

# Variaciones matemáticas: la Universidad bajo ataque

Andrés Villaveces Niño  
Departamento de Matemáticas  
Universidad Nacional de Colombia  
Bogotá

Mayo de 2024

*Regir un gran Estado es como freír un pequeño pez.  
Cuando se usa del Tao para gobernar el mundo,  
los demonios pierden su maléfico poder.  
No sólo los demonios pierden su maléfico poder,  
sino que tampoco los espíritus hacen daño a los hombres.  
Y no sólo los espíritus no hacen daño a los hombres,  
sino que tampoco hacen daño los sabios.  
Unos y otros no se dañan mutuamente,  
y así su virtud se hace una (en el Tao).*

Lao-Tse, Dàodé jīng, cap. LX (trad. Iñaki Preciado Idoeta)[10]

## Introducción

Desde marzo de 2024 la Universidad Nacional de Colombia entró en una situación de crisis inédita en su historia (al menos en la memoria de los profesores más antiguos, algunos con más de seis décadas de presencia en la Universidad desde su entrada como estudiantes). Los detalles de la crisis han sido discutidos de manera muy amplia por muchas personas. En particular, varios colegas de las distintas facultades han escrito comunicados y cartas que intentan describir la situación y proponer caminos de solución, desde sus propias disciplinas; no es mi ánimo entrar de manera directa en discusión con esas tomas de posición, pues mi propia perspectiva es simplemente la de un profesor de Matemáticas, la de un matemático que intenta usar las herramientas de su campo de acción para formular, acaso para entender,

para trazar analogías y dibujar borrosas líneas que nos permitan tal vez acotar, y ojalá actuar en, el fenómeno complejo que nos envuelve y engulle.

Propongo cinco variaciones matemáticas (geometrías universitarias, adaptando la propuesta de 2008 de Zalamea, la doble negación  $\neg\neg$ , los funtores (in-)fieles, la teoría de juegos y finalmente un aperitivo de topología) para examinar nuestra crisis de manera ojalá no muy pesada. Las matemáticas pueden ofrecernos *prismas* o *lentes* para examinar, auscultar, comparar, a veces medir, otras narrar/contar, situaciones. Mi intención con estas cinco variaciones es ofrecer a quien lea estas líneas cinco de esos posibles prismas.

*La pensée touche à chaque instant des limites qu'elle ne voit pas — soit qu'elle se ralentisse à mesure qu'elle s'en approche et cesse d'elle même avant d'être empêchée. Rarement elle va jusqu'au dernier point permis. Elle est un jeu de hasard perpétuel, corrigé par des sensations et des méthodes — mais les corrections et éliminations elles-mêmes...*

Paul Valéry - Cahiers[12]

## 1. Geometrías universitarias, 16 años después

Hace dieciséis años, durante otra crisis de la Universidad en abril de 2008, el profesor Fernando Zalamea (Matemáticas, Bogotá) propuso una interpretación geométrica para esa confrontación universitaria[14]. Su visión para la crisis de ese momento dio herramientas que considero útiles para examinar cuidadosamente nuestra actual problemática. Zalamea describió la confrontación universitaria en términos de un gran *objeto matemático* (análogo a una inmensa superficie de Riemann) compuesto por tres grandes grupos de actores: las directivas (*manantiales* de una superficie compleja), los «guardianes de la revolución» (*sumideros* de la superficie) y finalmente, la comunidad académica normal (asociada a zonas lisas, locales, de la superficie).

Los detalles de la *superficie universitaria* (SU<sup>1</sup>) de Zalamea son muy sugestivos, y constituyen para nosotros como comunidad universitaria una primera variación para entender la crisis de este momento, allende la situación específica (muy distinta en los detalles de la actual) que motivó su escritura en 2008. Retomo aquí algunos puntos que me parecen importantes (esperando motivar a quien lea estas líneas a leer/releer el escrito original):

---

<sup>1</sup>En realidad, debería ser SCU, *Superficie de la Confrontación Universitaria*; quedaría muy similar a CSU, *Consejo Superior Universitario*, el principal causante de la confrontación de 2024. Pero dejaré sencillamente la sigla SU para entenderla de manera ligeramente menos local, ligeramente menos enredada con la situación actual.

