employed respondents.”

The more significant challenge, however, is that the education system as a whole has been slow to adopt open online learning. This includes not only MOOCs, which despite their popularity remain still only a small percentage of all higher education, but also the use of open educational resources even in traditional institutions.

Even just last year, studies show that the use of OERs remains a minority practice even in U.S. universities. “Required textbooks are more likely to be in printed form (69%) than digital.... Only 5.3% of courses are using an openly licensed (Creative Commons or public domain) required textbook.” Barriers to the adoption of OERs included: a lack of available resources, concerns about permission to use OERs, and lack of experience search for or finding OERs.

The result is that even with new education technologies, prospective students still face tuition barriers and subscription barriers. Institutions such as the UK’s Open University have sharply increased tuition. Student fees - and student debt - have been rising around the world. And “While college costs in developing countries may appear inexpensive in global comparisons, they are substantial for many individuals, especially students from rural areas.” Even in the field of open online learning, fees have been introduced as companies such as Coursera and Udacity strive to meet profitability requirements established by their venture capitalist funders.

The underlying challenge in education today is that developers of open educational resources are required to be sustainable and at the same time maintain consistently high quality. This is especially a challenge in low-income countries, though even the IMF has recognized that it is a priority. “The success of low-income country programs increasingly depends on two key factors—(i) minimum levels of government spending on health, education, and social safety nets; and (ii) specific reform measures to protect vulnerable groups.”

Responses

To help overcome these challenges proponents of open education need to demonstrate clearly the advantages it offers to society. They need to show how it offers opportunity where

there previously was none, how it addresses not only learning needs but also addresses challenges in recruitment and retention in both government and industry, and how it addresses the social need for an educated population to support the ideals of free and democratic governance.

Open online education is beginning to shift from its early experimental stage to that of being an engine of development. For example, new MOOCs being developed in the Middle East and North Africa are focusing on the development of basic literacy and supporting digital skills. The latter, for example, is the focus of a project just announced by Google and organizations in Saudi Arabia. It makes the need for open online learning very clear. “In a recent study by the World Economic Forum, one in five jobs in the Arab world will require digital skills that aren’t widely available today.”

A recent Commonwealth of Learning report identifies the necessary policy directions at the same time it identifies the challenges.

For example, “Fewer than half (49%) of the respondents thought that relevant stakeholders have the necessary skills to access, use and share OER.” These skills are, first of all, skills in the use of information and communications technology, and secondly, skills in managing licenses and publication. These skills aren’t unique to OER; development of these skills is necessary in general to support a 21st century information-based economy.

As well, “Only 41% of the respondents felt that there are sufficient OER in the main language (or languages) of education in their country.” It has been argued that the development of open online resources creates an important cultural and political voice for a country. This argument was raised in 2012 by Grainne Conole and remains relevant today.

The Commonwealth of Learning report also identifies a “lack of a reward system for staff members devoting time and energy to OER initiatives, and no support from management.” The creation of a mechanism for the production and sharing of OERs, with support from management, is also a mechanism for building a learning community of educators, and increasing instructional capacity generally. This is one of the ‘levers’ of improving school leadership: “Using human and financial resources strategically and aligning them with pedagogical purposes help to focus school activities on improving teaching and learning.”

Concluding Remark

The emphasis on open educational resources reflects a recognition that the development and sharing of learning is important to skills development and social and cultural development. Engaging in the practice of developing and sharing open educational resources transforms educators from consumers of knowledge to creators and developers of knowledge.

References

- ¹MSN, 2015. 18 billion-dollar companies that didn't exist 10 years ago. <https://www.msn.com/en-us/news/money/18-billion-dollar-companies-that-didnt-exist-10-years-ago/ss-BBmT40K#image=19>
- ¹April Rinne. 2017. What exactly is the sharing economy. World Economic Forum. <https://www.weforum.org/agenda/2017/12/when-is-sharing-not-really-sharing/>
- ¹ Clayton M. Christensen, Michael E. Raynor and Rory McDonald. 2015. What Is Disruptive Innovation? Harvard Business Review. <https://hbr.org/2015/12/what-is-disruptive-innovation>
- ¹Isis Briones. 2016 12 Major Artists Who Got Their Start on YouTube. Teen Vogue. <https://www.teenvogue.com/story/best-artists-discovered-on-youtube>
- ¹ NPR. 2011. The Arab Spring: A Year Of Revolution. <https://www.npr.org/2011/12/17/143897126/the-arab-spring-a-year-of-revolution>
- ¹ The Guardian. 2014. Facebook closes its \$2bn Oculus Rift acquisition. What next? <https://www.theguardian.com/technology/2014/jul/22/facebook-oculus-rift-acquisition-virtual-reality>
- ¹Paul Sawers. 2017. 5 billion people now have a mobile phone connection, according to GSMA data. Venture Beat. <https://venturebeat.com/2017/06/13/5-billion-people-now-have-a-mobile-phone-connection-according-to-gsma-data/>
- ¹Sugata Mitra. 2012. The Hole in the Wall Project and the Power of Self-Organized Learning. Edutopia. <https://www.edutopia.org/blog/self-organized-learning-sugata-mitra>
- ¹Khan Academy. 2017. 2016 Annual Report. <http://khanacademyannualreport.org/>
- ¹Marvin Minsky, et.al. 1992. Larry Lippman: In Memoriam. Google Groups. <https://groups.google.com/forum/#!-topic/sci.chem/G7akpbu416Q>
- ¹Rebecca Attwood. 2009. Get it out in the open. Times Higher Education. <https://www.timeshighereducation.com/features/get-it-out-in-the-open/408300.article?storycode=408300>
- ¹ Laura Pappano. 2012. Year of the MOOC. New York Times. <https://www.nytimes.com/2012/11/04/education/edlife/massive-open-online-courses-are-multiplying-at-a-rapid-pace.html>
- ¹ Dhawal Shah. 2018. By the Numbers: MOOCs in 2017. Class Central. <https://www.class-central.com/report/mooc-stats-2017/>
- ¹Andrew Ho, et.al. 2014. HarvardX and MITx: The First Year of Open Online Courses, Fall 2012-Summer 2013. SSRN. https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2381263
- ¹Philip G. Altbach. 2013. MOOCs as Neocolonialism: Who Controls Knowledge? Chronicle of Higher Education. <https://www.chronicle.com/blogs/worldwise/moocs-as-neocolonialism-who-controls-knowledge/33431>
- ¹MOOC List. 2018. <https://www.mooc-list.com/tags/colombia>
- ¹Rebecca Paddick. 2016. How MOOCs are used around the world. Educational Technology. <https://edtechnology.co.uk/Article/how-moocs-are-used-around-the-world>
- ¹Babson Group. 2017. Opening the Textbook: Educational Resources in U.S. Higher Education, 2015-16 <http://www.onlinelearningsurvey.com/reports/openingthetextbook2016.pdf>
- ¹Joseph Chamie. 2017. Student Debt Rising Worldwide. Yale Global. <https://yaleglobal.yale.edu/content/stu->

dent-debt-rising-worldwide

¹ IMF. 2017. Social Safeguards and Program Design in PRGT and PSI-Supported Programs. <http://www.imf.org/en/Publications/Policy-Papers/Issues/2017/06/01/pp042117social-safeguards-and-program-design-in-prgt-and-psi>

¹ Naushad K. Cherrayil. 2018. Google's online learning platform to offer free basic digital skills. Gulf News. <http://gulfnews.com/business/sectors/technology/google-s-online-learning-platform-to-offer-free-basic-digital-skills-1.2206508>

¹ Open Educational Resources: Global Report 2017. Commonwealth of Learning. http://oasis.col.org/bitstream/handle/11599/2788/2017_COL_OER-Global-Report.pdf?sequence=1&isAllowed=y

¹ Grainne Conole. 2012. Fostering social inclusion through open educational resources (OER) . Distance Education 33-2. <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/01587919.2012.700563?journalCode=cdie20>

¹ OECD. 2009. Improving School Leadership: The Toolkit. <http://www.oecd.org/education/school/44339174.pdf>

CONFERENCIA

Profesor Juan David Villa Gómez



BARRERAS PSICOSOCIALES PARA LA PAZ Y LA RECONCILIACIÓN

La presente intervención busca desarrollar una reflexión sobre procesos psicosociales construidos en sujetos individuales y colectivos, es decir, narrativas del pasado, creencias sociales y emociones políticas, que configuran representaciones sociales como barreras psicosociales para la finalización del conflicto armado en Colombia. Esto, en función de una mirada histórica en el país, en relación con múltiples procesos de paz que no logran consolidar una paz estable y duradera, ni una transformación de marcos culturales de violencia; lo cual se manifiesta en la forma cómo las violencias han sido recicladas en diversos momentos históricos. La mirada sobre estos procesos psicosociales se fundamenta en investigaciones realizadas en contextos diversos al nuestro: Israel, Turquía, Chipre, Rusia, Irlanda del Norte, Centroamérica, entre otros escenarios que han vivido conflictos de larga duración o han vivido violencias recicladas sin lograr afianzar procesos de paz o finalización de diversas manifestaciones de violencia. La investigación se realizó con el método cualitativo con un enfoque hermenéutico y el análisis de las entrevistas semi estructuradas y en profundidad, a 124 participantes, se hizo con un análisis del discurso en el que se ha procedido con la construcción de matrices por categorías para realizar la codificación teórica de primero y segundo nivel. Si bien la investigación está a medio camino, se ha avanzado en las matrices de coherencia (intratextuales) donde se analiza el discurso de cada participante. Y se ha avanzado en algunas matrices intertextuales, donde se compara el discurso de todos los participantes para categorizarlos en tres grupos, según sus propios relatos: personas que se mostraron de acuerdo con el proceso de negociación referido, personas en desacuerdo y finalmente personas que no tenían una posición clara y se mostraban ambivalentes frente al mismo. En este momento la investigación ha producido algunos resultados que han permitido identificar la existencia de barreras psicosociales en relación con Orientaciones emocionales colectivas como la tristeza, la rabia, el odio, la incertidumbre, la desconfianza y la indignación; que se encuentran íntimamente ligadas con la creencia acerca de la deslegitimación del enemigo, la seguridad y la propia victimización, además de un “anhelo de paz”, que configura una creencia utópica, que termina en contravía con la construcción de la misma a través de procesos de negociación política del conflicto armado. Por último, se percibe la ausencia de una memoria histórica que permita lecturas críticas de los procesos sociopolíticos del país, similar a otros contextos de guerra en el mundo.

