

ISSN 2462-9650 . ISSN EN LÍNEA 2745-0104

# corriente alterna

*Recuperando el papel social de la Ingeniería*

EDICIÓN N°  
**13**  
2020



Apoyan

Facultad de Ingeniería  
Programa Gestión de Proyectos  
División de Acompañamiento Integral  
Dirección de Bienestar  
Sede Bogotá





UNIVERSIDAD  
**NACIONAL**  
DE COLOMBIA

# PERIÓDICO CORRIENTE ALTERNA

NÚMERO 13 . 2020 . ISSN 2462-9650 . ISSN EN LÍNEA 2745-0104

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

FACULTAD DE INGENIERÍA

SEDE BOGOTÁ

**Proyecto Eléctrica** es un Grupo Estudiantil de Trabajo y Extensión de la Facultad de Ingeniería de la Universidad Nacional de Colombia - Sede Bogotá y parte de la Asociación de Ingenieros Electricistas y Electrónicos de la Universidad Nacional - **AIEEUN** que tiene como lema: "Ingenio e innovación con intención solidaria". Busca a través de su trabajo mejorar las habilidades académicas y humanas de los estudiantes, además de incidir en la sociedad de manera solidaria a través de sus proyectos, disminuyendo al mismo tiempo las brechas entre la Sociedad, la Universidad y la Industria.

**Corriente Alterna** es un periódico de los estudiantes de la Facultad de Ingeniería, donde se comparten las opiniones de la comunidad respecto a diversos temas, manteniendo una comunicación constante e independiente entre la academia.

Dicho periódico forma parte de los estudiantes vinculados al grupo de trabajo **Proyecto Eléctrica**. Las ideas y opiniones presentadas en los textos de la siguiente publicación son responsabilidad exclusiva de sus respectivos autores y no reflejan necesariamente la opinión de la **Universidad Nacional de Colombia**.

## CONTACTO

-  [peun\\_fibog@unal.edu.co](mailto:peun_fibog@unal.edu.co)
-  [/proyectoellectrica](https://www.facebook.com/proyectoellectrica)
-  [/CorrienteAlternaUN](https://www.facebook.com/CorrienteAlternaUN)

Universidad Nacional de Colombia  
Sede Bogotá  
Cra 45 n° 26 - 85  
Edificio Uriel Gutiérrez  
[www.unal.edu.co](http://www.unal.edu.co)

-  [proyectoouq\\_bog@unal.edu.co](mailto:proyectoouq_bog@unal.edu.co)
-  [/gestiondeproyectosUN](https://www.facebook.com/gestiondeproyectosUN)
-  [@pqp\\_un](https://www.instagram.com/@pqp_un)
-  [issuu.com/gestiondeproyectos](https://issuu.com/gestiondeproyectos)

**RECTORA** Dolly Montoya Castaño

**VICERRECTOR** Jaime Franky Rodríguez

**DIRECTOR BIENESTAR SEDE BOGOTÁ** Oscar Arturo Oliveros Garay

**JEFÉ DIVISIÓN DE ACOMPAÑAMIENTO INTEGRAL** Zulma Edith Camargo

**COORDINADOR PROGRAMA GESTIÓN DE PROYECTOS (PGP)** William Gutiérrez Moreno

**DECANA FACULTAD INGENIERÍA** María Alejandra Guzmán

**DIRECTORA BIENESTAR FACULTAD DE INGENIERÍA** Giovanny Muñoz Puerta

**DIRECTOR DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA ELÉCTRICA Y ELECTRÓNICA** Javier Leonardo Araque

**COMITÉ EDITORIAL** Fernando Augusto Herrera León

**COORDINACIÓN** Leidy Katherine Serrato Triviño  
Alexei Gabriel Ochoa Duarte

**EDICIÓN** Leidy Katherine Serrato Triviño  
Alexei Ochoa Duarte  
Brayan David Quintero Ramos  
Daniel Alejandro Terán Fernández  
Camilo Andrés Cardona Carrasquilla

**DISEÑO DE PORTADA** Fernando Rodríguez (PGP)

**CORRECCIÓN DE ESTILO** Manuela Rondón (PGP)

**DIAGRAMACIÓN Y DISEÑO** Fernando Rodríguez

EL MATERIAL EXPUESTO EN ESTA PUBLICACIÓN PUEDE SER  
DISTRIBUIDO, COPIADO Y EXPUESTO POR TERCEROS SI SE  
MUESTRA EN LOS CRÉDITOS.  
NO SE PUEDE OBTENER NINGÚN BENEFICIO COMERCIAL.  
NO SE PUEDEN REALIZAR OBRAS DERIVADAS

# CONTENIDO

---

## EDITORIAL

- CORRIENTE ALTERNA EN MERCURIO RETRÓGRADO  
*Katherine Serrato* **05**

- LA RUPTURA DEL CONTAGIO  
*Javier Camilo Guevara Rodríguez*  
*Linda Ximena Torres Gutiérrez* **06**