- La SU está inspirada del Análisis Complejo. El énfasis central de Zalamea está en capturar la *trans/formación* que debe suceder en el ámbito universitario. La superficie es una herramienta de esta *trans/formación*. En la SU coexisten *tres* niveles: dos niveles que tienen el potencial de generar singularidades (*manantiales*: la administración de la Universidad [rectoría, vicerrectorías, decanaturas, CSU, y otros, por un lado] y *sumideros*: [quienes en 2008 generaban *bloqueos* de edificios y expresaban un extremo conservatismo en su manera de entender la academia, impidiendo flujos de *trans/formación*, cerrando las puertas a todo cambio]), y un tercer nivel intermedio: la superficie localmente lisa, repleta de la comunidad silenciosa que se mueve en sus pequeños ámbitos locales de investigación y docencia, que realiza sus tareas de la mejor manera posible en muchos casos, con un panorama muy *acotado* dentro de la universidad, dentro de la SU: la inmensa (y silente) mayoría de nosotros, profesores/as y estudiantes. El *rango de acción* de los dos primeros elementos (sumideros, manantiales) es netamente *global* y maximalista: los bloqueos (sumideros) unilaterales, las pedreas logran muchas veces detener los procesos de tránsito de formación, de transformación; los decretos globales (que en buena administración deberían causar *vectores* y *torsores* sanos, algo que se ha visto esporádicamente en algunas rectorías) de los manantiales terminan teniendo impacto sobre la Universidad en pleno. El resto de la SU, la comunidad académica tiene impacto apenas local; logra acción poderosa en maravillosos seminarios y cursos, tesis y presentaciones, acciones y happenings, de ámbito netamente *local*, de impacto refinado y liso pero que nunca llega a afectar plenamente la estructura global de la SU.
- Una de las críticas más aceradas de Zalamea en su ensayo (después de discutir el problema del conservadurismo extremo de los sumideros y sus bloqueos) es a la administración universitaria, cuando ésta emplea la *clausura* como herramienta de acción global. En lugar de permitir la **absoluta apertura** del campus, en 2008 (y de manera cada vez más acentuada) la «cúpula» de la Universidad, el manantial de la SU, acudió a la clausura. Zalamea llega incluso a discutir cómo al hacer esto el manantial genera una *singularidad esencial*, no removible (teorema del Análisis Complejo) y atenta contra las *mixturas*, el *mestizaje*, la muy sana *contaminación* intelectual, esencial en la vida universitaria.
- La descripción de la SU lleva a Zalamea a una propuesta concreta: la *superficie deliberativa*, la «superficie deslizante». La imagen a mí me parece muy cargada de significados. Geométricamente, la propuesta incluye *acotar* los sumideros como se aprende a hacer en los cursos de Análisis Complejo: no se trata nunca de *borrar* los sumideros (como pretenderían mentes conservadoras) sino acotar para reconocer las causas, las singularidades que condujeron a la presencia de los sumideros, pero a la vez lograr su

acotación. Adicionalmente, la propuesta geométrica incluye una *integración global* de la SU (tema simultáneamente matemático e imagen poderosa para nuestro caso) y la *extensión* de los fragmentos lisos a través de sistemas de recubrimientos: el pegamento coherente de los cotos de caza locales de nuestro mundo académico y su consiguiente extensión a lo ancho de la SU. Un momento muy bello del ensayo de Zalamea sucede cuando *nos*<sup>2</sup> recuerda nuestra tarea educativa primordial: **formar**. Formar a quienes pasan más brevemente por la SU, con estrategias continuas, iterativas, repetitivas, nos exalta Zalamea, y nos pide en últimas configurar la superficie deslizante, activa, que no permite ni bloqueos de nuestra libertad, ni decisiones arbitrarias surgidas de los manantiales que terminen generando singularidades esenciales (las famosas *clausuras* del campus la mayoría de las veces, en 2024 singularidades mucho más graves aún venidas del manantial que debería gobernar como prescribía Lao-Tse con sabiduría hace casi tres milenios, con la delicadeza con que se fríe un pequeño pez, jamás como ha sucedido en las últimas semanas). Nos pide para cerrar su ensayo, en grafía benjaminiana ■despertar■ de nuestro letargo.

A pesar de lanzar una propuesta a sabiendas U-tópica, Zalamea logra articular su idea específica de la superficie deslizante deliberativa (SD), en general poco visible, en general poco escuchada. Temas como el *despertar*, la *imaginación*, la *creatividad* y la *libertad intelectual* (tan ausentes en el sumidero de la pedrea y ahora en el manantial del CSU y la Rectoría) deben guiar la expansión de la superficie lisa, de nuestros seminarios y cursos buenos, de nuestras mejores tesis y mejores discusiones académicas.