Ana Arias¹

**¹ Universidad Pontificia Bolivariana
{anamaria2468@gmail.com}**

Palabras claves: Jóvenes, Diversidad,
Universidad, Educación para la paz.

**Jóvenes y diversidad: retos de la
universidad para una educación
abierta en y para la paz**



Introducción

Esta ponencia da cuenta de los resultados relacionados con la categoría “pluralidad”, que hace parte de la tesis doctoral “relaciones sociales en la universidad: poder, conflicto y pluralidad entre jóvenes^{1,2}”. Pensar las subjetividades juveniles en relación con la pluralidad, enriquece la reflexión sobre lo público, la democracia y la ciudadanía.

Esta investigación se desarrolló en 6 sedes de 4 universidades del departamento de Antioquia (Colombia): La Corporación Universitaria Lasallista (Caldas), La Universidad Cooperativa de Colombia (Envigado), La Universidad de Antioquia (Sedes: Medellín, Carmen de Viboral y Santa Fé de Antioquia) y El Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid (Medellín); con un grupo de 119 jóvenes que cursaban diferentes pregrados de ciencias sociales y educación.

Se llevó a cabo a través de un diseño cualitativo de investigación, bajo el método hermenéutico y con distintas técnicas de construcción de datos: 14 talleres con técnicas interactivas (fotolenguaje, sociodrama, análisis de casos y completación de frases) y 23 entrevistas en profundidad. Todo esto siguiendo lineamientos éticos tales como anonimato y confidencialidad, relaciones de reciprocidad y retorno social de la información.

Los hallazgos se configuraron en tres grandes tendencias: la primera que permite afirmar que “todos somos el otro del otro”, es decir, que en algún momento cada quien ha vivenciado la extrañeza de alguien que le ve en condición distinta a la suya o que le subestima, incluso, aun si cumple con los “estándares de normalidad” establecidos en el complejo sociocultural.

Pareciera que siempre está presente la otredad, esa que permite reconocer la particularidad precisamente en la diferencia, y que, muchas veces está atravesada por ideas que descalifican lo que no se asemeja a lo propio y que puede desembocar en acciones de discriminación.

La segunda tendencia, está relacionada con la diferencia que quienes participaron de la investigación, establecen entre preferir y excluir. Elemento que aparece de múltiples maneras en sus voces, al exponer sus argumentos acerca de cómo eligen sus relaciones y al narrar sus vivencias sobre la forma en que optan por unas personas y no por otras, sin que ello implique necesariamente actos de vulneración de los demás. Esto pone en evidencia las tensiones de lo interpersonal, lo complejo de las interacciones cotidianas y los múltiples matices de fenómenos que como éstos se estudian en las ciencias sociales.

1. Por asuntos de agilidad en la lectura, se usa el genérico “jóvenes” para hacer referencia tanto a mujeres como a hombres.

2. Proyecto aprobado por el Sistema de Investigación Lasallista - SIL de la Corporación Universitaria Lasallista, realizado en el período 2012 – 2016.

Y finalmente, la tercera, es que también emergen procesos de inclusión que evidencian movilizaciones solidarias (aunque esta categoría aparece con menos fuerza que las otras dos), es decir, que no siempre la pluralidad es rechazada ni vivida de forma negativa. Se hallan elementos favorables en relación con la diversidad y también se gestan modos de vínculo desde el reconocimiento y la valoración del otro diferente.

References

1. Arias, A. (2016). Relaciones sociales en la universidad: poder, conflicto y pluralidad entre jóvenes (Tesis doctoral). Universidad De Manizales. Medellín.

Jaime Andrés Echavarría Jiménez¹

**¹Institución Educativa Padre Roberto
Arroyave Vélez**

Palabras claves: Educación abierta, inclusión,
competencias, TIC.

**Educación abierta como modelo
de aprendizaje inclusivo social,
para el desarrollo de competencias
y habilidades en personas que no
tienen acceso a la educación formal**

Introducción

La educación abierta para mejorar las competencias y habilidades de los estudiantes es una realidad integral que se vivencia actualmente. Es un espacio derivado para la inclusión, el cual, vivenciado la intimidad de una institución educativa de educación básica, primera y media, se presenta de una forma clara y precisa.

Se desarrollo la experiencia de la educación abierta, con un componente inclusivo, desde la aplicación de una plataforma educativa abierta, con contenidos en tecnología e informática para grado sexto, con el fin de acercar a los estudiantes, tanto presentes en la institución, como aquellos que necesitan flexibilización, e incluso refuerzo, para que desarrollasen los contenidos del área y grado sin ningún problema.

Se trato en este caso, de brindar los contenidos de forma abierta, con elementos que favorecían la creación de conocimiento por parte de quienes trabajaron con ella. Fueron en total 50 estudiantes, quienes finalmente, lograron un 96,3% de promoción, comparado con un 83,3%, lo cual venia de una predicción, basada en

un promedio histórico acumulado, basado en el valor de más alto valor logrado. (Echavarría, 2016. Repositorio UPB)

Si se analiza este esquema, según los resultados logrados, puede establecerse que puede aplicarse directamente en un método de educación abierta. Si se usa para desarrollo de competencias sobre otros estudiantes, o personas en general, para crear conocimiento colectivo y generar aprendizajes significativos, pueden obtenerse resultados valiosos.

Analizando está información, este tipo de metodología, no es únicamente aplicable en las aulas tradicionales de clase, donde, por antonomasia, se tiene una comunidad cerrada de aprendizaje, que pocas posibilidades le brinda, a aquellos que no logran vincularse a ella, de obtener conocimientos y competencias específicos; también es factible aplicarlo a un grupo mucho más amplio de personas, indeterminadas, con el fin de desarrollar en ellas nuevos conocimientos y competencias. Según el docente Jorge Ramírez Vallejo miembro del cuerpo de profesores de la Universidad de Harvard, investigador e instructor en la Escuela de Negocios (Vallejo, 2014. ¿Por qué es tan mala la educación en Colombia?), este tipo de educación, presenta bastantes falencias, ya que no permite ni una amplia cobertura en el sistema, por lo cual, se ven, países como el nuestro, vinculados a enormes trampas de pobreza, como lo indica María Emma Santos, en su informe El índice multidimensional y trampas de pobreza en el Cono Sur (Santos,2014).

El aprendizaje abierto permite a los estudiantes actuales, una visión más amplia de los

conceptos, saberes y aprendizajes obtenidos, no quedándose solo con lo aprendido en el aula de clase, sino en un continuo mejoramiento de estos debido al constante flujo de saberes, los cuales, puede ponerlos en consideración para analizarlos y enriquecerlos cada vez que se ponen en práctica o se cuestionan; permitir un intercambio constate de saberes que permitan transformar al individuo, establecer puntos de encuentro virtuales, con acceso completamente público y libre, recibir una instrucción de calidad en cuanto al intercambio de saberes, así como poder vincularse a un proceso de aprendizaje, que no lo limite en espacio y tiempo.

References

1. Echavarría, J. (2016). Estrategia mediada por tic para la enseñanza de la tecnología y la informática en el grado sextos de la Institución Educativa Padre Roberto Arroyave de San Pedro de los Milagros. Magister En TIC. Universidad Pontificia Bolivariana.
2. Ramirez Vallejo, J. (2014). ¿Por qué es tan mala la educación en Colombia?. [online] El Tiempo. Available at: <http://www.eltiempo.com/archivo/documento/CMS-13570938> [Accessed 7 May 2018].

Silvia Baldiris¹, Laura Mancera², Julia Pineda², Gloria Vélez³, Daniel Salas⁴, Ingrid Solano¹

**¹ Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco
Cartagena, Colombia ² Universidad de La Sabana Chía,
Colombia ³ Universidad Pontificia Bolivariana, Colombia
⁴ Universidad de Córdoba, Colombia**

{baldiris, ingrid}@tecnologicocomfenalco.edu.co, {laura.mancera, julia.pineda}@unisabana.edu.co, gloria.velez@upb.edu.co, danielsalas@correo.unicordoba.edu.co

Palabras claves: Educación abierta, Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), Educación inclusiva.

OpenED Movement, Apertura en movimiento

Introducción

El movimiento OpenED Movement (openedmovement.org) surge de la intención de un grupo de profesores interesados en jalonar los procesos de adopción de Recursos y Prácticas educativas abiertas en Colombia. Los profesores pertenecientes al movimiento promueven en sus respectivas universidades procesos de investigación que permean las prácticas educativas de docentes y estudiantes.

En este momento OpenED Movement tiene tres ramas con diversos intereses. La Rama de Cartagena compuesta por un grupo de 20 docente de la Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco y la Corporación Rafael Núñez, se enfoca en la creación de Recursos Educativos Abiertos que facilitan los procesos de inclusión de todos los alumnos en contextos de diversidad, en particular, orientados a educación superior. La Rama de Bogotá liderada por la Universidad de La Sabana, se enfoca en el uso de la transmedia educativa y el marco de trabajo “Universal Design for Learning” (UDL), para planificar procesos de enseñanza inclusivos, específicamente, se hace uso de historias difundidas en múltiples medios y plataformas para lograr los objetivos de aprendizaje de la asignatura y permitir a los estudiantes crear sus propios contenidos al plasmar los conocimientos adquiridos (Pineda, Mancera, Baldiris, Rivera & López, 2018). Finalmente, la Rama de Córdoba conformada por docentes de la Universidad de Córdoba y de la Alcaldía de Montería se enfoca en la adopción de Recursos Educativos Abiertos en el ámbito de los colegios de la ciudad y del departamento de Córdoba desde la visión del STEM.