- JULIO GARAVITO PARA LA SOCIEDAD  
*Daniel Terán Fernández* **10**

- TRASHWARE POR 4 PARA LA COMUNIDAD  
*Alexei Ochoa Duarte* **12**

- RESONANCIA  
*Arskadewina* **15**

- VOCES INTERIORES  
*El caballero* **16**

- ¿CUÁL ES TU NOMBRE?  
*José Esteban Rodríguez Quintero* **20**

- EL DIARIO DE UNA FERIA O LA FERIA DEL DIARIO  
*Miguel Ángel Buitrago Oviedo* **21**

- 22 CAJAS  
*José David Palacios Rincón*

- 25 REFLEXIONES DE CUARENTENA  
*Joan Sebastián Robles Fajardo*

- 26 ALMA NEGRA  
*Diáfano Mirador*

- 27 HOJAS AMARILLAS  
*Camelia*

- 28 ALGO POÉTICO  
*El caballero*

- 31 LA TORRE DE BABEL  
*Diáfano Mirador*

- 32 HOJA 4 EL ESCRITOR  
*Juan David Bernal*

- 34 SUDOKU HEXADECIMAL 9 0

# editorial

## CORRIENTE ALTERNA EN MERCURIO RETRÓGRADO

Katherine Serrato Triviño  
Estudiante de Ingeniería Química

Con ocasión de la decimotercera edición de Corriente Alterna, el comité editorial quiere extender un caluroso saludo a todos y todas las integrantes de la comunidad universitaria. Este año ha sido bastante extraño para cada uno de nosotros. Muchos sucesos importantes han ocurrido a lo largo de este año. Nuestros ancestros, abuelos, padres y quizás algunos de nosotros podemos decir que es una manifestación de un evento astronómico en el cual el planeta parece ir de para atrás desde la perspectiva de la tierra –mercurio retrógrado– o quizás se deba a que agregar un día más al año puede causar demasiadas catástrofes –año bisiesto–.

Cualquiera que fuese la explicación de tantas noticias impactantes en el mundo este año –aunque quizás no tenga explicación alguna–, lo que sabemos y me atrevo a decir, que es en lo que la mayoría de nosotros estamos de acuerdo, es que nuestra vida ha cambiado, el mundo está cambiando y es nuestro deber decidir hacia donde enfocar ese cambio. La desigualdad social, el hambre, el impacto ambiental, entre muchos otros factores, no pueden ser solo un tema aparte, este es el momento de replantearnos nuestras vidas personales y nuestra interacción con las demás personas, con el planeta.

Es por lo que espacios, como el periódico estudiantil Corriente Alterna, se vuelven territorios de exploración y realización de estos cambios, este es un lugar de transformación de haceres y sentires; por esta razón, la escritura y las demás expresiones artísticas que en este periódico se plasman, hoy en especial, estando en mercurio retrógrado, tienen más cabida.

Queremos que ustedes también conciban este espacio como suyo y nos ayuden a darle continuidad a nuestro periódico, que se animen a escribir, dibujar, cambiar. Finalmente, les invitamos a aventurarse, una vez más, en un maravilloso viaje a través de nuestro periódico, fluyendo entre los ríos de palabras que conforman los ensayos, cuentos y poemas; así como los paisajes que se crean con las fotografías y dibujos; elementos que, como una unidad, no revelan un sinfín de personas con cambios, frustraciones, sentires y saberes; personas que, como ustedes, hacen que Corriente Alterna sea cada vez, más continua.

# La ruptura del contagio

Javier Camilo Guevara Rodríguez  
Estudiante de Maestría en Medio Ambiente y Desarrollo

Linda Ximena Torres Gutiérrez  
Estudiante de Maestría en Geografía

*“Es un error estratégico, a la hora de intentar ganar la batalla Cultural de que tenemos que vivir con menos, asociar la reducción de emisiones a corto plazo a una crisis económica, como también lo es asociar el decrecimiento a una crisis sanitaria grave que tanto dolor está provocando.”*

Colectivo Anarquista Todo por Hacer, 2020

Desde diciembre del 2019 nos hemos visto abocados a enfrentar una emergencia sanitaria provocada por el virus Covid 19. Todos los estamentos societarios se han visto afectados; y los movimientos ecosociales no han sido ajenos a esta problemática. Por esto, emerge la necesidad de analizar la delgada línea que hay entre la idea de una redefinición de la relación que los seres humanos llevamos con nuestro ambiente (ecosocialismo); y la idea de volver a una “normalidad” ya conocida, basados en modelos de consumo y el autoritarismo (ecofascismo) (Todo por Hacer, 2020).

Hoy Colombia y el mundo, acuden a un nuevo escenario de emergencia sanitaria generado por la expansión global del Covid 19, nombre con el que se conoce la patología del Síndrome Respiratorio Agudo 2 (SARS-CoV-2), de origen zoonótico y que posiblemente fue endosado a los humanos por transferencia alimentaria debido al consumo de animales salvajes en la ciudad Wuhan, provincia de Hubei, China (Grupo ACIN - IETS, 2020). Esto, llevo a la Organización Mundial de la Salud (OMS) a declarar una pandemia, lo que tuvo como una de sus primeras consecuencias la obligación de imponer en cada país medidas para implantar el aislamiento social de los individuos. A causa de esto, todos los sectores sociales se vieron golpeados viéndose en la necesidad de implementar acciones de contingencia para hacer frente a la emergencia sanitaria, poniendo sobre la lupa el modelo económico imperante.