En 2024, no todo es negativo. Aunque encontrar ejemplos de esa imaginación por la que desesperadamente clamamos no sea fácil, me parece que hay que saber buscarla, a sabiendas de su localidad a priori que nos hace casi invisibles, casi mónadas de Leibniz a quienes dirigimos algún seminario, a quienes guiamos y nos involucramos en formar en nuestros cursos y nuestras *acciones* (en el parque, en la montaña, en el aula extendida, en la red). Actos simbólicos como la *posesionatón* en notarías o en la Plaza Che, muchos de nuestros seminarios y actos en parques y calles, mucha de la actividad que pese a todo se ha mantenido en la red, muchas de nuestras lecturas de temas con estudiantes han sido intentos (acaso más tímidos de lo que quisiéramos) de ir hallando ese deslizar, esa manera de armar pegamentos de nuestras pequeñas localidades<sup>3</sup>. Estos actos imaginativos, hermosos y poderosos se han

---

<sup>2</sup>A quienes por nuestro rol pasamos décadas enteras en la Universidad: profesores y profesoras.

<sup>3</sup>También en Estados Unidos y en Europa durante su actual movimiento anti-guerra han tenido ambas situaciones: desde un hermoso *seder* para celebrar la Pascua Judía [con su poderosísimo mensaje de resistencia y de liberación de la esclavitud] por parte de estudiantes judíos que se oponen al ataque a Gaza y a la población palestina, en pleno campamento de la Universidad de Columbia, y desde actos imaginativos de cine, periodismo, lecturas interesantes, hasta los mismos horrores de los sumideros que bien conocemos: la pelea en

visto empañados por tomas violentas de edificios, mensajes agresivos contra parte de nuestra comunidad, descalificaciones y horrores venidos de los peores sumideros de nuestra SU. Encontrar la SD para quienes no estamos en el ámbito maximalista global (para quienes no somos ni manantiales ni sumideros) es el reto fuerte en este momento.

## 2. Acta secreta: la mala doble negación $\neg\neg$

La *negación* ha sido vista por algunas personas como el *acto lógico* fundamental, como el inicio remoto de cualquier discurso del mundo. No en vano Peirce[9] logra fundamentar su sistema lógico (tanto en su semántica como en su sintaxis) a partir del acto simple de *negar*, de *cortar* la conexión con el mundo externo; otros autores lanzan el inicio remoto de nuestra idea del infinito[3] a la negación fundamental de lo acotado, del *finis* (límite); las dos historias que fundamentan buena parte del pensamiento de lo que llamamos «Occidente» (Odiseo no dando su nombre al cíclope en la cueva, Yahvé no dando su nombre a Moisés en Éxodo) en buena medida inauguran la posibilidad misma de pensar y tematizar el infinito.

Por otro lado, el *secreto* tiene una historia ontológica ilustre[1], y sólo los niños muy pequeños y los conspiradores creen que es algo que se puede usar de manera sencilla y sin consecuencias.

La *doble negación*  $\neg\neg$ , a veces asociada a la afirmación (en lógica clásica la segunda negación «cancela» la primera) pero muchas otras veces un verdadero operador de *densidad* de información: lo doblemente negado da un *interior sólido* de un fenómeno, un «corazón invariante» que lima las fronteras inciertas del original[15, 16]. La generadora de infinito ( $\neg$ ), al ser *iterada* en  $\neg\neg$ , debería tener un potencial inmenso a nivel semántico.

Sin embargo, el símbolo de la doble negación  $\neg\neg$ , tan poderoso en el contexto anterior, también es en nuestra cultura contemporánea en las redes sociales el símbolo de la *falla*, del fracaso, del gran NO, de lo absurdo. **La cultura contemporánea en redes sociales es aterradoramente plana y no entiende el poder de la iteración, de la recursividad, más que en términos de acumulación.** Y en muchos sentidos, el *doble secreto* manejado por el CSU con respecto a su sesión fatídica del 21 de marzo tiene el sabor del  $\neg\neg$  de las redes, con su ominosa promesa de fracaso.