Algunos de los proyectos e iniciativas en los cuales participa este movimiento son CO-CREEMOS, Social Justice Repair Kit, Apropiados, Co-Crearia, Roboti-K, entre otros. Estos proyectos en general se orientan en promover procesos de adopción de recursos y prácticas educativas abiertas e inclusivas en los diferentes ámbitos de actuación de los mismos.

Como trabajo futuro se planea el desarrollo de Recursos Educativos Digitales liberados bajo licencias de propiedad intelectual que permita su utilización, adaptación y distribución gratuita; definición de metodologías, marcos de trabajo y desarrollo de aplicativos software que apoyen a docentes y profesores para proveer prácticas de enseñanza inclusivas; definición de políticas que apoyen la educación abierta; definición de buenas prácticas y lecciones aprendidas, entre otros.

References

1. Pineda, J., Mancera, L., Rivero, O., Baldiris, S., Rivera, O., & Martínez, J. (2018). Propuesta de implementación del marco Universal Design for Learning usando narrativas transmedia. *Revista Virtu@lmente*, 5(1), pp. 50-68.

Catalina Castrillón Rúa¹, Laura Isaza Valencia¹

**¹ Universidad Pontificia Bolivariana
{isaza8888@gmail.com, laura.isazava@upb.edu.co}**

Palabras claves: Educación abierta, familia y educación

**Aportes interdisciplinarios
para la intervención con papás
en la ciudad de Medellín:
aproximaciones desde el contexto
educativo**

Introduction

Las instituciones educativas hoy están llamadas a ser inclusivas, a establecer de una relación activa entre todos los agentes educativos involucrados en los procesos formativos. Como lo indica la Declaración de Salamanca (1994) las escuelas deben estrechar las relaciones de cooperación y de apoyo con los padres. La necesidad de involucrar a las familias se establece como forma de garantizar el éxito educativo y de mejorar aspectos relevantes del funcionamiento de la calidad de vida individual y la calidad de vida familiar.

Las instituciones, aunque han realizado apuestas para esta articulación, han orientado sus prácticas sin contemplar las estructuras y organizaciones de las familias. Estudios sobre paternidades, han nombrado como el papá cada vez más se reconoce como un actor protagónico en el proceso del hogar, no como proveedor o autoridad, sino figura de cuidado y afecto. De ahí, el interés de identificar las experiencias de intervención y las necesidades existentes en instituciones educativas públicas y privadas en relación con la inclusión de papás en los procesos académicos desarrollados en estas entidades.

Esta investigación (en curso) se realiza desde un enfoque cualitativo, de estudio de caso. Para esta investigación, el fenómeno a estudiar son las intervenciones realizadas con papás en la ciudad de Medellín, tanto en instituciones públicas como privadas

References

1. Aguayo, F & Kimelman, E. (2015). *Paternidad Activa, Corresponsabilidad en la Crianza. Guía para padres*. Santiago de Chile, Chile: Chile Crece Contigo/Ministerio de Desarrollo Social.
2. Agudelo, M. E. (2004). *Paternidad en adolescentes*. Medellín: Grupo de Investigación en Familia UPB

PONENCIA

Alba Jerónimo¹, Manuel Caro¹, Keyla Acosta², Ramón Rodríguez³

¹ Universidad de Córdoba, Departamento de Informática Educativa, Montería, Colombia
{ajeronimomontiel14, manuelcaro}@correo.unicordoba.edu.co

² Institución Educativa Mercedes Abrego {acostakeyla@correo.unicordoba.edu.co}

³ Corporación Unificada Nacional de Educación Superior, Informática Educativa, Montería, Colombia {ramon_rodriguez@cun.edu.co.}

Palabras claves: Protocolos Verbales, Prácticas Abiertas, Estrategias Metacognitivas, Estrategias Pedagógicas.

Protocolos verbales para el análisis del uso de estrategias metacognitivas al desarrollar prácticas abiertas en la elaboración de algoritmos por estudiantes de grado sexto de la institución educativa Mercedes Ábrego Montería, Córdoba

Introducción

Los protocolos verbales son útiles para mostrar el proceso cognitivo de una persona al resolver problemas, las estrategias usadas, modelos mentales y ajustes al proceso de razonamiento (García, 1988). Los protocolos verbales son denominados también técnica de “pensamiento en voz alta” para identificar los procesos mentales ocurridos durante la resolución de problemas (Kilpatrick, 1968). Un protocolo o informe (verbal o escrito) es el resultado de traducir palabra por palabra los procesos mentales verbalizados por los sujetos de estudio (Ericsson y Simon, 1993). En el contexto descrito, esta investigación pretende describir los procesos cognitivos que realizan los estudiantes de grado sexto de la Institución educativa Mercedes Ábrego al desarrollar prácticas abiertas en la solución de problemas de tipo algorítmico mediante el uso de protocolos verbales.

En la investigación se trabajó el análisis de protocolos verbales, automatizados y recurrentes facilitando el seguimiento de los procedimientos que realizaron los sujetos al solucionar los problemas objeto, que se aplicó en una muestra de cuatro estudiantes. Las categorías de análisis provienen de dos fuentes.

Por una parte, se encuentra la fundamentación teórica de la investigación, que permite prever cuáles son los procedimientos que empleará el sujeto para la realización de la tarea. Por otra parte, está la experiencia del investigador en la tarea. Las categorías de análisis estudiadas que permiten realizar las inferencias son: la solución del problema y las estrategias metacognitivas. Se realizaron los siguientes pasos para la obtención de los protocolos verbales: etapa de preprocesamiento y el procesamiento propiamente dicho. La investigación ha obtenido como resultado parcial el análisis de las acciones que realizan los estudiantes al momento de resolver un problema planteado. Esto permitirá dar herramientas al docente para poder seleccionar estrategias pedagógicas que permitan un aprendizaje más personalizado a los estudiantes.

Referencias

1. Doncel, N. G. (2013). “Protocolo verbal en la identificación de habilidades de auto-regulación”, *Educación y Desarrollo Social*, 7(1), pp.79-94. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5386161.pdf> [Accesado el 23-Marzo-2018]
2. García, A. (1988). “Evaluación de estrategias de resolución de problemas”, *Revista de educación*, (287), pp.275-286. Disponible en: <https://www.mecd.gob.es/dctm/revista-de-educacion/articulosre287/re28712.pdf?documentId=0901e72b813c300d> [Accesado el 23-Marzo de 2018]
3. Osses, S. y Jaramillo, S. (2008). “Metacognición: un camino para aprender a aprender”, *Revista de Estudios Pedagógicos XXXIV*, N° 1, pp.187-197. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=173514135011> [Accesado el 23-Marzo-2018]

4. Requena, M; (2003). “El análisis de protocolo como técnica para la comprensión de los procesos de razonamiento”, *Laurus*, 9(16), pp.79-96. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76111331007> [Accesado el 23-Marzo-2018]
5. Torrealba, C. y Rosales, L. (2008). “El protocolo oral como vía para la indagación del conocimiento metacognitivo: análisis de experiencias de investigación”, *Investigación y Postgrado*, 23(1), pp.93-125. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2754756> [Accesado el 23 de marzo de 2018].

PONENCIA

William Díaz Cardona¹, Clara Monsalve Ríos¹, Claudia Medina Monje¹, Silvia Baldiris²

¹Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia

² Universidad Cooperativa de Colombia

³ IPS Universitaria

⁴ Universidad Internacional de la Rioja

{w.abogado@hotmail.com, claritamonsalve@gmail.com, cmedinamonje@gmail.com, silvia.baldiris@unir.net}

Palabras claves: Recursos Educativos Abiertos, accesibilidad digital, re-diseño de construcción de modelos, Diseño Universal de Aprendizaje.

Re-Diseño del Modelo de construcción de REA para la maestría en educación en modalidad virtual de la Universidad de Antioquia

Introducción

La globalización ha puesto de manifiesto la fragmentación económica y cultural de la población. Cada vez son más los grupos de diversa índole que reclaman ser incluidos en las políticas Estatales, así como acceder a los servicios públicos esenciales. En el campo de la educación se ha tratado de implementar los recursos digitales para garantizar mayores niveles de accesibilidad y de inclusión en el aprendizaje; pero se evidencia una brecha entre el desarrollo tecnológico, la falta de infraestructura y destrezas para la creación el uso de dichos recursos.

Los Recursos Educativos Abiertos (REA) además de abrir la posibilidad para que muchas personas accedan a procesos educativos formales e informales, apoyan el ofrecimiento de una educación más inclusiva, por la capacidad que tienen de ser compartidos, re-usados, re-distribuidos, re-adaptados, etc [refWiley]. Esta capacidad que brinda la apertura de los recursos facilita la atención a las necesidades diversas de aprendizaje de los estudiantes, permitiendo que estudiantes y docentes co-creen colaborativamente y contribuyan en la elaboración de recursos de una más alta calidad en atención a la diversidad.

En este contexto, esta investigación está centrada en proponer un rediseño del modelo de construcción de REA adoptado en la Universidad de Antioquia, con el fin de fortalecerlo a través de la elaboración de lineamientos y pautas que permitan la adopción de los principios del Diseño Universal para el Aprendizaje y de la accesibilidad de contenidos web.

Este estudio considera la realización de una revisión sistemática de la literatura disponible acerca de los modelos de diseño de REA, destacando los actores y fases que intervienen en el proceso, así como la caracterización de los mecanismos de evaluación propuestos en los modelos. Con el propósito de analizar el contexto, se evaluarán Recursos Educativos Abiertos creados y utilizados en la Universidad de Antioquia, para verificar en qué medida los recursos cumplen con los principios del Diseño Universal de Aprendizaje, y qué nivel de accesibilidad web se encuentran.

