

## **Editor**

Roberto Antonio Vázquez Espinoza de los Monteros.

Universidad La Salle, Ciudad de México

## **Director editorial**

Ramsés Leonardo Sánchez Soberano

Universidad La Salle, Ciudad de México

## **Consejo de redacción**

### **Presidente**

Eduardo Gómez Ramírez Universidad La Salle, Ciudad de México

### **Vocales**

José Octavio Alonso Gamboa (Universidad Nacional Autónoma de México, México), Rosario Rogel Salazar (Universidad Autónoma del Estado de México, México), Roberto Antonio Vázquez Espinoza de los Monteros (Universidad La Salle, Ciudad de México, México).

### **Comité científico asesor**

Fernando Arias Galicia (Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México), Armando Ariza Castolo (Instituto Politécnico Nacional, México), Roberto Javier Blancarte Pimentel (El Colegio de México, México), Pablo Cabanelas Lorenzo (Universidad de Vigo, España), Óscar Castillo (Instituto Tecnológico de Tijuana, México), Frida Díaz Barriga Arceo (Universidad Nacional Autónoma de México, México), María Bertha Fortoul Ollivier (Universidad La Salle, Ciudad de México, México), Sara González Fernández (Universidad Complutense de Madrid, España) Manuel González Navarro (Universidad Nacional Autónoma de México, México), Pablo Francisco Linares Martínez (Universidad La Salle, Ciudad de México, México), Ma. Enriqueta Mancilla Rendón (Universidad La Salle, Ciudad de México, México), V. Ma. Antonieta Martín Granados (Universidad Nacional Autónoma de México, México), Juan Mascareñas Pérez Iñigo, (Universidad Complutense de Madrid, España), Diego A. Muñoz León (Casa Generalizia, Italia), José Antonio Vargas (Región Latinoamericana Lasallista, Colombia) Juan José Manuel Velasco y Arzac

(Universidad La Salle, Ciudad de México, México), Francisco Venegas Martínez (Instituto Politécnico Nacional, México), Xavier Vilasís Cardona, (Universitat Ramon Llul, España). Adolfo García de la Sierra Guajardo, (Universidad Veracruzana, México), Agustín Serrano de Haro Martínez, (Consejo Superior de Investigaciones Científicas, España), Pilar Fernández Beites, (Universidad Complutense de Madrid, España), Miguel García Baró (Universidad Pontificia Comillas, España) Guy Bajoit (Université Catholique de Louvain, Bélgica).

Periodicidad semestral

Vol. 13, número 47, enero-julio 2017

ISSN impreso 1405-6690

ISSN electrónico 1665-8512

Publicación Electrónica, impresión de 30 ejemplares para resguardo bibliográfico. Reservados todos los derechos Posgrado e Investigación de la Universidad la Salle. Reserva para el uso exclusivo del título no. 04-2002- 2810271000-102, ante la Dirección General de Derechos de Autor, Certificado de solicitud de título no. 7960 y Certificado de contenido no. 5638. Los artículos firmados son responsabilidad exclusiva de los autores. El logotipo y la denominación de la Universidad la Salle son marcas registradas.

*Revista del Centro de Investigación  
de la Universidad La Salle*

Nueva época

Periodicidad semestral

Vol. 13, número 47, enero-julio 2017

ISSN impreso 1405-6690

ISSN electrónico 1665-8512

Esta revista, editada por la Universidad La Salle de la Ciudad de México, es una publicación electrónica con arbitraje ciego internacional de periodicidad semestral y de acceso abierto. En ella se publican artículos científicos, siendo un foro plural que posibilita la divulgación de la investigación.

El objetivo de la Revista del Centro de Investigación de la Universidad La Salle es difundir el quehacer científico, tecnológico y humanístico realizado por la comunidad. Se espera que, en esta nueva época, los avances en ciencia, desarrollo e innovación publicados en este espacio, muestren también su impacto para la transformación y equidad social, el desarrollo humano integral y sustentable, la atención a las nuevas pobrezas con una base científica sólida, multidisciplinaria y transdisciplinaria.

Se aceptan trabajos que presenten resultados de proyectos de investigación. Todos los trabajos deben ser originales e inéditos y pasan por un sistema de detección de plagio que nos permite asegurar la originalidad de nuestros número. Además, el envío de algún trabajo a la Revista del Centro de Investigación de la Universidad La Salle implica el compromiso del autor o autores de no someterlo simultáneamente a la consideración de otras publicaciones.

*La Revista del Centro de Investigación de la Universidad La Salle* se incluye en los siguientes sistemas de resúmenes hemerográficos: Citas Latinoamericanas en Ciencias Sociales y Humanidades de la DGB-UNAM, el Índice de revistas de Educación Superior e Investigación Educativa de la DGB-UNAM, el Directorio de Publicaciones Científicas seriadas de América Latina, el Caribe, España y Portugal, Catálogo comentado de Revistas Mexicanas sobre Educación Superior e Investigación Educativa de la DGB-UNAM. También forma parte de los siguientes índices de calidad: DOAJ, MIAR, Open Aire, Universia, Redalyc, EBSCO y Latindex.