Estas medidas de aislamiento golpearon muchas expresiones tradicionales del movimiento social, frenando algunos de los

levantamientos que se estaban realizando contra los modelos económicos neoliberales, en lugares como Hong Kong y Chile. El movimiento feminista que nos hacía pensar en nuevas posibilidades de organización social; y el cada vez más creciente movimiento ecosocial.

Que desde la academia y desde las calles, se posiciona como un agente de cambio para la humanidad, sentando bases de verdaderas y nuevas formas de desarrollarnos en el marco del decrecimiento.

Esto, nos lleva a plantearnos unas preguntas: ¿por qué se ve golpeado el movimiento ecosocial? y ¿cómo no perder el espacio ganado por el ecosocialismo?

Los movimientos sociales pueden ser una consecuencia de la indignación individual o colectiva que nos lleva a la construcción de redes de manifestación pública frente a un modelo incapaz de atender a situaciones de crisis globales (Castells, 2012). Ahora, este puente se ve amenazado, pues ya no sólo estamos imposibilitados para ser una sola voz en las calles, sino que se ha instaurado un miedo colectivo al contagio (Agamben, 2020) que nos vuelve incapaces de reflexionar sobre algo distinto a la pandemia debido a la infidencia generada por la sobreinformación. Lo anterior no solo afecta de nuestra inteligencia emocional colectiva; también afecta nuestro actuar frente a las acertadas o desacertadas decisiones del Estado, en cuanto a la reactivación de la “normalidad” (Ramonet, 2020).

El pánico colectivo, puede hacernos perder la brújula sobre la necesidad de seguirnos pensando como organismos ecode-

## REFERENCIAS

pendientes y que el Covid 19 es apenas un signo de una crisis ecosocial sistémica en curso (Riechmann, 2020), generada por nuestro modelo organizativo social basado en la sobreexplotación de la naturaleza y las injusticias sociales que generan problemáticas y conflictos ambientales que pueden ser crisis aún peores a la actual, como el aumento acelerado de la temperatura por el cambio climático y que nos llevará a la perdida de nuestros ecosistemas y por consiguiente a nuestra inminente extinción.

Por eso, mientras la virtualidad “neutralice” y reinvente mecanismos de control social, entonces el distanciamiento físico social podrá perdurar en el tiempo. Luego será necesario romper con el eslogan “juntos pero solos” que nos hace normalizar las relaciones de distanciamiento que nos traen las plataformas virtuales y hace que las nuevas formas de trabajo virtual nos hagan sentirnos algo normales; o como dice la Profesora Patricia Noguera, tal vez éste sea el respiro que el modelo capitalista necesitaba para volver con más fuerza que nunca o para reencaucharse. Cada día se escucha a un grueso de la sociedad solicitar la reapertura acelerada de la economía, pues, aunque la excusa de este aislamiento es “primero la vida”, los grandes gremios económicos y los gobiernos que los auspician saben de antemano que ese *trade-off* existente entre la preservación de la vida, la salud y del cuidado de la economía, se volcara a favor de esta última. La “limitación de la libertad impuesta por los gobiernos es aceptada en nombre de un deseo de seguridad que ha sido inducido por los mismos gobiernos que ahora intervienen para satisfacerla” (Agamben, 2020).

El liderazgo está en la red (Castells, 2015). Así, puede que sigamos preparando el camino para darle vida a nuestras utopías de cambio ecosocial y volver a las calles más fuertes que nunca para, como dice el pensador Franco “Bifo” Berardi, lograr algo que hasta el momento se creía imposible: “redistribución del ingreso, reducción del tiempo de trabajo. Igualdad, frugalidad, abandono del paradigma del crecimiento, inversión de energías sociales en investigación, en educación, en salud” (Berardi, 2020, p. 54).

La reflexión continúa...

**Agamben, G.** (2020). La invención de una epidemia. En V.A, Sopa de Wuhan (pp. 17-21). ASPO.

**Berardi, F.** (2020). Crónica de la psicodelación. En V.A, Sopa de Wuhan (pp. 35-55). ASPO.

**Castells, M.** (2012). Redes de indignación y esperanza. Recuperado de: <https://bit.ly/37FNbFC>

**Castells, M.** (2015). Networks of Outrage and Hope: Social Movements in the Internet Age, 2nd Edition. Cambridge: Polity Press.