Finalmente, basados en la evidencia científica disponible y en el análisis contextual realizado se creará una cartilla que plasme el modelo rediseñado creación de Recursos Educativos Abiertos, el cual se espera sea aplicable en cualquier facultad de la universidad.

Teniendo en cuenta el enfoque cualitativo y cuantitativo de la investigación, la evaluación se hará tanto del proceso mismo como del producto obtenido. En la parte cualitativa se iniciará con la co-creación de dos REA y se evaluará la percepción de los actores acerca del proceso del re-diseño. La parte cuantitativa se evaluará por parte de expertos los producto, es decir, los REA utilizando un instrumento.

Este trabajo de investigación busca fortalecer el proceso de creación de Recursos Educativos Abiertos en el contexto de la Maestría en Educación de la Universidad de Antioquia, pretendiendo posicionar la atención a la diversidad en la creación de los recursos como un valor, que acogido permitirá mejorar los procesos educativos, ofreciendo una mayor cobertura a todos los estudiantes y a su diversidad de necesidades educativas sin reñir con sus condiciones físicas, sensoriales o culturales.

Referencias

1. Handbook of research on educational communications and technology In-text: (Spector, 2014)
2. Your Bibliography: Spector, J. (2014). Handbook of research on educational communications and technology. New York [etc.]: Springer.

PONENCIA

Ronys Lopez¹, Edison Montes¹

¹Licenciatura en Informática y Medios Audiovisuales

Facultad de Educación y Ciencias Humanas Universidad de Córdoba

{rlopezayazo, emontesgomez}@unicordoba.edu.co

Palabras claves: Recursos Educativos Abiertos, accesibilidad digital, rediseño de construcción de modelos, Diseño Universal de Aprendizaje.

Implementación de las Tic Como Ajustes Razonables Para la Enseñanza-aprendizaje de los Estudiantes Con Discapacidad Visual en la Institución Educativa Cecilia de Lleras de la Ciudad de Montería Córdoba

Introducción

La inclusión de las TIC en el sistema educativo son de gran importancia, pues son herramientas tecnológicas que ayudan a facilitar y fortalecer los procesos de enseñanza-aprendizaje. En la institución educativa Cecilia de Lleras se encuentran integrados 29 estudiantes con discapacidad

visual, los cuales presentan dificultades para comprender, ejecutar y evaluar ciertas materias o temáticas, por lo que el objetivo del presente trabajo es implementar las TIC como ajustes razonables para la enseñanza-aprendizaje de estos estudiantes con discapacidad visual, para su ejecución se utilizó una metodología de investigación acción comprendida en tres momentos, para analizar las debilidades, planificar las estrategias e implementar las TIC dentro de las aulas de clase, para mejorar la educación de estos estudiantes, así mismo evaluando y reflexionando de todo el proceso, a miras de unos resultados, en donde los estudiantes con discapacidad visual puedan ejecutar los diversos procesos curriculares durante el ciclo escolar.

Referencias

1. ACCEDO, G. (2016). Utilización de las TIC por parte de los alumnos con discapacidad visual como elemento de apoyo al aprendizaje de la lectoescritura.
2. Franco Gutiérrez, D. P. (2014). Aplicación de las TIC como estrategia de inclusión en la enseñanza-aprendizaje de la Tabla Periódica en estudiantes con baja visión. Doctoral dissertation, Universidad Nacional de Colombia-Sede Manizales.
3. Ministerio de Educación nacional. (2017). Decreto No. 1421. Por el cual se reglamenta en el marco de la educación inclusiva la atención educativa a la población con discapacidad Disponible en: <http://es.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%201421%20DEL%2029%20DE%20AGOSTO%20DE%202017.pdf>
4. Illa-Vilagut, N. (2015). Los alumnos con discapacidad visual en la escuela ordinaria: el uso de Tiflotecnología y Tecnologías de la Información y la Comunicación en el área de Lengua castellana y Literatura en Educación Secundaria. Disponible en: <http://reunir.unir.net/handle/123456789/3283>
5. Universidad internacional de valencia (19 enero 2015). Definición y características de la educación inclusiva según la UNESCO. Disponible en: <https://www.universidadviu.es/definicion-y-caracteristicas-de-la-educacion-inclusivasegun-la-unesco/>

PONENCIA

Amaury Montero¹, Silvia Baldiris^{1,2}

¹Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco,
Cartagena de Indias, Colombia

² Universidad Internacional de la Rioja, Gran Vía Rey Juan Carlos I,
41, Logroño, España

{monteroamaury@gmail.com,sbaldiris@tecnologicocomfenalco.edu.
co}

Palabras claves: Storytelling, diversidad, inclusión, educación abierta.

**Storytelling como estrategia para abrazar
la diversidad en una sociedad en camino
hacia la Paz!**

Introducción

Hablar de justicia social es poner de manifiesto que existen hechos de injusticia social. Hechos que ponen en riesgo o vulneran los derechos humanos. En sociedades convulsionadas por diferentes conflictos, sean políticos, sociales o armados, como el caso de Colombia, se presentan situaciones donde comunidades, grupos humanos o personas asumen posiciones en relación a los otros, de tal suerte que en algunas situaciones se polariza la sociedad y se fractura el tejido social, siendo esta situación uno de los principales elementos que promueve la desigualdad social, donde unos sectores de la población, producto de la polarización, son favorecidas por el usufructo del ejercicio del poder político, de la explotación los recursos naturales y económicos de la nación, afectando la democracia, entendida esta como la participación activa de todos los miembros de la sociedad.

En este contexto, las personas tienen la necesidad de sentirse escuchadas, atendidas, reparadas, de lo contrario, el sentimiento de frustración y malestar social se incrementa, al no saber cómo y qué hacer frente a las situaciones de riesgo, vulneración e injusticia social. El proyecto Social Justice Repair Kit aporta elementos importantes para que los jóvenes colombianos presenten sus historias de vida a través de la técnica *storytelling*, en formato escrito y audiovisual, asumiendo una intencionalidad compleja, debido que las historias narradas por los participantes se convierten en una memoria histórica individual o de grupo dado que representan una colectividad.

La socialización de las historias a través de la plataforma virtual cuéntalo.org, espacio donde estas se hacen visibles, se asume como un “lugar virtual de la memoria”. Donde se identifican, reconocen y ponen en diálogo las diferentes historias individuales y grupales que realizan un activismo social, cultural y político en la ciudad de Cartagena, Colombia. Esta plataforma también es un punto de encuentro y de visibilización de la acción de diversos grupos juveniles que ejercen un activismo social reconocido en las comunidades.

Las historias recogidas hasta el momento cuentan la diversidad de las localidades de la ciudad de Cartagena, la realidad de las comunidades afro-descendientes, de los indígenas de los pueblos de los Montes de María, de la discapacidad, de los jóvenes deportistas, de la comunidad LGBTI, entre otros conglomerados. La medición del impacto de esta construcción narrativa será estudiada en el futuro a través de diversos tipos de análisis cualitativos que seguramente darán cuenta de cómo Los resultados abiertos del proyecto, metodologías, historias, herramientas, que estarán disponibles a través de la web cuéntalo.org, constituyen un patrimonio tecnológico y digital que apoya la construcción de la memoria histórica colombiana y que

permitirá continuar visibilizando la diversidad en diversos contextos del Colombia.

Referencias

1. Smith, T.F., Waterman, M.S.: Identification of Common Molecular Subsequences. *J. Mol. Biol.* 147, 195--197 (1981)
2. May, P., Ehrlich, H.C., Steinke, T.: ZIB Structure Prediction Pipeline: Composing a Complex Biological Workflow through Web Services. In: Nagel, W.E., Walter, W.V., Lehner, W. (eds.) *Euro-Par 2006. LNCS*, vol. 4128, pp. 1148--1158. Springer, Heidelberg (2006)
3. Foster, I., Kesselman, C.: *The Grid: Blueprint for a New Computing Infrastructure*. Morgan Kaufmann, San Francisco (1999)
4. Czajkowski, K., Fitzgerald, S., Foster, I., Kesselman, C.: Grid Information Services for Distributed Resource Sharing. In: *10th IEEE International Symposium on High Performance Distributed Computing*, pp. 181--184. IEEE Press, New York (2001)
5. Foster, I., Kesselman, C., Nick, J., Tuecke, S.: *The Physiology of the Grid: an Open Grid Services Architecture for Distributed Systems Integration*. Technical report, Global Grid Forum (2002)
6. National Center for Biotechnology Information, <http://www.ncbi.nlm.nih.gov>

