

PRESENTACIÓN DEL DOSIER

La publicación del dossier “Desafíos de la educación, producción y uso da ciencia con consciencia: más allá de nuestras fronteras” ocurre justo cuando arribamos a las postrimerías del 2021, segundo año desde el inicio de la pandemia. También nos encontramos con el reinicio de las actividades educativas presenciales (o semipresenciales) en la postpandemia, que continúa siendo una época marcada por las incertidumbres y las secuelas de muerte, desolación y confusión vivida en circunstancias de aislamiento social forzado.

Hace un año exactamente, entre septiembre y octubre de 2020, se realizaba el Foro Latinoamericano Ciencia con Consciencia (FLACCC) que surgió como una iniciativa de un grupo de profesores y estudiantes de postgrado de la Universidad Federal de Rio Grande (FURG), Brasil. Esta iniciativa, entre otras cosas, fue motivada por la conmemoración del centenario del nacimiento de Edgar Morin, para generar un espacio de encuentro, conversación y reflexión en momentos de incertidumbre. La humanidad se enfrentaba a una situación de alta complejidad socioambiental que impactó la vida cotidiana, que nos obligó a repensar nuestra forma de ser y actuar en nuestro espacio social y particularmente académico.

Conscientes de que son muchas las amenazas enfrentadas, con diferentes formas de impacto que revelan las injustas realidades del mundo, nos llevan a reflexionar y visualizar caminos para encontrarnos en la complejidad. Cuando el Covid-19 continua presente, traemos a este dossier, una muestra de lo que constituyó una conversación crítica, desde la perspectiva de la complejidad, sobre tres aspectos relacionados con la ciencia: la producción de conocimiento científico, el proceso de enseñanza-aprendizaje de la ciencia, y el uso (abuso) de productos derivados de la aplicación de este conocimiento científico y sus consecuencias.

Centramos la atención en temas relacionados con la educación universitaria, sus transformaciones necesarias y su posición sobre los temas que emergen en la realidad actual, los desafíos presentes y futuros, conjuntamente con algunas ideas para superarlos. La ética, la interculturalidad, la interdisciplinariedad y la transdisciplinariedad son ejes transversales

de producción académica de investigadores con diferentes líneas de investigación vinculadas a temas de educación y complejidad. Los artículos del dossier son un aporte importante y original al campo de la educación, como ideas para desafiar la incertidumbre y los problemas que enfrenta el mundo.

El dossier incluye seis artículos escritos por profesores de doctorado conjuntamente con estudiantes de posgrado que participaron del FLACCC, algunos que actuaron como ponentes, mediadores u organizadores. Los autores son de diferentes universidades latinoamericanas, ubicadas en cinco países (Argentina, Brasil, Colombia, México y Venezuela). Los artículos, aquí presentados, se encuentran escritos en español o portugués, que contribuyen con la internacionalización de los programas de posgrado y con el intercambio científico, cultural y lingüístico, tan importante para los procesos de integración y construcción de respuestas a problemas comunes en toda América Latina.

Se incluye también una reseña de la obra “Ciencia con Consciencia” (MORIN, 1984) realizada por el Prof. Dr. Naudys R. Martínez Pérez, catedrático de la Universidad Centroccidental Lisandro Alvarado (UCLA), Venezuela. También fue considerada una entrevista al reconocido investigador del área ambiental y ecología política Prof. Dr. Enrique Leff, de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM).

Desde el enfoque de la complejidad de Edgar Morin, aquí se articulan demandas importantes para la educación y sus actores. La gran temática de la Ciencia con Consciencia se inicia con el debate del Prof. Dr. José Antonio Jerónimo Montes, de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), sobre la “**Formación en educación superior ante la crisis civilizatoria, una invitación a una mirada desde la complejidad, transdisciplina y pedagogía crítica**”. Aquí son discutidos problemas educativos y “las características y condiciones de los actores sociales, docentes y aprendices”. El autor propone que el “acto pedagógico” sea abordado desde diferentes vertientes de la teoría educativa; debate elementos de la pedagogía crítica, la perspectiva sociocultural, la inter y transdisciplinariedad para encontrar una “educación diferenciada” y una “pedagogía de la alteridad”, revalorizando la docencia en el ámbito científico y cultural.

Esas reflexiones dialogan con el artículo del Prof. Dr. Silvio Luiz Rutz da Silva, de la Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG, Brasil), sobre “**La cultura de las humanidades y la cultura da cientificidad en la construcción del conocimiento científico**”.

sobre la perspectiva de la complejidad y del pensamiento complejo”. Entre otras reflexiones, el autor destaca que “la ciencia se ha convertido, como nunca, en un acto político”. Señala la demanda para producir conocimiento mediante “un pensamiento multirreferencial”, capaz de contextualizar y globalizar. También reflexiona sobre su propia formación como físico, en una realidad de compartimentación entre diferentes ciencias y disciplinas.

En ese mismo sentido, pero desde la perspectiva de la difusión científica, los profesores Me. Richar Nicolás Durán y Me. Hernani Batista Cruz, de la UEPG, presentan un artículo denominado “**Divulgación de la ciencia y de la tecnología: desafíos que enfrentamos**”. Este artículo, en el inicio de se desarrolló, contó con la participación de nuestro recordado colega Prof. Dr. Jesús Ramón Briceño Barrios (†), quien nos deja así su contribución póstuma a la difusión del evento del que fue, en vida, promotor y coordinador. Los autores procuran comprender el proceso de divulgación de la ciencia y la tecnología como parámetros para la inclusión social, con base en la complejidad y el pensamiento complejo.