**Grupo ACIN- IETS.** (2020). Consenso colombiano de atención, diagnóstico y manejo de la infección por SARS-COV-2/COVID-19 en establecimientos de atención de la salud. Recuperado de: <https://bit.ly/3dIc1Wn>

**Ramonet, I.** (2020). Ignacio Ramonet: Ante lo desconocido: La pandemia y el sistema-mundo. Recuperado de: <https://bit.ly/2TsaN8g>

**Riechmann, J.** (2020). La crisis del coronavirus y nuestros tres niveles de negacionismo. Recuperado de: <https://bit.ly/35zSy6z>

**Todo por hacer.** (2020, abril). La crisis del coronavirus y la amenaza del ecofascismo. En. Todoporhacer. Recuperado de: <https://bit.ly/3osAiES>





# Julio Garavito para la sociedad

Daniel Terán Fernández  
Estudiante de Ingeniería Eléctrica

Recordamos a Julio Garavito como uno de los tres sabios colombianos, aquel que tiene grabado su nombre en la luna y que hizo posible en parte que el hombre llegará a ella. ¿Será esta su faceta más relevante? Su memoria lo recuerda como matemático, ingeniero, astrónomo, economista y añade demás facetas que lo definieron en solo 55 años de vida. El contexto complejo que vivió en Colombia al pasar por la constitución del '86, la Guerra de los mil días y la pandemia de la influenza, no le impidieron a este personaje ser, desde la acción y el pensamiento, lo que ahora reconocemos y algunos, admiramos.

## JULIO PARA LA INGENIERÍA

Desde la niñez, Julio tuvo atracción por la ingeniería, área reconocida luego de la fuerte corriente determinista que fue acompañada con los nuevos avances en matemáticas y física en la modernidad. Una ingeniería que inició en el sector militar pero poco a poco fue expandiéndose a otras áreas sociales que le dieron al humano, nuevas formas de relacionarse con su espacio. Como ingeniero práctico y su profundo rigor en la matemática, Julio llegó a profundizar en otras áreas como la geometría, la astronomía, la economía, incluso la psicología. Era un científico riguroso, obsesivo por encontrar “la verdad” concluyendo con aportes fantásticos que, sin querer, 49 años después de su muerte, llevarían al hombre a la luna.

Su paso por la Universidad Nacional de Colombia le permitió empezar a mostrar su pasión por impactar en la sociedad colombiana, que aún andaba en construcción. Siendo profesor y rector de la facultad de ingeniería, transmitió su conocimiento con métodos extraordinarios de enseñanza. En la dirección del Observatorio Astronómico Nacional estableció las bases de la regulación de la meteorología en el país, investigó y trabajó en cartografía y obviamente en astronomía. Cada momento de su vida y cada acción en su profesión buscaron impactar a la sociedad. Ejemplos como definir los límites del territorio colombiano o hacer

aclaraciones de la creencia del peligro que podría ser el cometa Halley en el 1910, siempre buscaron una reflexión y discusión del ejercicio de la ingeniería en la Sociedad.

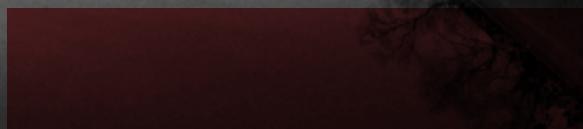
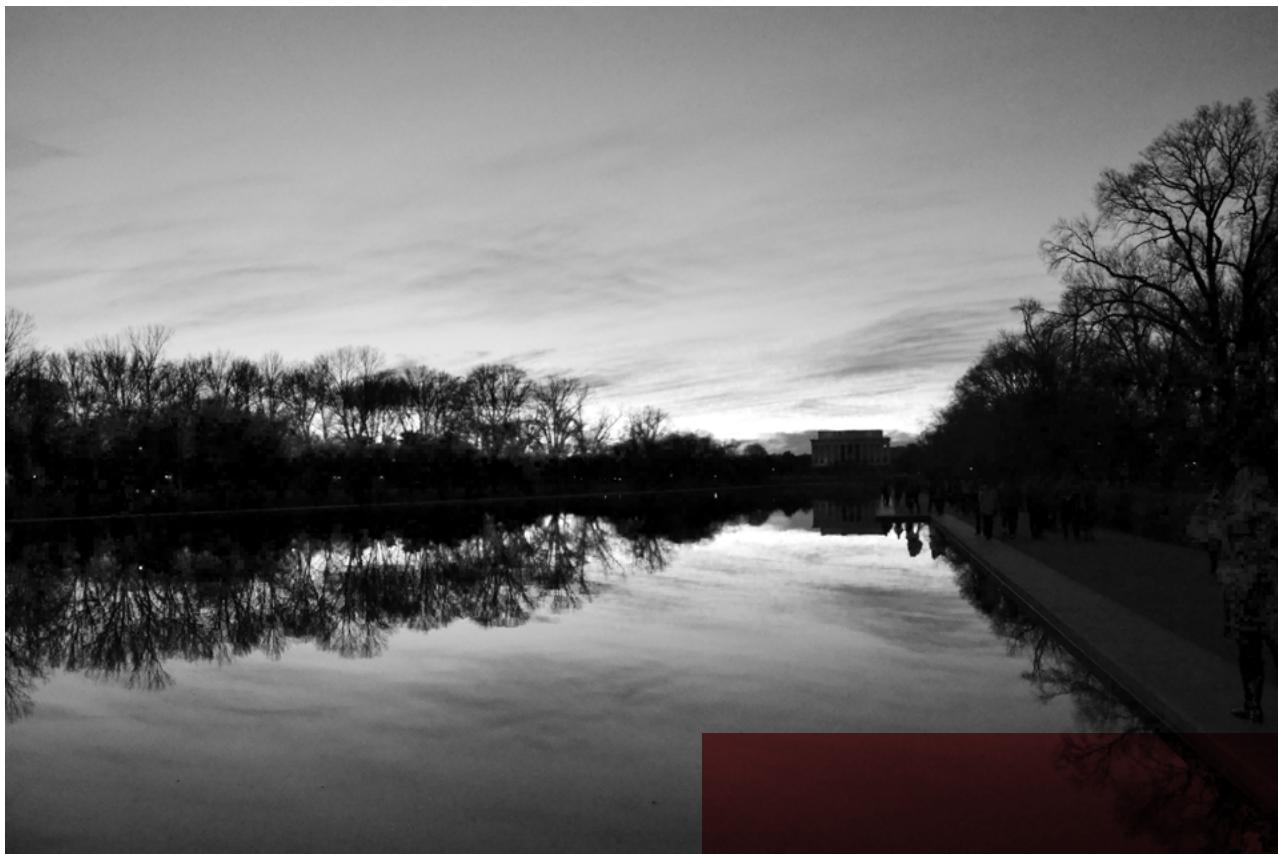
## JULIO PARA LA MENTE Y LA SOCIEDAD