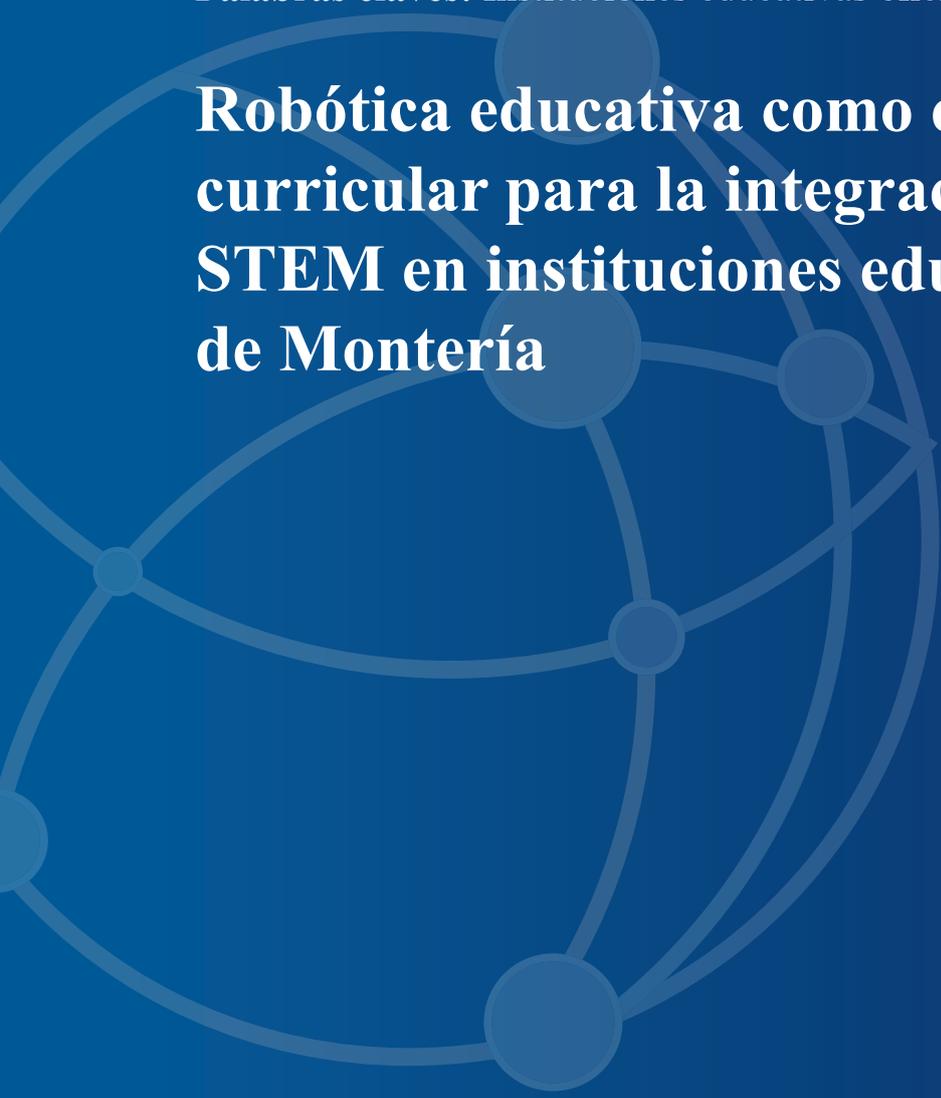
Rainer Villarreal Contreras¹

¹ Secretaria de educación de Montería, Colombia

paulvillarreal@gmail.com

Palabras claves: Instituciones educativas oficiales, Robótica educativa,

Robótica educativa como estrategia curricular para la integración de áreas STEM en instituciones educativas oficiales de Montería



Introducción

La integración curricular ha sido de los principales retos a la hora de abordar el enfoque STEM (Ciencia, Tecnología, Ingeniería y Matemáticas) en educación básica y media. Un número importante de experiencias en este sentido se han limitado a agregar contenidos y herramientas TIC a un currículo de por sí cargado, sin enfocarse en la integración y apropiarse de la sinergia de contenidos, de las mallas curriculares afines a las áreas STEM, que permitan al estudiante comprender la interdependencia entre áreas.

Este trabajo describe la experiencia del diseño e implementación es una estrategia de co-creación de experiencias educativas mediante el uso y apropiación de la robótica educativa para la integración de áreas STEM específicas en instituciones educativas oficiales de la ciudad de Montería.

Para el desarrollo de esta trabajo se seleccionaron dos instituciones educativas de carácter oficial y se conformó un grupo de docentes voluntarios de las áreas de Física, Química, Matemáticas y Tecnología e Informática, para desarrollar la fase de apropiación y un grupo de estudiantes de los grados 8,9 y 10 de secundaria, para la validación del componente didáctico de la estrategia. A nivel de herramientas didácticas se utilizó un kit de prototipado y robótica educativa que fue diseñado para este trabajo, en conjunto con una empresa de desarrollo de hardware (AXYZ S.A.S).

La metodología empleada para la estrategia de integración, hizo un análisis de las mallas curriculares de área STEM, con el propósito de identificar temáticas, con necesidades y posibilidades de integración con otras áreas, siendo las más afines Física, Matemáticas y Tecnología.

Como resultado de la metodología de integración basadas en el análisis de mallas curriculares, surgieron tres experiencias significativas utilizando la robótica como estrategia didáctica y de integración, en temáticas donde los estudiantes habían demostrado tener dificultades.

Referencias

1. M. Amadio, R. Operti, J. Tedesco (2014) Un currículo para el siglo XXI: desafíos, tensiones y cuestiones
2. G. Nugent, B. Barker (2014) Impact of robotics and geospatial technology interventions on youth STEM learning and attitudes
3. R. Bybee (2010) Advancing STEM education: a 2020 vision.
4. A.H Galvis (2014) Fundamentos de tecnología educativa.
5. M. Jiménez, R. Cerdas (2014) La robótica educativa como agente promotor del estudio por la ciencia y la tecnología en la región atlántica de Costa Rica.

6. H. Odorico (2005). *La Robótica desde una perspectiva pedagógica*.
7. C. Scott, UNESCO (2015). *El Futuro del Aprendizaje: ¿Qué tipo de aprendizaje se necesita en el siglo XXI?*
8. R. Escobar, G. Ayala, E. Bravo (2008). *La robótica pedagógica como herramienta para la construcción de aprendizajes significativos en el aula*.
9. S. Papert (1993). *Mindstorms: Children, Computers, and Powerful Ideas*.

PONENCIA

Plinio Puello¹, Paola Mouthon¹ y Julio Rodríguez¹

¹Universidad de Cartagena, Cartagena de Indias

{ppuellom@unicartagena.edu.co, pmouthonr@unicartagena.edu.co,
jrodriguezr@unicartagena.edu.co}

Palabras claves: MOOC, Aprendizaje para la vida, educación abierta, diálisis peritoneal manual, terapia real.

MOOC para formación de cuidadores y pacientes en terapia de diálisis peritoneal manual

Resumen

Un MOOC (Conole, 2015) es una herramienta tecnológica que por ser masiva es accesible a toda la población interesada en adquirir conocimientos sobre un tema específico, es este caso el cuidado de una de las afecciones que compromete la vida de los pacientes, como lo es la enfermedad renal crónica que afecta al 10% de la población mundial (OMS). El presente trabajo tiene como objetivo principal el diseño y creación de un MOOC para transmitir conocimientos a pacientes y cuidadores relacionados con la terapia de diálisis peritoneal manual, este procedimiento se realiza para reemplazar ciertas funciones de riñones sanos cuando por alguna circunstancia ya no pueden hacerlo por si solos. Este proyecto ofrece accesibilidad a la población generando igualdad de condiciones, favoreciendo la generación de grupos sin distinciones de clase social, creencias, ideologías, en ambientes de formación para la paz compartiendo una situación de salud que los une por encima de sus diferencias. La diálisis peritoneal domiciliar se ofrece a un 12% de pacientes en América Latina y se estima que una porción significativa no accede a estos tratamientos que pueden salvarle la vida. Estudios realizados muestran un porcentaje de mortalidad bastante alto, como el realizado por los nefrólogos Antonio Méndez y José Fermín (2005), que estiman mortalidad del 48.5% para pacientes en cuidado ambulatorio, de los cuales el 49% ocurre mientras se encuentran en cuidados en la casa. Un curso virtual de aprendizaje masivo puede ayudar a los cuidadores y pacientes a resolver sus dudas e inquietudes antes, durante y después del procedimiento de formación presencial, apoyando el proceso formativo de cuidadores y pacientes durante el inicio del programa; siendo posible su utilización de forma posterior permitiendo una mejor apropiación de conocimiento a partir de la disminución de riesgos de infecciones con una buena práctica médica al momento del procedimiento. Para el desarrollo del MOOC se utilizó la metodología propuesta por Siemens (2012), que propone nueve pasos sencillos que van desde la selección del público objetivo hasta la evaluación, fomentando la estrategia de “comunidades virtuales” para lograr una mayor interacción con los cuidadores y pacientes por medio del aprendizaje apoyado en TIC que genera beneficios más allá de la formación utilizando un lenguaje claro y accesible. El MOOC propuesto posee un carácter de formación y aprendizaje para toda la vida o “longlifelearning” y se tendrá en cuenta el modelo de referencia ECO (Elearning - Communication – Open data), el cual permite identificar los componentes utilizados a partir de principios de participación, innovación, distribución y creatividad de los recursos utilizados. Los resultados esperados permiten generar un curso masivo, permanente, abierto y accesible a población diversa, vulnerable y/o rural donde los beneficiarios o estudiantes del mismo participan de forma activa para la

construcción de grupos específicos de interés. Para finalizar, se puede observar que el uso de MOOC en temas de salud significa una estrategia relevante en terapia de diálisis peritoneal, ya que es una enfermedad que muchos no conocen ni saben sus implicaciones.

Referencias

1. Conole, G. (2015). Los MOOCs como tecnologías disruptivas: estrategias para mejorar la experiencia de aprendizaje y la calidad de los MOOCs. *Campus virtuales*, 2(2), 16-28.