El secretismo de conspiraciones (o decisiones realmente trascendentes en contextos complejos; el lugar exacto, el día y la hora del desembarco en Normandía en 1944 es un ejemplo emblemático) puede tener sentido en ciertos contextos. Sin embargo, en la inmensa mayoría de las veces (el  $\neg\neg$  de las situaciones) el secretismo esconde banalidad e inseguridad. Tiene el peso específico de un grupo infantil jugando a aprender a mantener sus pequeños

---

UCLA entre los manifestantes y grupos de choque supuestamente pro-Israel (pero realmente fuerzas de choque probablemente reclutadas entre jóvenes desadaptados que nada tienen que ver con la situación).

secretos, algo probablemente interesante como etapa muy temprana de la formación, pero absolutamente absurdo si se toma en serio más allá de ese contexto.

Cuando el *manantial* de la SU se *bloquea* a sí mismo, como sucedió en nuestra Universidad el 21 de marzo pasado, cuando el lugar de donde deberían provenir *vectores* y *torsores* adecuados, administrados con el cuidado con que se fríe un pequeño pez, y se escuda en secreto imposible de justificar, genera una singularidad esencial inmediata, que afecta globalmente y de manera absoluta toda la SU. Las consecuencias del simple secreto (mientras se descubre y se ve que todo era un entramado tan falso como los esqueletos en las cortinas del palacio de Hamlet, tan dudoso como las maquinaciones de Lady Macbeth en su búsqueda del poder absoluto) tienen la capacidad de causar *inestabilidad* permanente en la parte intermedia de la superficie universitaria<sup>4</sup>.

### 3. Funtores (in-)fieles: teoría de la no-representación

Tercera variación matemática: la *representación*. En matemáticas, muchas situaciones demasiado complejas para ser estudiadas de manera directa se pueden abordar mediante adecuadas *teorías de la representación*. Objetos que serían prácticamente inmanejables de manera directa se transforman en objetos mucho mejor entendidos mediante adecuadas representaciones: se pasa de una categoría de objetos enredados a otra categoría de objetos mucho mejor entendidos, mucho más lisos y desenredados. Pero este paso requiere esa transición que en matemáticas llamamos *functor*, que preserve suficiente información y ojalá sea *fiel* a lo que representa; en los mejores casos resulta ser *pleno* el functor, cuando logra representar *mucho* de lo que se supone debe hacer. En matemáticas (y en física) el ejemplo emblemático es la representación de acciones de *grupos* de simetrías, en términos de grupos mucho más sencillos de matrices. La teoría de la representación más general tal vez, la *teoría de las categorías*, más allá de su clara alusión a Aristóteles y Kant en su nombre, intenta explicar de manera muy sistemática qué son los funtores; en últimas, la teoría de categorías intenta dar un sello matemático a la noción en principio vaga de *transformación natural*. La naturalidad de las trans/formaciones se vuelve entonces un tema central, y la representación que logran (o no) dar los funtores se puede calibrar, comparar. Se puede incluso mostrar cómo lo representado puede ser recuperado con funtores adecuados (Lema de Yoneda).

Cuando un representante profesoral o una representante estudiantil **no** logran dar buena cuenta de lo que representan, cuando no son funtores fieles al trans/itar de la zona local, lisa de la SU en su aproximación a los manantiales (cuando no logran trasegar adecuadamente

---

<sup>4</sup>Las subsecuentes noticias dadas por un ente externo (la *Revista Raya*) y las respuestas a estas noticias por parte de miembros del «manantial» no han sido más que el obvio corolario del secreto inicial, de la mala  $\neg\neg$  lanzada desde ese lugar que nunca debería haber abusado así de su poder.

el flujo, los movimientos, la deliberación de una SD de profesores y estudiantes a los lugares del manantial), estamos ante un problema muy serio, pues los tránsitos necesarios *de abajo a arriba*, de la parte llana de la superficie a sus manantiales, no sucede o sucede mal.

Hay una diferencia bastante palpable entre la situación en 2008 y nuestra situación en 2024: durante décadas, la «representación» fue un funtor bastante poco pleno, bastante fiel a zonas muy locales de la superficie. Pero esa superficie se ha vuelto más deliberativa, más deslizante, menos silente, a veces volátil en exceso<sup>5</sup>. La representación actual dejó de ser fielmente local y pasó a ser visible globalmente, revelando altísimo grado de infidelidad<sup>6</sup> como funtor. Obviamente, esperar que el funtor de la representación profesoral sea pleno sería imposible, pero sí se puede esperar maximizar, no (como ahora sucede) minimizar dicha fidelidad.