En ese mismo sentido de ampliar las fronteras del impacto académico la Profa. Dra. María Martha Barroso Quiroga, de la Universidad Nacional de San Luis (USL - Argentina), nos presenta “**El rol del pensamiento complejo en la vinculación tecnológica en la universidad**”. Ella articula Universidad – Comunidad, vinculada a la producción y difusión de conocimientos. La autora nos muestra el camino seguido por la USL a través de un diseño curricular innovador y contra las corrientes curriculares tradicionales. Aquí es discutido el vínculo social y como se ha promovido “el pensamiento complejo, desde el concepto de la pluridimensionalidad y el diálogo de saberes interdisciplinar, fomentando las relaciones entre diversas facultades”. Así, el trabajo conjunto con otras organizaciones sociales de la región ha producido “una vinculación-transferencia tecnológica destinada a paliar una problemática social” para enfrentar un problema vital como es la presencia de arsénico en las aguas de consumo humano.

Dos de los artículos se fundamentan en el análisis de los debates que ocurrieron durante el FLACCC, valorando el discurso de los foristas como la participación de más de 100 de los participantes. Sobre esa base es incluido el artículo “**Diálogos y reflexiones de**

la ciencia compleja ante los retos de la educación ambiental crítica” construido por la Profa. Dra. Carelia Rayen Hidalgo López (FURG), junto al Me. William Leonardo Gómez Lotero (FURG), desde la perspectiva de la educación ambiental crítica. Ellos plantean algunos desafíos en función de la producción y uso de conocimientos y necesaria de la educación ambiental. Convocan a retomar las nuevas formas posibles de ciencia con consciencia para la transformación política, epistemológica y social comprometida con la vida y con un futuro en bienestar para todos. Ellos argumentan en tres constructos sobre: La política para la libertad de pensamiento y al servicio de la vida; La ética en la humanización de la sociedad; y por último La participación como expresión del compromiso ambiental

Con el mismo foco metodológico se incluye el artículo **“Desafíos de la educación en Latinoamérica frente a las incertidumbres de los tiempos por venir”** realizado por el Prof. Dr. Hebert Elias Lobo Sosa, de la Universidad de los Andes (ULA, Venezuela), la Me. Iris Naile Materán Paredes de la Universidade Federal de Uberlândia (UFU, Brasil) y la Lic. Maribel Alzate Bedoya de la Universidad del Valle (UNIVALLE, Colombia). Los autores presentan las posibles respuestas a las preguntas ¿Cuáles son los mayores desafíos que tiene la educación en el futuro? y ¿Cómo la educación puede evitar que los productos científicos y tecnológicos continúen arriesgando el delicado equilibrio que permite la vida en nuestro planeta? Preguntas de alta complejidad cuyas respuestas se complementan desde la diversidad de posiciones de los participantes en el FLACCC.

Desafortunadamente, nuestro proyecto también fue atingido de varias maneras por la pandemia de COVID-19 y las secuelas del aislamiento, fueron varios los trabajos que originalmente hacían parte del proyecto que no pudieron ser concluidos y presentados, por lo que temas importantes discutidos durante el FLACCC no son tratados aquí. Sin embargo, El conjunto de artículos reunidos, que no representan todos los pensados en un inicio, son un apreciable aporte a la discusión sobre los objetivos propuestos: 1) Difundir las discusiones desde la perspectiva de la complejidad, emanadas de la FLACCC, sobre la necesaria responsabilidad de la educación en el abordaje de la ciencia con conciencia, 2) Presentar reflexiones sobre la producción del conocimiento científico, el proceso de enseñanza-aprendizaje de la ciencia y el uso (abuso) de los productos derivados de la aplicación de este conocimiento científico y sus consecuencias y 3) Destacar los necesarios aspectos éticos, interculturales, inter y transdisciplinarios de la ciencia y la educación.

La crisis civilizatoria, unida a un acontecimiento como el Covid-19, ha puesto de manifiesto nuestras debilidades e injusticias como sociedad, lo que ha desencadenado la necesidad de repensar la ciencia para de futuro y consecuencias de la inconsciencia. Porque esa ciencia se encuentra interrelacionada con diferentes prácticas pedagógicas, la investigación y los modos de diálogo con la realidad dentro y fuera de las instituciones de enseñanza superior. En tal sentido, es imprescindible seguir trabajando para lograr una educación crítica contextualizada y pensada con diversidad de perspectivas socioambientales. Es un acto que exige del educador e investigador una mirada desde la perspectiva del pensamiento complejo sobre las realidades, y particularmente sobre el contexto educativo, más allá de su campo disciplinar y del ego.

En el hacer, se precisa la incorporación de elementos multidisciplinares, interdisciplinares y transdisciplinares que permitan un diálogo integrador entre actores y disciplinas. Se trata de superar la fragmentación del mundo para comprender y transformar al ser humano y a la sociedad inmersa en una crisis civilizatoria compleja. En ese pensamiento complejo, aquí se reflejan las formas de interconectar las dimensiones política, social, económica y ecológica para nuevas formas de lograr el bienestar que piense en la otredad, donde la educación y la ciencia alcancen sus aplicaciones y muestren sus impactos.

Editores invitados

Carelia Rayen Hidalgo López
Universidade Federal do Rio Grande – FURG

Hebert Elias Lobo Sosa,
Universidad de Los Andes – ULA
Universidade Federal do Rio Grande–FURG

Daniele Corbetta Piletti
Universidade Federal do Rio Grande – FURG