PONENCIA

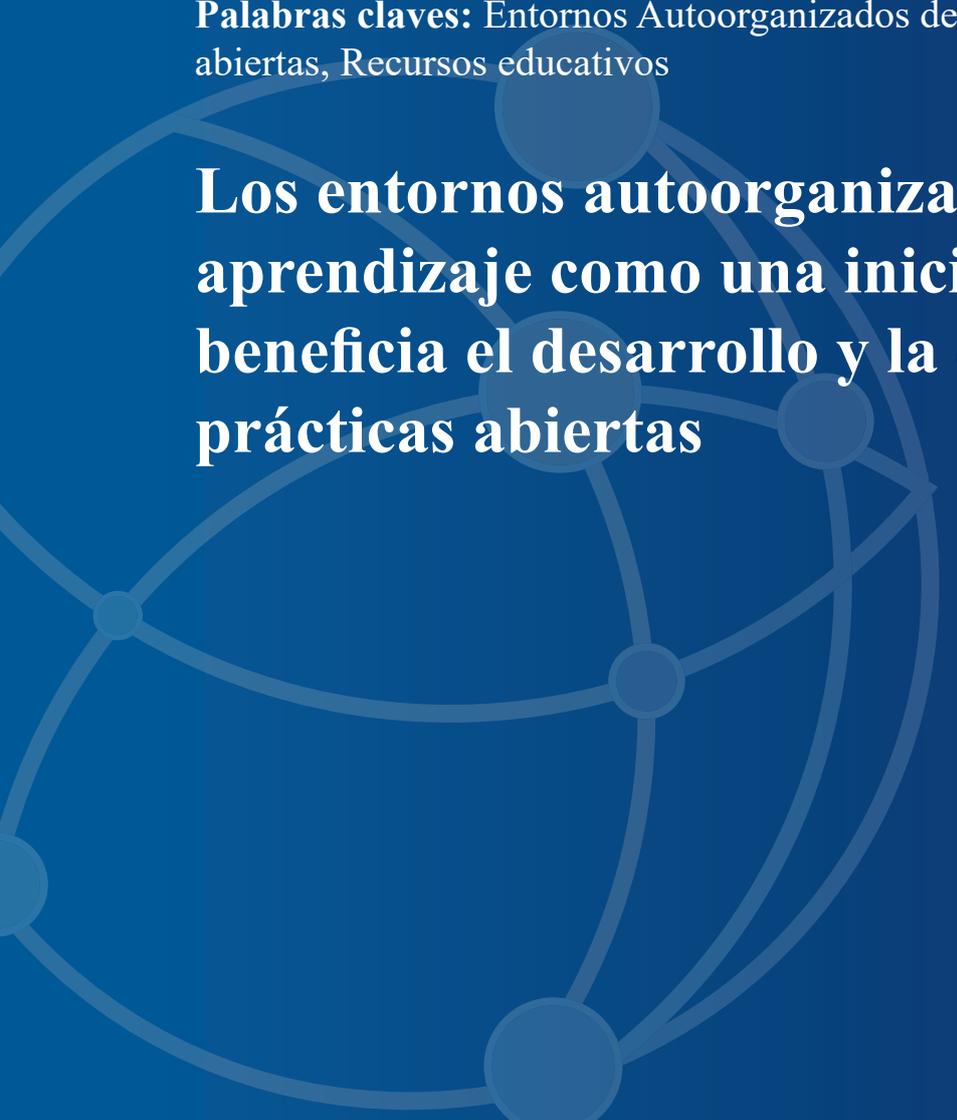
Hugo Rozo¹, Laura Mancera¹, Sunduly Giraldo¹

¹Universidad de La Sabana, Chía, Colombia

{hugo.rozo, laura.mancera, sindulygimo}@unisabana.com

Palabras claves: Entornos Autoorganizados de Aprendizaje, Prácticas abiertas, Recursos educativos

Los entornos autoorganizados de aprendizaje como una iniciativa que beneficia el desarrollo y la creación de prácticas abiertas



Resumen

Self Organized Learning Environment (SOLE) o Entorno de Aprendizaje Autoorganizados, en español, es una estrategia de aprendizaje basada en la autonomía y la colaboración propuesta por Sugata Mitra hace cinco años. Específicamente, se propone como un escenario centrado en el niño o joven a partir de sus propias dudas e inquietudes, es decir, parte de la curiosidad del sujeto, lo cual es innato en el ser humano (Delors, 2013). De esas inquietudes particulares se formulan preguntas para todos los participantes del grupo, las cuales deben ser contestadas por ellos mismos a través de consultas que realizan en internet y debatidas en grupo hasta llegar a una respuesta consensuada.

SOLE es una estrategia con gran aceptación en instituciones educativas a lo largo de todo el mundo, dado que ha demostrado su utilidad para favorecer la autonomía, la toma de decisiones, el trabajo en equipo, la transversalización de contenidos, el autoaprendizaje y uso de tecnologías (Mitra, 2014). También se ha visto el potencial que puede llegar a tener en otros escenarios diferentes a instituciones educativas como bibliotecas, fundaciones, entre otros.

En este contexto, Rozo, Giraldo y Coca (2017) desarrollaron Preguntando Ando, un Recurso Educativo Digital (RED) fundamentado en SOLE, el cual está siendo implementado en varias Instituciones educativas y en la Red de Bibliotecas de Sopó, Cundinamarca. El RED es una aplicación web que puede funcionar offline y online. Diseñado principalmente para gestionar y sistematizar las actividades propuestas en el entorno. Tiene dos escenarios, uno para acompañar el proceso de SOLE en las instituciones, y otro que permite interactuar con el recurso fuera de escenarios educativos, a través de un banco de preguntas preconfigurado.

Los resultados fueron recolectados a través de varias pruebas pilotos con diferentes grupos. En cada sesión se alternó el uso del RED, con el fin de determinar la posible contribución del recurso a la metodología. La sesiones en la cuales no se utilizaba Preguntando Ando, requerían un conocimiento profundo por parte del profesor en la metodología SOLE, se hacía necesaria la participación del docente para organizar y para gestionar los diferentes momentos, y el estudiante en ciertos momentos perdía la atención y se distraía fácilmente. Con el uso de Preguntando Ando, se observó una mayor motivación, la intervención del docente fue mínima, el profesor se sentía mucho más cómodo y seguro de integrarlo al aula de clase. Al finalizar la sesión, el estudiante sentía que había resuelto un reto y que con ello había contribuido a resolver la duda y enviarla al sistema.

Como una segunda etapa se propone PreguntandoA2 con miras a crear una iniciativa que beneficie las prácticas abiertas y la educación inclusiva. Específicamente, en esta etapa se

integran las Web Content Accessibility Guidelines (WCAG) en el desarrollo para que el RED sea accesible a un mayor número de personas; el aplicativo funcionará en red para permitir trabajar con personas ubicadas en diferentes zonas y será liberado con una licencia de propiedad intelectual que permita su utilización, adaptación y distribución gratuita.

References

1. Delors, J. (2013) Los cuatro pilares de la educación: Informe para la Unesco sobre educación Superior. Revista Galileo. 23, pp. 103-110.
2. Mitra, S. (2014) 'The future of schooling: Children and learning at the edge of chaos', Prospects. Springer, 44(4), pp. 547-558.
3. Rozo, H., Giraldo, S. and Coca, D. (2017) 'Preguntando Ando'. Chía, Colombia: Universidad de La Sabana, p. 1.

PONENCIA

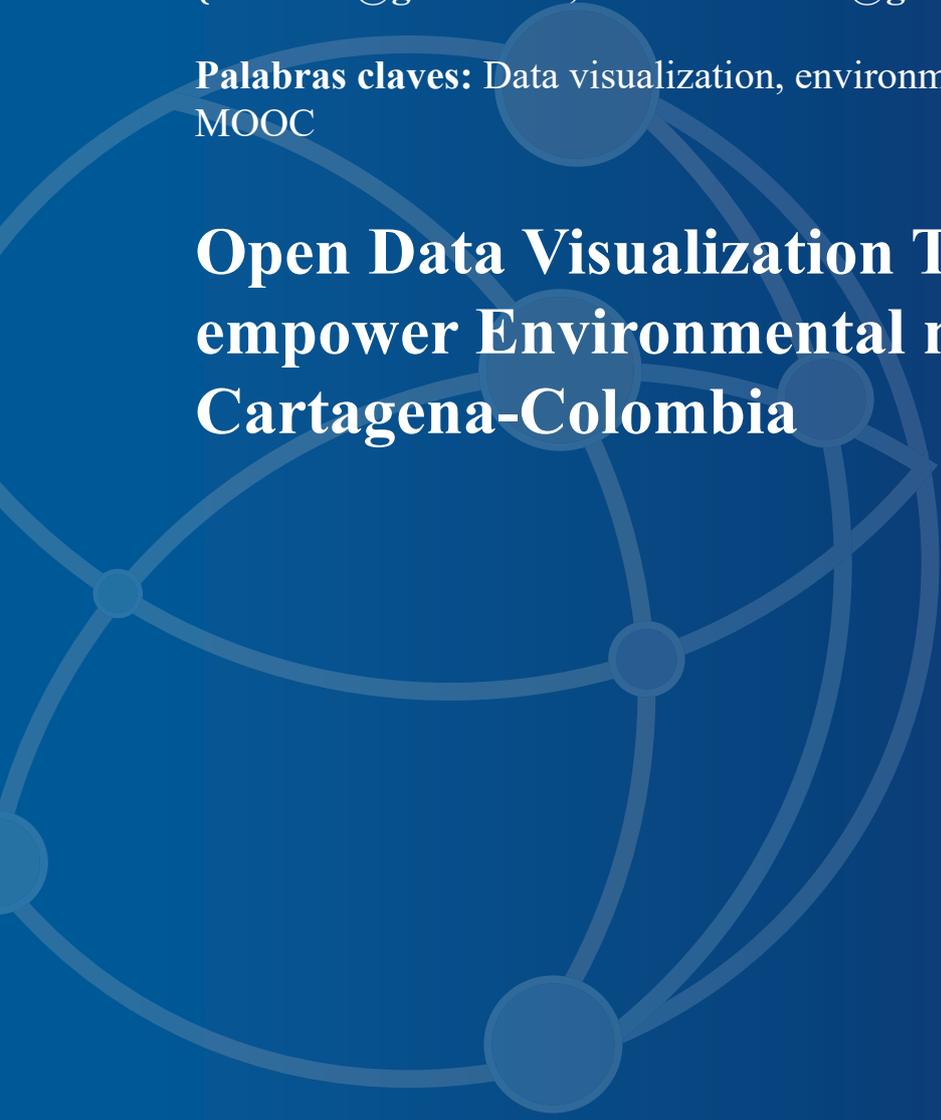
Ildefonso Baldiris-Navarro¹, Elbert Rocha Escobar²