La sede de la Revista del Centro de Investigación de la Universidad La Salle está en la Dirección de Posgrado e Investigación de la Universidad La Salle Ciudad de México. En la actualidad, además de su edición en papel, se difunde en formato electrónico a través de su página web: <http://ojs.dpi.ulsal.mx/index.php/rci/>

## Índice de contenido

### *Presentación Editorial.*

Por Ramsés Leonardo Sánchez Soberano .....(1-11)

### *Digital Broadband and Open Innovation: First Insights in Information Technologies Sector*

Por Juan Mejía Trejo.....(12-75)

### *The Inter-American Human Rights System and the Truth Commissions*

Por Javier Ramírez Escamilla, Melina Ocampo

González.....(76-95)

### *Trends in the prevalence of hypertension among children and adolescents during 2000-2014*

Por Arely Vargas Castañeda, Avril Zavaleta Rodríguez, R. Ayala Moreno, Laura Martino

Roaro.....(96-139)

### *Los distintos tipos de saberes en las escuelas: su relevancia en la formación de sujetos*

Por María Bertha Fortoul Ollivier.....(140-163)

### *Trascendencia de la pedagogía y didáctica Lasaliana en el aula: Antecedentes históricos y evolución*

Por Alma Hernández Mondragón, Marcela Salazar Ibáñez, Manuel Velasco y

Arzac.....(164-187)

*Revista del Centro de Investigación de la*

*Universidad La Salle*

Nueva época

Periodicidad semestral

Vol. 13, número 47, enero-julio 2017

ISSN impreso 1405-6690

ISSN electrónico 1665-8512

## **Editorial**

Nos encontramos en una época de cambio en la que cualquier ciencia que se promulgase más válida que otra haría a las demás morir de risa. Esta metáfora comenzó el diagnóstico sobre el nihilismo que ocupa nuestro pensar en general. El fruto de la caída de los llamados fundamentalismos y de las figuras dominantes del pensamiento ha reabierto la necesidad de pensar el caos antes de seguir la huella de un fantasma que se había proclamado reinante y autosuficiente. El fantasma de la independencia de una ciencia para con las demás que introdujo en la vida científica la ruptura de los límites que bordeaban al pensamiento y que conformaron perspectivas unívocas del mundo, a partir de las cuales se prestaban oídos sordos a nuevas y diferentes formas de experimentar lo real.

El pensamiento contemporáneo, el que nos caracteriza, en el que nos encontramos, difícilmente pondría sus esperanzas en estructuras “autosuficientes” e “irreferentes” que se enclaustran en sí mismas a partir de un traje hermético, tan sólido y perfecto, que lograría separarse del contexto en el que se encuentra, mostrándose abstracto y sintético, en su búsqueda por funcionar únicamente al interior de un sistema cognoscitivo. Sistemas únicos y que en esa unicidad se olvidan de las diferencias pues ya les es imposible vislumbrarlas. La ciencia ya no puede hablar en singular. Es necesario descubrir esquemas de pensamiento que no ejecuten las diferencias, que no sacrifiquen el objeto observado en aras de una

representación racional, es decir, son necesarias vías descriptivas que acompañen el objeto de descripción en su propio estatuto de ser, con ello se evitaría el fascismo intelectual dominado por el logocentrismo fundamentalista y el pensamiento de la completud y la última presencia. Orgullo solipsista que es necesario desplazar para pensar lo que está fuera del pensamiento, en su margen, más allá de su punto de partida – sólo así serán pensables las relaciones de los elementos de un sistema, esto es, pensar la retroalimentación de las relaciones.

Lo anterior nos hace pensar que al margen del término conocimiento, se revela el concepto de experiencia, éste llama la atención en tanto que no tiene compromisos con la aprehensividad o el dominio de lo que se encuentra ante nosotros. Él será utilizado aquí como el testimonio de la interacción entre la influencia de los elementos de un sistema y el afecto del sistema al elemento. Nos acercamos a nuestro objeto sabiéndonos parte de la perspectiva desde la que se experimenta, sustituyendo una lógica determinista y finalista por una lógica de relaciones. Gracias a ello podemos superar la imagen de un sujeto sustancialista –y referente último de conocimiento– donde lo observado toma su sentido y es fundado a partir del yo. La sustancialización dicotómica ‘sujeto-objeto’ presenta el supuesto de que las cosas a las que nos referimos se encuentran totalmente ordenadas, como si estuviesen únicamente esperando a ser percibidas para luego ser expresadas nítidamente, y si a esto agregamos el supuesto que Zourabichvili, de la mano de Deleuze afirma, a decir, la relación “presencia-verdad”, nuestro análisis del entorno se presenta mucho más complejo y escabroso.