“Es imposible expresar la verdad en las lenguas humanas porque la verdad no se presta sino a una interpretación única y precisa y cada frase del lenguaje se presta a indefinidas interpretaciones” (Garavito citado en Sánchez, 2017, p. 40). El lenguaje matemático, la geometría, la ingeniería; Todas aquellas bases lógicas que construyó Julio Garavito en su mente las plasmó desde el estudio de la luna hasta el estudio del lenguaje humano. Su pensamiento tenía claro su posición como hombre moderno, llevando detrás a la civilización humana y que, en los últimos siglos, habían concebido una filosofía determinista, la cual, era capaz de dar con una “investigación de la verdad” que ha permitido traer de cierta forma una innovación exponencial a la realidad.

Los conflictos colombianos estaban en su cúspide con la guerra de los mil días y Julio, junto a su conocimiento y fuera de lo esperado en su carrera, fue concejal de la Bogotá, sin temblarle la mano al criticar la política nacional. Así, los sistemas políticos, la subjetividad humana y el pensamiento humano en toda su extensión no escapaban de su mente. Tanto para la ingeniería como para él, la sociedad es uno de los motores por los cuales más bregar. Julio, más que ingeniero, fue un gran ciudadano que no descanso de trabajar para la sociedad, de cultivar el conocimiento en Colombia y que luego de 100 años de su muerte, es símbolo de la ingeniería y de la sabiduría Nacional.

## REFERENCIAS

- Sánchez, C. H. (2017). La obra inédita de Julio Garavito Armero. *Anales de Ingeniería*. 937(207), 34-40.



# Trahsware por y para la comunidad

Alexei Ochoa Duarte

Estudiante de Doctorado en Ingeniería -  
Industria y Organizaciones

En la actualidad, el desarrollo tecnológico acelerado, unido con las prácticas consumistas propias del modelo económico en el que vivimos, hace que los artefactos tecnológicos presenten obsolescencia programada, desde que son concebidos por las grandes empresas, pero también percibida por los usuarios, quienes quieren estar a la moda del último aparato tecnológico (Vázquez-Rodríguez, 2016).

Dadas estas dinámicas en el mundo de las tecnologías de información, se está difundiendo a través del mundo el *movimiento de trashware* que busca corregir el tiempo de obsolescencia de los computadores y además ayudar en la reducción de desechos electrónicos, conocido actualmente como *e-waste*. Con las actividades relacionadas con el movimiento trashware, también se busca reducir la brecha existente entre las personas que tienen acceso a las tecnologías de la información y las que no, generalmente [ocasionada por la misma inequidad social existente]. (León, Martínez, Reina y Romero, 2012, p. 162)

Adicionalmente, los proyectos de *Trashware* reconocen al *software libre* como una herramienta educativa y necesaria, capaz de materializar el sueño de compartir habilidades y conocimientos que permitan a las comunidades subalternas el acceso a las tecnologías de la información y las comunicaciones. De esta manera, es posible “[...] recuperar partes de computadores usados o devaluados que aún presentan buenas condiciones de funcionamiento para ensamblar un equipo de cómputo totalmente funcional con el fin de ayudar en el acceso a la tecnología para toda la comunidad”. (León *et al.*, 2012).