#### 4. ¿Malos juegos o malas jugadas?

Llegamos a nuestra cuarta variación matemática: la teoría de juegos y su impacto en el mundo. En la etapa inicial de esta nueva confrontación, un tema matemático llegó a las discusiones y a los medios a nivel nacional: el (ahora) famoso *método Borda*, aparentemente usado (no se sabe si correcta o incorrectamente en términos intrínsecos) para llevar a cabo la elección en la que el candidato preferido por la comunidad (y por tres representantes del gobierno) terminó eliminado desde el inicio de una larguísima sesión (nueve horas) del manantial (CSU). Allende el horror del secreto (mal explicado, nunca justificado) de esa reunión, llegó a los medios el uso propuesto aparentemente por uno de los miembros del CSU de un método diseñado por el matemático y físico francés Jean-Charles de Borda en el siglo XVIII. Se trata de un método muy clásico adecuado para cierto tipo de procesos electorales, sobre todo aquellos donde hay fuertes polarizaciones entre dos candidatos.

Más allá de si era adecuado o no (yo creo firmemente que no era en absoluto necesario usar algo así en una elección tan simple, dada la consulta y la configuración del CSU), en los medios mucha gente empezó a cuestionar en bloque las matemáticas como causantes de este entuerto (y al ex-rector matemático por haber propuesto su aplicación).

El uso de las matemáticas en toma de decisiones va en nuestro mundo mucho, muchísimo más allá, de la aplicación puntual de un método del siglo XVIII a una elección. Es algo a la

---

<sup>5</sup>Al respecto, la Carta de Fernando Zalamea[17] a la comunidad universitaria *Sobre el derecho al silencio*, del 15 de abril de 2024, hace un llamado de atención ante la avalancha de correos abrumadora de las semanas posteriores al 21 de marzo. Alude de manera interesante a la idea promovida por Alonso Takahashi de *quitar* puntos por cada publicación, acabando de paso con los problemas del «puntímetro» y propiciando la publicación de solo lo más valioso académicamente.

<sup>6</sup>A inicios de mayo, con rector auto-posesionado, CSU saboteado en su quorum por sus integrantes, sobre todo por el actual representante profesoral, el grado de mala representación es abrumador.

vez extremadamente poderoso, tanto en aspectos muy positivos como en potenciales daños sociales y entuertos mucho más graves que el de nuestra Universidad. Es algo que conviene entender cuidadosamente, no sólo para quienes hacemos matemáticas—investigamos, enseñamos, conectamos, aplicamos y respiramos las matemáticas en nuestras vidas—, sino en general para toda la sociedad contemporánea, que de una u otra forma se ve cada vez más ampliamente beneficiada o gravemente afectada por el uso de las matemáticas en tomas de decisiones a muchos niveles.

Precisamente, al dar variaciones matemáticas para generar discursividad y crítica de la situación actual, estoy proponiendo en estas notas usar las matemáticas como método y prisma, como plataforma crítica y herramienta de pensamiento en un momento en que hemos tenido que detenernos a examinar qué está sucediendo con nosotros, con nuestra Universidad. Nunca dan una respuesta final estas variaciones, pero (bien usadas) permiten llevar a cabo iteraciones, repeticiones, modulaciones, a veces incluso fugas y chaconas si así se quiere, con las cuales medir, contrastar, comparar, visualizar o incluso aumentar nuestra realidad.

Las matemáticas mal utilizadas, por otro lado, son extremadamente peligrosas. En gran medida, la amenaza informática más seria, la *singularidad* de la Inteligencia Artificial (ver la magnífica serie de posts de Ken McAloon[6] o una traducción mía[5]), proviene precisamente de muchos usos de las matemáticas.

La teoría de juegos aplicada a la economía (y luego a la lógica matemática; Väänänen en su libro[11] da un recuento útil de una larga tradición) inicialmente por von Neumann y Morgenstern[13] es tal vez el ejemplo más visible de posibles usos poderosos (y posibles usos problemáticos) de las matemáticas en otras disciplinas o en otras situaciones. Parte de los métodos lanzados por von Neumann y Morgenstern han sido incorporados y adaptados con éxito inmenso en situaciones concretas económicas, ecológicas, sociales. Igualmente, un uso irreflexivo de la teoría de juegos ha dado lugar a interpretaciones abrumadoramente erradas; más grave aún ha sido la capacidad de ciertos economistas de esconder sus diversas posiciones ideológicas tras ropaje «matemático».

Los juegos matemáticos, bien usados, sirven para extraer descripciones lógicas adecuadas, para comparar grados de similitud y diferencia entre estructuras, para someter a comparación la verdad de un enunciado en un modelo específico. Ehrenfeucht y Fraïssé nos enseñaron caminos de comparación y calibración, de mediación de la diferencia y reconocimiento de la similitud, extremadamente finos, con sus juegos.