¹Fundación Universitaria Tecnológico Comfenalco, Ciptec Research Group ²Guardia Ambiental de Colombia

{ibaldiris@gmail.com, elbertambiente@gmail.com}

Palabras claves: Data visualization, environment, environmental guard, MOOC

Open Data Visualization Tools to empower Environmental movements in Cartagena-Colombia



Resumen

Environmental Data Visualization plays an important role through reducing the data size and complexity in order to obtain vital information in a short period of time. Visualization may help decision makers to get a complete view of environmental issues that may lead to bigger problems¹. In Cartagena exist a volunteer organization name Colombian Environmental Guard, which is formed by young boys in risk due to gangs around their neighborhoods. They are more than 1000 boys just in Cartagena and they are patrolling the entire city in order to identify dangerous situations against the environment and also alert local authorities about this kind of situations, the first tool will empower the guard by giving them the possibility to alert on real time about risky situations for the environment. By the other hand, environmental authorities and the guard have been collecting data from an important coastal lagoon since 15 years ago, but after this information is recorder, the authorities and the guard does not have a tool that may help them to take action in short time², with the second tool the guard will provide visual information about the behavior of Cienaga de la Virgen that is an important body of water fro Cartagena³. Once the tools be available a MOOC will be created, in order to show people of Cartagena the status of natural resources. With this visualization data tools we expect that people think of taking care of nature and start being another guard of it. For these reasons, the aim of this paper is to develop two tools that may help to empower the environmental guard in Cartagena city as an organization that supply information to local authorities in nature care.

References

1. Lidong Wang, Guanghui Wang, and Cheryl Ann Alexander, "Big Data and Visualization: Methods, Challenges and Technology Progress." *Digital Technologies*, vol. 1, no. 1 (2015): 33-38. doi: 10.12691/dt-1-1-7.
2. Vitolo, C., Elkhatib, Y., Reusser, D., Macleod, C. J., & Buytaert, W. (2015). Web technologies for environmental Big Data. *Environmental Modelling & Software*, 63, 185-198.
3. Horsburgh, J. S., Tarboton, D. G., Maidment, D. R., & Zaslavsky, I. (2008). A relational model for environmental and water resources data. *Water Resources Research*, 44(5).

PONENCIA

Juan Giraldo¹, Isabel Muñoz¹

¹Universidad de Córdoba, Colombia

{jgiraldo, icristina@correo.unicordoba.edu.co}

Palabras claves: TIC, Paz, Inclusión, Ribie, Informática Educativa, Ciudadanía, Derechos Humanos.

**Recopilación de Experiencias en uso
de TIC para el fomento de la Paz
presentadas en el XIII Congreso
de Informática Educativa Versión
Internacional**

Resumen

El Departamento de Córdoba ha sufrido por muchos años el flagelo de la violencia, ahora Colombia se encuentra en un proceso de construcción de la paz, que ha permitido que la Universidad de Córdoba, como institución, sea reconocida como víctima del conflicto. Frente a esta situación, la Universidad ha afrontado el reto histórico de aportarle positivamente al Departamento con todo su potencial académico y científico, es por esto por lo que ha construido de manera cooperativa un plan de acción institucional con base en las necesidades de las comunidades cordobesas, estas propuestas se han consolidado en el Plan Paz Córdoba.

En este contexto la Red Iberoamericana de Informática Educativa, nodo Colombia, se trazó como meta hacer un aporte desde el país, a la región de Córdoba y en especial al Plan Paz de la Universidad de Córdoba, tratando de identificar líneas de acción y propuestas de intervención exitosas en otros contextos del país que pudieran ser tomadas como ejemplo para ser implementadas en el Departamento. Para esto organizó el XIII Congreso Internacional de Informática Educativa, que se realizó en la ciudad de Montería entre el 23 y el 25 de agosto de 2017 (Giraldo Cardozo and Muñoz Vargas, 2017).

Este Congreso convocó a estudiantes, docentes e investigadores a presentar propuestas en 4 líneas temáticas: TIC para la Educación y la PAZ; Pensamiento e Inteligencia Artificial; Tecnologías Móviles y Apps para el Emprendimiento y el Aprendizaje; y Escenarios Emergentes en Educación. Se seleccionaron 56 ponencias para ser presentadas en el evento, entre las cuales, 15 que equivalen al 28%, se encuentran directamente relacionadas con la Paz, lo que impresionó gratamente al equipo organizador del evento. En estas propuestas se presenta un panorama general de los aportes realizados por docentes e investigadores de Colombia, quienes, desde los niveles de educación infantil, básica, media, técnica y superior, presentan iniciativas que se han implementado con la ayuda de las Tecnologías de la Información y la Comunicación logrando un avance en la construcción de la paz en todo el territorio nacional.

Con respecto a las herramientas utilizadas en el desarrollo de los proyectos, el 47% hacen referencia al uso de herramientas TIC en general, mientras que el 20% usan Ambientes Virtuales de Aprendizaje, la radio es usada por el 20% de los proyectos, mientras que el uso de Apps, Documentales y Narraciones Digitales equivalen al 7% cada una de ellas. Desde el punto de vista de la intencionalidad principal del proyecto, encontramos que el 33% de los proyectos generan propuestas en torno a la construcción de Ciudadanía basados en temas como la convivencia, la sexualidad, la salud, la prevención de la delincuencia y la expresión libre y creativa; un 27% de los proyectos se centran en la Defensa de los Derechos Humanos, haciendo énfasis

en construcción del tejido social, la resocialización y la prevención de la violencia; los proyectos restantes se enfocan en la prevención de la drogadicción; la promoción de la Inclusión y la construcción de Paz en un 13% cada uno.

References

1. Giraldo Cardozo, J. C. and Muñoz Vargas, I. C. (eds) (2017) 'XIII Congreso de Informática Educativa versión Internacional', in. Montería: Red Iberoamericana de Informática Educativa - Nodo Colombia, p. 683. Available at: <http://bit.ly/Ribie2017Memorias>.

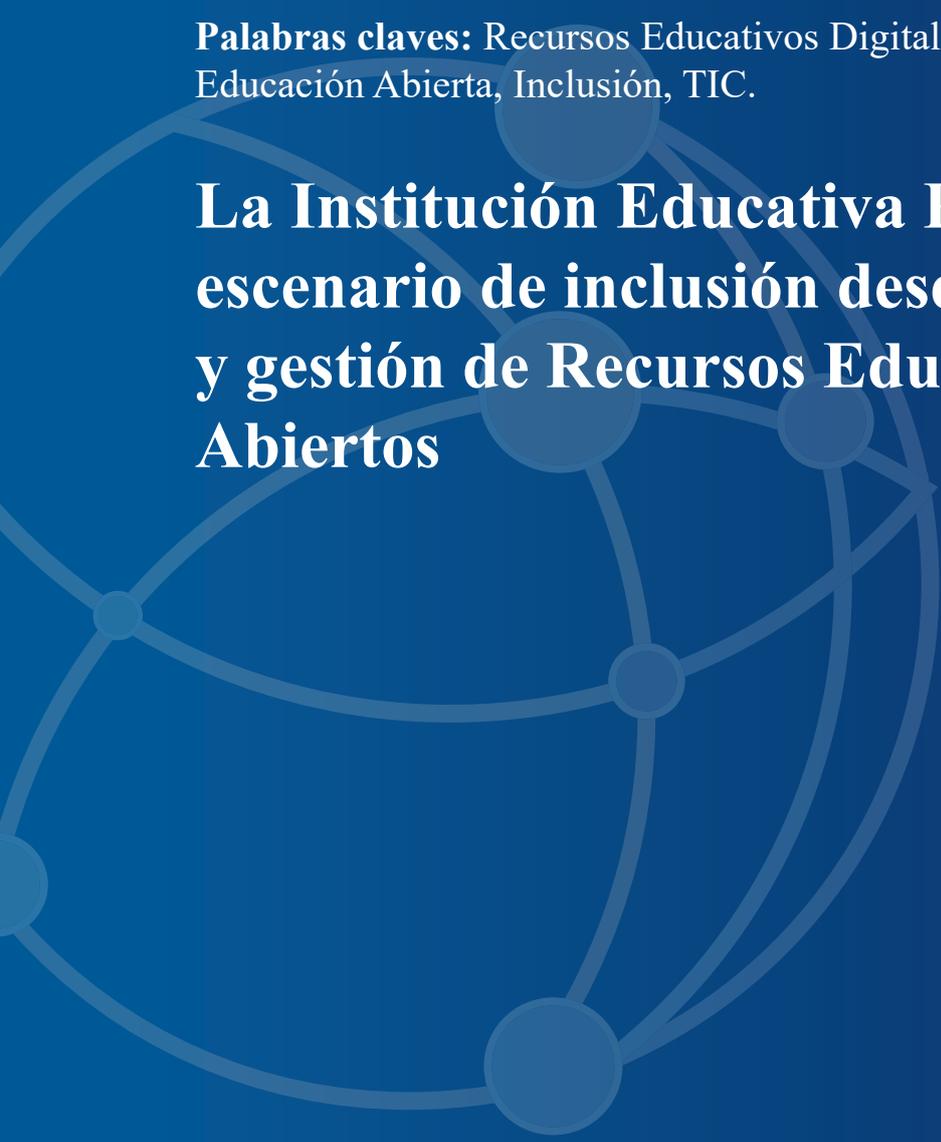
Arnovis Alemán¹

¹Institución Educativa Santafe

{yoaleman@gmail.com}

Palabras claves: Recursos Educativos Digitales Abiertos, Repositorio, Educación Abierta, Inclusión, TIC.

La Institución Educativa Rural, un escenario de inclusión desde la producción y gestión de Recursos Educativos Digitales Abiertos



Resumen

El presente informe describe la experiencia de institucionalización de la producción y gestión de Recursos Educativos Digitales Abiertos REDA en una Institución Educativa rural, perteneciente al municipio de Montería, Colombia, ubicada en una zona con presencia, desmovilización y reconfiguración de grupos armados ilegales.