Durante el año 2012 el grupo *Ingenio Sin Fronteras (ISF)* de la Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá, inició un proyecto basado en la idea del *Trashware* en el que pretendía desarrollar la responsabilidad social de la universidad y de la comunidad académica, aportar a las soluciones de las comunidades, enseñar a la vez que se aprende, trabajar interdisciplinariamente, aplicar los conocimientos aprendidos en la academia y fuera de ella, y aportar al cambio profundo que

requiere esta sociedad desde la ciencia, la tecnología y las humanidades. Este proyecto se llevó a cabo en la escuela Fe y Esperanza, en el barrio Altos de Cazucá, del municipio de Soacha, Cundinamarca, muy cerca de Bogotá. Desafortunadamente, no pudo continuar por cuestiones de seguridad (Cortés, Martínez, León y Peña-Reyes, 2013; León, Martínez, Reina y Romero, 2012).

El grupo ISF propuso y ha ofrecido la Cátedra Ingenio, Ciencia, Tecnología y Sociedad (CICTS) como asignatura electiva desde el año 2014, y allí se desarrollan proyectos que buscan resolver problemas propios de las comunidades de una manera participativa y desde el diálogo de saberes (León & Molina-Soler, 2018, Reina-Rozo, Peña-Reyes, y Gaitán-Albarracín, 2019). En el marco de esta cátedra, desde el segundo semestre del año 2019 se decidió retomar la idea de *trashware* en un nuevo territorio.

Por ello, actualmente se desarrolla un proceso de reciclaje de computadores, pedagogía digital basada en el software libre y codiseño de una sala informática en el Rincón Cultural el Caracol, de la localidad bogotana de Techotiva (Kennedy), más exactamente en el barrio Timiza. En este espacio se realizan diversas actividades comunitarias entre las cuales se encuentra el preuniversitario popular, la organización de cine clubes y jornadas de discusión con el objetivo de enriquecer y nutrir debates en los habitantes y personas cercanas. Adicionalmente, allí se llevan a cabo algunas actividades económicas como la elaboración de productos de panadería y cerveza artesanal, desde una perspectiva centrada den las economías solidarias. También, cuentan con espacios comunales entre los cuales se encuentra una huerta urbana y una biblioteca comunitaria.

Partiendo del diálogo con la comunidad, en el marco de la Cátedra Ingenio, Ciencia, Tecnología y sociedad, se ha trabajado en el proceso de diseño e implementación de una sala de cómputo comunitaria. Para ello, se han obtenido algunos equipos reciclados a través de donaciones, y mediante algunas herramientas de *software libre* han sido puestos nuevamente en funcionamiento. Además, es importante recalcar que el proyecto busca empoderar a la comunidad para que sean capaces de montar, administrar y mantener su sala comunitaria.

Durante el segundo semestre de 2019 se lograron configurar tres equipos y se realizó un taller sobre electrónica básica para la comunidad. Por otra parte, para el primer semestre de 2020 se quería continuar con la adecuación de la sala de cómputo y los talleres comunitarios. Sin embargo, la situación generada por la pandemia que aún está latente a nivel mundial hizo que el enfoque del proyecto tuviera que ser modificado y ajustado a la virtualidad.

Por ello, durante el primer semestre de 2020, y después de varias reuniones con las personas interesadas en la comunidad, se decidió de manera conjunta trabajar en la realización de un ciclo de talleres virtuales, que se realizaron de manera interactiva, pero que también fueron grabados para llegar a una mayor cantidad de público.

Este ciclo de talleres virtuales se realizó en dos módulos, uno de ellos orientado al *Hardware* y el otro al *Software*. A continuación, se describe el contenido de cada uno de los talleres mencionados:

1. Identificación de componentes básicos de *hardware*: para este taller se realizaron guías que permitían a los participantes familiarizarse con los componentes básicos de un equipo de cómputo, reconocer su función y relación con las demás partes.
2. Ensamble de un computador: esta actividad consistió en una dinámica de ensamble en vivo de un equipo. A medida que se iba ensamblando, se hablaba sobre los componentes y su funcionamiento y se resolvían dudas de los asistentes.
3. *Software libre*: esta actividad buscaba cuestionar la idea del *software* privativo, y desarrollar posturas que permitan la construcción colectiva del conocimiento, entre las cuales se encuentra la idea del *software libre*.
4. Instalación y uso básico de *software libre*: su principal objetivo fue perder el miedo al uso de *software libre*, mediante la exploración de algunos conceptos, y el desarrollo de habilidades.
5. Uso avanzado de *software libre*: se trabajó sobre diversos procedimientos y habilidades a solicitud de los participantes, por ello tuvo una orientación hacia conceptos de programación básica. Sin embargo, también se habló un poco de diseño audiovisual, *hardware libre* y *hacking ético*.

Este ciclo de talleres contó con la participación de entre 15 y 25 personas que manifestaron su entusiasmo por aprender y usar sus nuevos conocimientos en sus proyectos, ya sean personales o colectivos. De esta manera, todas las partes involucradas en el proyecto aprendieron y fortalecieron su relación, llegando incluso a plantear nuevos proyectos para un futuro cercano.