Un buen uso del «método Borda» (o de cualquier otro método matemático, acaso menos simple que uno inventado hace 250 años) habría tenido esas características buenas de los juegos, siempre y cuando hubiera consenso previo en su uso, hubiera explicación clara de su alcance, y no esta situación de pequeño secreto y mala explicación. Al ser mal usadas, las matemáticas se convirtieron en detonante de una situación absolutamente insoportable, en muchos sentidos la más grave que ha vivido nuestra Universidad desde que hay memoria



viviente de sus procesos.

## 5. Abiertos y cerrados (de lo público y lo privado)

Quinta variación matemática: abiertos y cerrados. Es decir, topología clásica (o, si uno prefiere, alguna variante más contemporánea, por ejemplo con nociones generalizadas de cubrimientos y herramientas de pegamento de zonas coherentes, siguiendo a Grothendieck). En realidad, parte del problema actual de la Universidad (no solamente la Nacional) se origina en un cambio muy profundo de varias nociones de lo público y lo privado, a nivel de toda la sociedad contemporánea, prácticamente en el mundo entero. Entender esto rebasa, a mi entender, la noción específica de la SU de Zalamea, y requiere herramientas que permitan comparar situaciones *externas* a la Universidad con la geometría *interna* de ésta. También requiere entender que las tensiones entre lo público y lo privado rebasan de lejos nuestro ámbito universitario; sin embargo, la universidad pública de cualquier país del mundo parece ser el escenario perfecto para someter a experimento algunas de las tensiones que provienen de múltiples actores externos.

La definición de «izquierda/no izquierda» de Deleuze (en la Letra G de su famosa entrevista en forma de abecedario[2]) sirve aquí para entender la dicotomía entre abierto y cerrado, entre público y privado: simplicando su descripción, para Deleuze «ser de izquierda es primordialmente un problema de percepción: se percibe primero el horizonte, se percibe *en* el horizonte, primero el mundo, luego el continente, luego mi país, luego mi calle, luego yo».

La descripción de Deleuze en realidad se refiere a una dinámica, a un movimiento espiral o «de zoom» *de afuera hacia adentro*, a una percepción del horizonte primordial. En topología clásica, un conjunto abierto se puede definir como un conjunto de puntos «todos interiores al conjunto», todos asegurados por alguna vecindad (algún horizonte) completamente contenido en el abierto. Puntos todos «rodeados» de zonas extensibles, ningún punto completamente desbordado en rol de guardián de nada. La espiral hacia adentro de Deleuze captura parte de la idea de lo público, la idea de lo abierto.

Por contraste, la espiral inversa, de adentro hacia afuera, mana del YO, y casi sin quererlo va llegando a *mi* calle, a mi universidad, a mi pequeño país, y tal vez finalmente logre llegar algún día al horizonte, si antes no sucede algo que distraiga o cancele el movimiento. Este manar del yo, del pequeño grupo, define la lógica de lo privado, la lógica de lo cerrado, la lógica de lo complementario de lo abierto, de la negación  $\neg$ . De manera interesante, y conectada con la segunda variación, la lógica de la doble negación  $\neg\neg$  produce conjuntos abiertos densos; de nuevo análogos a la espiral envolvente de Deleuze.

Para Deleuze, este contraste entre la explicación de los problemas del mundo en términos

de la espiral envolvente (izquierda, abierta, pública) en contraste con la espiral que mana del YO de los temas opuestos (derecha, cerradez, privatización) se explica en términos de percepción del mundo. Más allá de las implicaciones fenomenológicas que puede tener esta visión, podemos ver analogías fuertes con las razones más esenciales a la raíz de la confrontación actual.