La cientificidad clásica había creado paradigmas dominantes a través de los cuales el pensamiento se refería a los elementos del mundo desde un esquema jerárquico. Se dice que a la entrada de la academia platónica se encontraba un llamado que rezaba de la siguiente manera “Nadie entrará aquí que no sepa matemáticas”, y que la tradición intelectual retomó los principios platónicos para dar razones desde la religión y fundamentar el dogma religioso. Esto sugiere que en la tradición neoplatónico-medieval se asiste a la existencia de los números y se entiende que los enteros representan la posibilidad de la aprehensión del ser de los fenómenos –en tanto que todo es cuantificable– donde aquellos eran poseídos a través del

signo. La inscripción numérica aprehende el fenómeno para dominarlo en la cuantificación y este signo, en tanto que completo, desplaza los números decimales y otras partículas que exponen fragmentos de lo completo, así se dejan de tomar en cuenta las diferencias y los matices que cualifican a los fenómenos.

El número entero sería la presencia de lo cuantificable en términos ontológicos, y le daba mayor importancia a la completud que al fragmento. Con él se desplaza lo ausente por recurrir a la presencia y se intenta formular las bases de toda condición de posibilidad de la investigación científica. La introducción de las matemáticas en la investigación de los organismos representaba la instauración de un sistema de normas perfectas que brindaban exactitud y lograban darle al pensamiento la esperanza de planear el futuro, pero llegó el momento en el que se presentaban anomalías dentro de las relaciones de los elementos que formaban la estructura de estudio, habían detalles que ya no era posible determinar o sistematizar y se caía frecuentemente en el error, había algo que no estaba funcionando dentro del esquema general y se tendrá por fuerza que poner en duda. La aprehensividad de las cosas y de los elementos estaba desfigurada por pequeños elementos que habían sido menospreciados y marginados como objetos propiamente de estudio, pues eran considerados derivados. Todo esto es sólo el resultado de una tradición jerárquica y fundamentalista, que puso las bases para pensar en claves preferenciales.

Esta es la anomalía que demuestra el meteorólogo Eduard Lorenz al experimentar con sistemas dinámicos no-lineales. Los resultados exponían ciertas excedencias que, a través de la repetición, los puntos de partida primordiales – desde los cuales existía cierta correspondencia entre los sistemas – eran totalmente diferentes e incommensurables. Así, era necesario introducir principios que no fueran determinantes, pero a su vez que no fueran totalmente aleatorios, que no fueran reductivos, pero a su vez que no cayeran en el caos total. Los procesos matemáticos lineales, donde existe una correspondencia de causa y efecto, entre los elementos relacionados dentro del sistema, eran insuficientes. Esto ayudó a pensar que, si  $x$  en la ecuación de duplicación numérica podría sufrir una leve alteración, la secuencia sería inmediatamente diferente a la original. Y fue esto lo que Lorenz descubrió en sus cálculos meteorológicos: si hay iteración, los pequeños errores se amplificarían rápidamente.



En este sistema no estamos antes una relación lineal y dualista, sino que hay interferencia de terceros dentro de los elementos que influyen propiamente en su constitución. El efecto de un tercer cuerpo en el movimiento de otros dos dio como origen la teoría del caos.

Con la teoría del caos la deconstrucción de la metafísica de la presencia y de los sistemas jerárquicos se hace una realidad. Con ello adviene la necesidad de una lógica y de esquemas de cálculo diferentes. Cuando el pensamiento comienza a darse cuenta de que corre el riesgo de quedar atrapado a la sombra de cierto mecanicismo dogmático, el teatro de las jerarquías y de la identidad sustantiva cae desde su fondo y se hace necesario que acontezcan nuevas formas de experiencia donde las dicotomías que brindaban seguridad fueran desplazadas para entonces pensar de otro modo.

La teoría del caos responde a la necesidad de pensar el proceso de un sistema sin caer en la predictibilidad y el control. Apela a la incompletud antes que a la totalización o paralización de las relaciones que los elementos de un entorno ejecutan y realizan para mantener su dinamicidad. La perspectiva que busca colocar los conceptos en significaciones privilegiadas, categorizándolas y dividiéndolas en parcelas, es la muestra del egoísmo intelectual que busca conocer para controlar, controlar para dominar y dominar para poseer. Sólo nos preocupa lo conocido y nos olvidamos de la dimensión del misterio. Es que a través de la imagen del conocimiento el sujeto como su poseedor se había pensado el centro del sentido del aparecer de las cosas.