Los proyectos con comunidades que se han desarrollado en el marco de la Cátedra han permitido avanzar en la construcción de una perspectiva crítica de la ingeniería, la ciencia, y la tecnología en la cual los valores de solidaridad, diálogo, colaboración y empatía se entrelazan para que la relación entre la universidad y la comunidad se fortalezca. De esta manera, el aprendizaje es mutuo y nutre de diferentes perspectivas, ya sean académicas, ancestrales, comunitarias o de otro tipo, con lo cual se reconoce la diversidad y se camina hacia el horizonte de una sociedad en la cual se viva en armonía con los otros seres humanos, con nosotros mismos y con la naturaleza.

## REFERENCIAS

- Cortés, H., Martínez, D., León, A. L. & Peña-Reyes, J. I. (2013). Ingenio Sin Fronteras. Una alternativa de extensión solidaria de la Universidad Nacional de Colombia. Eleventh LACCEI Latin American and Caribbean Conference for Engineering and Technology (LACCEI'2013), 1-10.
- León, A. L. & Molina-Soler, A. (2018). Cátedra Ingenio, Ciencia, Tecnología y Sociedad, una experiencia de ingeniería humanitaria. International Journal of Engineering, Social Justice, and Peace, 6(1), 39-48. DOI: <https://doi.org/10.24908/ijesjp.v6i1.12666>
- León, A. L., Martínez, D. F., Reina, J. D. & Romero, J. A. (2012). *Trashware* para el desarrollo social y sostenible. Congreso Colombiano de Cultura Libre, 1-9.
- Reina-Rozo, J. D., Peña-Reyes, J. I. & Gaitán-Albarracín, N. (2019). Ingenuity and Society: A humanitarian engineering education experience in Colombia. 2018 World Engineering Education Forum - Global Engineering Deans Council, WEEF-GEDC 2018. Albuquerque, United States.
- Vázquez-Rodríguez, G. (2015). Obsolescencia programada: Historia de una mala idea. *Herreraiana*, 11(2), 3-8. Recuperado de: <https://bit.ly/3mgFXMh>



# R e s o n a n c i a

Arskadevina  
Estudiante de Matemáticas

Antes pensaba que el silencio era buena respuesta, no me pasaba tiempo intentando atraer a otros a mi perspectiva. Tampoco era llevada a seguir sus pasos y adoptar su concepción y punto de vista. Simplemente pensaba que estábamos cada uno sentado sobre su opinión, leyendo al mundo en función de lo que éramos, recitándolo en nuestro tono, pasándolo por nuestra voz.

Era válido no decir nada, no responder ante un argumento falaz, ante una ofensa poco sustentada, o peor, ante un abuso, maltrato o amenaza, aceptando lucir después la máscara de “intacta”. Después de todo, ninguno cambiaría de visión sólo porque existiera otro que lo refutara.

Ahora pienso que el silencio real no existe, el no decir nada, de ninguna forma, nunca llega a ser posible. Para empezar, el tiempo me reveló que lo que yo tomaba por silencio era el espacio para la perpetuación de las voces que sí hablaban, era el espacio vacío para el eco que necesitaban, no había ruido, ni opinión, ni argumentos, ni oposición; sólo espacio vacío que ayudaba a otros a expandir sus ondas de sonido, a dar más vida y tiempo a lo que habían dicho.

Noté también que ni siquiera era cierto que guardaba silencio, pues en mis sueños, en mis decisiones conscientes e inconscientes, estaba abiertamente lejos de quedarme callada realmente. A través de estos medios, manifestaba constantemente que no estaba de acuerdo, que dolía y eran injusticias las que veía y vivía. Me di cuenta que lo que hacía era censurar partes de mí que en efecto decían.

Callaba lo injusto que ha sido habitar en una obra siniestra de autores empedernidos, con público que aplaude escenas y personifica papeles sin sentido, rechazando y minimizando a quienes denuncian la obra y sus actos crueles y podridos. Es un público que aplaude la obra en la que nació, replica el teatro que le fue enseñado, asimila y se adecúa a su posición.

La obra de forma arbitraria y autoritaria fragmentó a los personajes principalmente en dos, en un oprimido y un opresor, en donde ninguno de los dos es libre, ni tuvo poder de decisión. El opresor por la obra también es oprimido y toma la igualdad entre papeles como una guerra entre enemigos, refugiándose en el libreto, lo conocido. Negándose *a priori* la posibilidad de unirse a gritar justicia y decidir sobre su destino, destruyendo el libreto, la obra y el teatro, para poder reescribir su historia él mismo, para salir y ayudar a salir del molde que pretende contenerlo y mantenerlo prisionero, sin siquiera haberse dado cuenta que desde su posición de “privilegio”, ha pasado su vida entera también en cautiverio.

Ambos roles: hombres y mujeres, que cuentan con la facultad de desmantelar el libreto que los retiene, descarnando con valentía lo que no les pertenece, alcanzando una ecdisis con creces. A causa de este sueño, en mí ya no hay espacio para el eco, ahora existe un constante ruido que inunda vacíos, que dice, refuta y protesta, al menos así, es mi voz la que se escucha, y no el eco que dejó a plena disposición de quien lo encuentra.