De fuera (del horizonte) ha ido llegando al escenario de muchas universidades públicas del mundo la presión por *centralización, manejo «eficiente»* de los (escasos) recursos, entrega a lógicas externas a la académica de temas como *contratación, promoción de productos, extensión*. En 2011, el magnate de los medios (dueño de Fox News, que sabemos qué papel ha jugado en varias elecciones en las últimas dos décadas) Rupert Murdoch soltó la frase “*When it comes to K through 12 education, we see a 500 billion sector in the US alone that is waiting desperately to be transformed by big breakthroughs that extend the reach of great teaching...*” [7]. Esto está mucho más relacionado con lo que estamos viviendo que lo que parecería a primera vista. Hay conglomerados con inmenso poder, como Fox News, que han estado detrás de cualquier centímetro cuadrado de tierra de los campus a nivel mundial, de cualquier posible negocio de patentes. No es casual que una compañía de un gran conglomerado (aviación, electricidad, petróleo, etc.), Pearson Education, haya quedado encargada de hacer currículos en muchas universidades o escuelas vocacionales del mundo, incluido el SENA en Colombia. A la Universidad Nacional se han demorado más en llegar, pero las últimas dos décadas esta mentalidad proveniente de lo peor de la espiral del YO deleuziano, lo peor del mundo cerrado, ha ido llegando a nuestro campus. Las propuestas de nuevas carreras contempladas en el «PLEI» presentado hace un par de años reflejaban de manera abrumadora estas mentalidades completamente ajenas al *ADN de nuestra Universidad*. La pugna de poder actual también tiene que ver con estos temas, provenientes de un horizonte muy lejano que es nuestro deber entender, ojalá con las mejores herramientas que nos brindan disciplinas como la topología. La *clausura* del manantial que advertía Zalamea en 2008 aquí se completa de manera absoluta, y es solo la actual superficie deslizante (estudiantes, parte del profesorado) la que puede de alguna manera evitar esa clausura: abrir, usar la topología de la  $\neg\neg$  en todo su verdadero poder de absoluta *apertura* ante las clausuras conceptuales que vivimos.

## Espacialidad y campus

Lo abierto y lo cerrado son una manifestación muy típica del siglo XX para capturar problemáticas de *espacialidad abstracta* mucho más antiguas; los llamados «axiomas de Hausdorff» para los espacios topológicos son una *síntesis* extremadamente poderosa de nociones más generales de *vecindad, cercanía, conexidad, compacidad, grados de separación*—todas estas nociones importantes en muchos contextos humanos desde tiempos antiguos. En ese sentido, pensar en apertura/clausura (o sus variantes expresadas en dualidades como públi-

co/privado en términos deleuzianos) en realidad es pensar en espacialidades generalizadas, que van mucho más allá de la noción de espacio usual. Pero podemos también llevarlas al problema fundamental del espacio del campus, en la confrontación actual. No se ha hablado mucho recientemente, en medio de la avalancha temática que estamos viviendo, de otro problema central, muy álgido en el campus de Bogotá: el *vacío* de manantial que ha sido llenado por el *exceso* de los sumideros. Las «chazas» que han llenado de manera abrumadora el campus, con su oferta variada de comidas de todo tipo (y de servicios múltiples), con sus altoparlantes a todo volumen a lo ancho del espacio en principio público del campus. Se trata de una *privatización de hecho* de ese espacio público, de una entronización de la espiral *cerrada, derecha* emanada por el YO absoluto de los dueños de esos pequeños negocios. Ese problema, álgido en el campus de Bogotá, tiene un múltiple origen en el cual el vacío/ausencia de verdadero manantial (de buena comida, de entretenimiento sano, de trabajo remunerado para estudiantes, de cafés muy variados y dirigidos a la variadísima comunidad universitaria, de excelentes espacios deportivos) es el principal responsable. El campus de Bogotá está brutalmente quedado en oferta de esos servicios y sobre todo en involucrar a amplia parte del estudiantado, de manera remunerada generosamente, en temas alimenticios (variados), deportivos, culturales. Es abrumadoramente escasa la oferta actual en esos temas, y es muy sorprendente que el campus no tenga iniciativas serias de apoyo a sus estudiantes. La privatización consiguiente del espacio público («chazas») se origina entonces en una *clausura* del manantial, en una *ausencia* de los necesarios *vectores y torsores* que en sana situación provendrían del buen manantial. La topología actual del espacio del campus es altísimamente disconexa, llena de pequeñas zonas aisladas (pero agresoras con el volumen de sus altoparlantes), tomada la mayoría del tiempo por pequeños actores privados, sin presencia moderadora de una acción de la comunidad en grande. Las *clausuras* del campus periódicamente emanadas de los sumideros o del manantial no son más que una consecuencia (representativa) de una clausura más esencial y permanente.

Parte de la actual confrontación responde también a estas clausuras; no se vislumbra sin embargo ninguna propuesta de la Superficie Deslizante Deliberativa que a mediano plazo permita la recuperación del campus de Bogotá.