Según una lectura generalizada, en la tercera máxima del Discurso del Método de René Descartes, ya podemos detectar claramente éste deseo por la aprehensividad y la totalización. Y aquí solo hablamos de los efectos sociales que han surgido de esta lectura. El filósofo que fue nombrado el inaugurador de la modernidad nos dice allí que «nada hay que esté enteramente en nuestro poder sino nuestros propios pensamientos», con ello será posible recordar que el racionalismo tiene como característica brindar la metodología necesaria para fundar el saber en un sujeto que es sustancialmente pensamiento, que la idea es el resultado de la percepción del objeto y que este objeto está determinado causalmente por la relación primera sujeto-objeto. En este rubro la aparición del objeto toma sentido hasta ser pensada

por el sujeto percipiente, como si los objetos debieran tener un sentido racionalmente codificado para poder ser lo que son. Así, si el pensamiento es aquello de lo que más control tenemos, podemos afirmar desde Descartes que es posible controlar el ser de aquello que pensamos por el hecho de representarlo en nosotros, en tanto que dicho objeto se completa a través del sentido por el que nos aparece.

El físico David Bohm de la Universidad de Londres afirma tajantemente que las teorías completas no existen, ya que una teoría es una proyección mental de la infinita complejidad de la naturaleza y lo que hace una teoría es poner énfasis en ciertos matices dentro del flujo de la existencia y la incertidumbre. En Descartes la realidad es lineal en tanto que a su perspectiva del mundo le domina una ciencia perfectamente acabada, que pretende ser atemporal (aunque la búsqueda de la metodología perfecta era una característica común entre los científicos-filósofos del siglo XVII). Para poner en discusión estas perspectivas, recordemos que Bohm nos brinda un análisis minucioso del concepto de teoría y lo liga a la cuestión de la vista. Y, retrocedamos aún más, si los griegos ligaron la teoría a la visión y a partir de la fusión de éstas era posible llegar a la verdad, Bohm utiliza un sentido desplazado y relativiza dichas construcciones dogmáticas que no reconocen su historicidad, contingencia e incompletud. Teoría y teatro provienen de la raíz griega ver, por ello nos dirá que «una teoría científica es un teatro de la mente, es algo provisional que nos abstrae de un contexto muchísimo más amplio. El contexto en el que nacen las teorías cambia permanentemente. Una teoría funciona durante cierto tiempo y después parece estancarse, por más que hagamos intento por modificarlas, hasta que acaba surgiendo una nueva producción teatral de la mente. Las teorías son como herramientas de la mente y deben poder ser cambiadas cuando haga falta».

Bohm se encuentra desembarazado del dogma racionalista que intenta instaurarse como universal y funcional en todo tipo de entorno, toma en cuenta que una de las precondiciones de un sistema caótico es la autoorganización y por adición, podemos establecer que una teoría en tanto que intenta explicar la realidad tiende a detener el despliegue y la constante reorganización de los elementos de esta y por ello sería sólo una red que abarca ciertos aspectos, pero que al intentar ser completa, sólo muestra una reductibilidad dogmática. En

una lógica de relaciones la interacción de las diferencias produce nuevos elementos en el sistema y se reorganiza respecto a esas piezas nuevas, la reorganización de los elementos que da identidad a la estructura dinámica se encuentra constantemente retroalimentándose, esto es, hace posible que la realidad sea pensada como un sistema complejo porque opera bajo condiciones de impredecibilidad, que se encuentran abiertas – en el sentido de que no está ordenada y completa – y porque sus elementos constitutivos no pueden referirse a ella como un todo cognoscible. De esta manera, la realidad es un entorno complejo que está cambiando constantemente. Esto sería pensable para la ciencia clásica, el estudio de los sistemas complejos no intenta reducir el comportamiento de los elementos del mundo a una teoría en la que tengamos una fe ciega. Al reducir el comportamiento de las relaciones de los elementos que componen un sistema abierto, estamos petrificando la realidad desde una conceptografía preestablecida que no quiere ser histórica y que muchas veces impone dogmáticamente para establecerse como paradigma; pero es que no podemos meter la totalidad en el bolsillo, ya que el bolsillo es también parte de esa totalidad.

Los artículos que dan contenido a este número de la Revista del Centro de Investigación de la Universidad La Salle nos han hecho pensar en lo anterior. Ellos expresan la posición abierta de nuestros pensadores ante un estado del arte que crece infinitamente ante nosotros y que parte de puntos de vista distintos y distantes. El lector encontrará en ellos diversas perspectivas que llevan en sí acercamientos directos e indirectos a una serie de problemas que no son conmensurables. En nuestra búsqueda por ampliar los márgenes del pensar hemos decidido que se presentaran como un conjunto que, por la naturaleza que los vio nacer, sean la puerta de entrada a repensar el Lasallismo y la investigación científica del presente.

Dr. Ramsés Sánchez Soberano  
Director Editorial  
Revista del Centro de Investigación de la Universidad La Salle