La Institución ha recibido progresivamente dotación tecnológica del Estado; se ha detectado interés en docentes de áreas diferentes a tecnología, por usar dicha dotación, éstos reconocieron que su nivel de apropiación tecnológica es un impedimento para dicho fin.

La intervención se ha desarrollado en tres aspectos: Primero, la producción y búsqueda de los REDA, definidos en 2012, según el Ministerio de Educación Nacional (MEN), como los materiales digitales que se disponen en internet, bajo licenciamiento abierto y con finalidad educativa. De ello se obtuvo como resultado, un modelo de producción que implica: lo educativo y conceptual, la consonancia entre recurso y currículo, lo tecnológico e interfaces, la accesibilidad, y el licenciamiento. Así mismo, un plan de formación a docentes, estructurado en: introducción a los REDA, repositorios, producción (fundamentos), producción (afianzamiento), y uso de los recursos. El grupo de docentes participantes fue conformado de acuerdo a criterios definidos en orden descendente de relevancia: interés por participar, desempeño en áreas básicas, laborar en diferentes sedes, mayor nivel de apropiación de TIC, participación en experiencias de uso educativo de TIC, y conocimiento sobre REDA. Segundo, la alineación de los recursos, producidos o recuperados de la web, al currículo, de acuerdo con los ámbitos conceptuales y mejorando las habilidades de los docentes para seleccionar recursos articulados con su planeación. Conforme con lo mostrado por Glasserman y Ramírez (2014), es importante que los docentes conozcan dónde y cómo obtener recursos digitales con licenciamiento abierto para el apoyo a su planeación, dicha alineación al currículo se enmarcó en el modelo pedagógico institucional, las políticas de convivencia y principios de inclusión. Tercero, la definición de la infraestructura tecnológica y de conectividad, lo cual permitió diseñar un Repositorio institucional de acceso abierto para la catalogación y acceso a los recursos en un dominio web de la Institución, bajo estándares de metadatos y con las características que definió desde el año 2002 la Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition (SPARC), según las cuales el repositorio debe pertenecer a una institución, ser de ámbito académico, acumulativo, abierto e interactivo.

Finalmente se determinó que para garantizar la sostenibilidad de la iniciativa de REDA, debe poder reconocérsele en los documentos y acciones directivas o académicas, por lo que

debe ser avalada por Consejo Directivo.

References

1. Glasserman, M. L. y Ramírez M. M. (2014). Uso de recursos educativos abiertos (REA) y objetos de aprendizaje (OA) en educación básica. *Education In The Knowledge Society (EKS)*, 15 (2), p. 103.
2. Ministerio de Educación Nacional de Colombia (2012) Recursos Educativos Digitales Abiertos. Bogotá: MEN.
3. Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition (2002). *The Case for Institutional Repositories: A SPARC Position Paper*. Washington: SPARC

Alba Luz Pava¹

¹Secretaria Educación Cartagena

{coordinador.inclusiva@gmail.com}

Palabras claves: Inclusión, instituciones educativas, atención a la diversidad en Cartagena.

Diagnóstico y caracterización de la atención educativa a los estudiantes con discapacidad en 12 Instituciones Educativas Oficiales del Distrito de Cartagena de Indias

Resumen

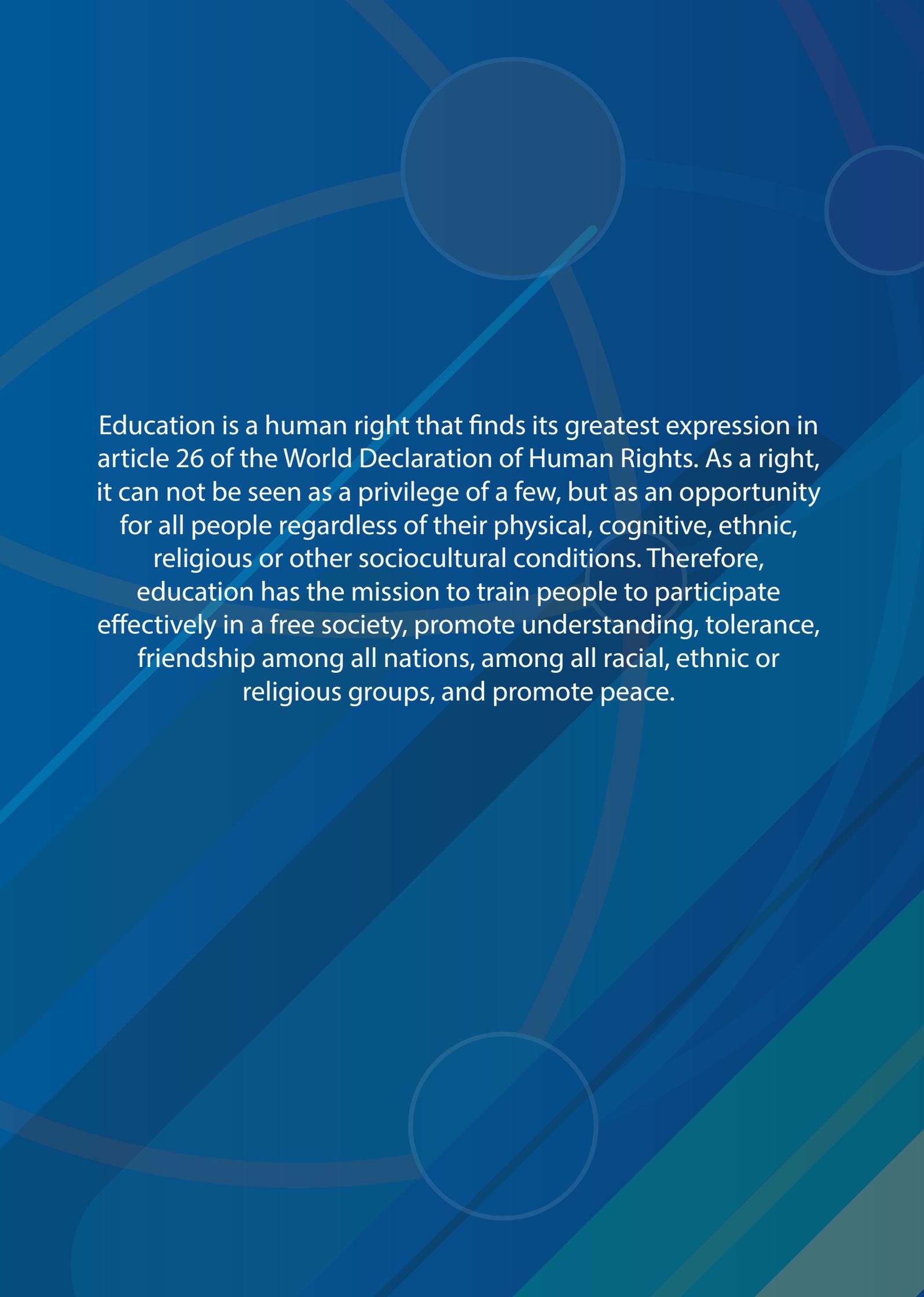
La declaración juramentada de los derechos humanos en su artículo 26 estipula que toda persona tiene derecho a la educación. La educación es un derecho universal que trasciende razas, religiones, cultura, género, etc¹.

Hoy en día, un gran número de instituciones educativas públicas y privadas solo ofrecen este derecho a personas que no tienen ningún tipo de discapacidad, haciendo que la educación sea excluyente de quienes no cumplen con los estándares establecidos. El sistema educativo debe considerar a las poblaciones vulnerables como un asunto de prioridad y tener en cuenta las diferencias individuales, y los cambios que se requieren en la oferta, así como las oportunidades que éstos ajustes generaran para enriquecer la enseñanza para todos².

En Colombia el Ministerio de Educación Nacional reglamentó la atención educativa a los Estudiantes con Discapacidad mediante el decreto 1421 de 29 de agosto de 2017³. Cartagena de indias inicia la implementación de la norma en enero del 2018, este proceso se realiza en 12 instituciones educativas oficiales que reportan mayor número de Estudiantes con Discapacidad en el sistema de Matricula Simat. El objetivo de este artículo es realizar el diagnóstico y caracterización de las 12 Instituciones Educativas Oficiales y de la comunidad estudiantil en el marco del proyecto Escuela inclusiva que lidera la Secretaria de Educación Distrital y poder establecer la ruta de atención, metodología y el apoyo pertinente para que la inclusión sea una realidad y se garantice la educación a la que esta población tienen derecho.

References

1. Zervas, P., Kardaras, V., Baldiris, S., Bacca, J., Avila, C., Politis, Y. & Sampson, D. G. (2014). Supporting Open Access to Teaching and Learning of People with Disabilities. In *Digital Systems for Open Access to Formal and Informal Learning* (pp. 57-68). Springer, Cham.
2. Pardo-Sánchez, D. L. (2018). Análisis descriptivo de las causas que provocan la desatención de los niños con necesidades educativas especiales en los colegios públicos de Colombia (Master's thesis).
3. Arévalo Parra, A., Vanegas, L., & Johanna, K. (2017). Interacción comunicativa entre modelo comunicativo sordo y niños sordos de 3 a 6 años, en colegios distritales de Bogotá.

The background is a deep blue with various shades of blue and teal. It features several overlapping circles and curved lines, some solid and some semi-transparent, creating a dynamic, geometric pattern. The text is centered in the middle of the page.

Education is a human right that finds its greatest expression in article 26 of the World Declaration of Human Rights. As a right, it can not be seen as a privilege of a few, but as an opportunity for all people regardless of their physical, cognitive, ethnic, religious or other sociocultural conditions. Therefore, education has the mission to train people to participate effectively in a free society, promote understanding, tolerance, friendship among all nations, among all racial, ethnic or religious groups, and promote peace.