Cierro estas notas con un par de citas que me parecen capturar parte de la discusión: Novalis (al discutir las superficies y las superficies de superficies, y las partes aisladas en éstas, las fracciones y el color), quien de alguna manera parece entrar en diálogo asincrónico con Zalamea y la SU; finalmente, la pregunta angustiada de Kierkegaard sobre el futuro, sobre nuestro futuro. Parecemos estar entrando (en el campus, en la Universidad Nacional, en muchos otros campus del mundo, en temas geo-políticos y ecológicos globales) en una era de desafíos desconocidos. Estamos saltando al vacío.

*Mathematicity of the oryctognostic classification.*

*Application of one characteristic to another, e.g., surface, color and structure etc. of the whole, of the fraction—to the isolated parts. Isolated parts, fraction, whole and color and structure of the surface. Surface of the surface, etc. surface color—color of the structure, e.g. rainbow etc. refracted color—isolated color.*

Novalis - **Das Allgemeine Brouillon**[8]

*... What is to come? What will future bring about? I do not know, I don't anticipate anything. When a spider jumps down from a fixed point, toward its consequences, it always sees in front of itself an empty space in which it may not find support regardless of how much it stretches. That same thing happens to me: in front, always empty space; what pushes me forward is a consequence that stands behind me. ...*

Søren Kierkegaard - **Diapsalmata**[4]

## Referencias

- [1] BOUTANG, P. *Ontologie du secret*. Philosophie d'aujourd'hui - PUF, Paris, 1973.
- [2] BOUTANG, P.-A. *L'Abécédaire de Gilles Deleuze*. Coffret 3DVD, 7h 33mn., 1996. Éditions Montparnasse.
- [3] HELLER-ROAZEN, D. *No One's Ways: An Essay on Infinite Naming*. No One's Ways. Zone Books, 2017.
- [4] KIERKEGAARD, S. *Diapsalmata*. Publikationer / Danske Sprog- og Litteraturselskab. Levin Munksgaard, København, 1935.
- [5] McALOON, K. *Inteligencia Artificial*. Traducción: Andrés Villaveces de AI (8 posts) de McAloon.
- [6] McALOON, K. AI I—VIII. Eight posts starting in <https://whatsinaname.xyz/artificial-intelligence-i/>, 2023.
- [7] MENCIMER, S. Fox in the Schoolhouse: Rupert Murdoch Wants to Teach Your Kids! <https://www.motherjones.com/politics/2011/09/rupert-murdoch-news-corp-wireless-generation-education/>, Sept. 2011. <https://www.motherjones.com/politics/2011/09/rupert-murdoch-news-corp-wireless-generation-education/>.

- [8] NOVALIS. *Notes for a Romantic Encyclopaedia*. SUNY series, intersections: philosophy and critical theory. State University of New York Press (ed. David W. Wood), Albany, NY, 2007.
- [9] PEIRCE, C. S. *Writings of Charles S. Peirce. Vol. 6. A chronological edition. 1886–1890. With an introduction by Nathan Houser. Edited by the Peirce Edition Project*. Bloomington, IN: Indiana University Press, 2000.
- [10] TSE, L. *Los libros del Tao / Tao Te ching*. Trotta (Fuegos de oriente) - (trad. Iñaki Preciado Idoeta), 2021.
- [11] VÄÄNÄNEN, J. *Models and games.*, vol. 132 of *Camb. Stud. Adv. Math.* Cambridge: Cambridge University Press, 2011.
- [12] VALÉRY, P., AND ROBINSON, J. *Cahiers*. No. v. 1 in Bibliothèque de la Pléiade. Gallimard, 1973.
- [13] VON NEUMANN, J., MORGENSTERN, O., AND RUBINSTEIN, A. *Theory of Games and Economic Behavior (60th Anniversary Commemorative Edition)*. Princeton University Press, 1944.
- [14] ZALAMEA, F. Geometría de la confrontación universitaria. *Ethos Universitario 1* (2008), 5–13.
- [15] ZALAMEA, F. Mathematical, Artistic and Literary Traces in Reason/Heart (Razón/Corazón) Transitions. *Theoria 87*, 4 (2021), 885–896.
- [16] ZALAMEA, F. Trazas matemáticas, artísticas y literarias. In *Rastrear indicios - Textos (Documentos de Historia y Teoría)*, M. C. Cortés and A. Villaveces, Eds., vol. 29. Editorial Universidad Nacional de Colombia (eds. María Clara Cortés, Andrés Villaveces), 2023.
- [17] ZALAMEA, F. Sobre el derecho al silencio. Carta a la comunidad académica, Abril 2024.