# Voces interiores

**El caballero**  
Egresado de Ingeniería Eléctrica

## INTRODUCCIÓN: UN AUDAZ LIBRO LEO PARA INSTRUIRME

He quedado impresionado con la gran idea de crear un libro de poesía con base en el histórico almanaque que la mayoría hemos conocido o visto alguna vez en nuestras vidas: el Almanaque Bristol. Especialmente porque este libro poético evoca, motiva y promueve la nostalgia; además, en mí, despertó cierta intriga al ver su carátula, lo que me dejó absorto y me llevó a pensar ¿cómo estará estructurado y qué contiene?

Para dar respuesta a esta incógnita, estructuré este texto en dos partes a través de las cuales doy a conocer elementos propios del manuscrito; así como mis pensamientos e impresiones en el proceso de lectura del libro.

## SOBRE EL MANUSCRITO REACCIONES DE LAS PERSONAS

A las personas a quienes se los he mostrado, comentan que es igualito al almanaque y empiezan a preguntar qué es lo que dice para este año; luego hablan sobre sus recuerdos y hace cuánto tiempo lo conocen; algunas personas son muy fieles a esta “biblia” y recordaron la generación a la que le tocó la escogencia de los nombres para bautizar basándose en el Bristol; o cuándo eran los días propicios para cortar las matas y hacer cosechas.

Por la carátula, la gente confunde el libro de poesía con el mismísimo almanaque; así, la poesía pasa desapercibida e incógnita. La carátula se siente suave al tacto y es bonita. Es un libro para cuidar. La sorpresa llega cuando la gente se da cuenta de que, entre sus páginas, hay un libro de poesía.

## SOBRE LAS ESPECIFICACIONES ARTÍSTICAS DEL LIBRO

¡Para una próxima edición!

Al utilizar el mismo concepto del Bristol Original, desde cierta perspectiva, se pierde la originalidad de la lírica; sin embargo, al confundirse con el convencionalismo del Bristol que se encuentra en las librerías y ventas al aire libre en los andenes, podría ser un gran atractivo para las personas; aunque, para darle un toque de novedad, podría aplicarle color a los laureles que rodean la pintura de las manos en el óvalo y las letras de la carátula podrían ser doradas, así la gente no lo confundiría. También sería chévere si las hojas fueran perfumadas, como los cuadernos de “frutikas”.

Sobre el contenido del manuscrito, me faltó el Agradecimiento y la Dedicatoria al principio de las páginas, así se ve más bonito. No obstante, en las páginas 31, 87 y 99 hay unas dedicatorias. Asimismo, como es un libro corto, no da pereza leerlo. Nota mental: “¡No entendí! ¿Los poemas que están en el capítulo III, pertenecen al III o al II? Debo volver a leer”

## PENSAMIENTOS REFLEXIVOS DURANTE MI LECTURA

### CAPÍTULO I

- Son 12 poemas que rememoran y que hacen rememorar a otras personas. ¡De verdad! Lo importante de la expresión artística es la reacción que logra sobre el auditorio, lo que inspira.

- Es muy interesante la retórica que hay al hacer los giros entre lo que es originalmente el Bristol, y la combinación de emociones, sentimientos y recuerdos propios; así como los bonitos vínculos familiares que expresa.

- Y es novedoso al combinar la estructura de los versos y los párrafos del almanaque con la poesía y un tanto de narrativa, marcando un estilo estilográfico de la escritura.

- Las metáforas con las que expresa los planetas y cómo los relaciona, generándoles una dinámica fenomenológica de causa y efecto literario, con frases artísticas e imágenes poéticas cuyo ritmo, siento como un baile de constelaciones.

- Filosóficos los interpreto, los poemas de la págs. 14 y 15.
- Lo novedoso de redactar los renglones en la pág. 80.
- Me impresiona también, el ¿por qué poco signo de puntuación? ¿Es el estilo?

- Para interpretarlo hay que leerlo con atención, ¡Verdad!? Es que, entre sentir cómo yo lo leo y lo que quiere expresar el autor, hay una gran diferencia. Y, como buena lectura, es mejor no leer de corrido; no siempre está la calidad de la escritura, sino también la calidad de la lectura; similar a la retórica aristotélica de cómo hablar, o sea: el cómo escribir, el cómo hablar y el cómo leer denota nuestro pensamiento... cósmico.

- Me impactó el poema de la pág. 17. Me pareció muy inocente y tierno el de la pág. 25. Me causó risa el final de la pág. 21. Es difícil cogerle el hilo al de la pág. 23 Es un genio al escribir con tanta gracia, le mete el alma. Me gusta la idea que me surge de que los libros podrían guardar códigos secretos. Me causó risa el de la pág. 27, cualquier parecido con la realidad es pura consecuencia; digo, coincidencia. El de la pág. 28 abre el pensamiento. Lo sentí... triste, 29.

## CAPÍTULO II

- Asimismo, 12 diamantados pensamientos de juglar, y el sentir de la audiencia.
  - El de la pág. 35 lo sentí como un sonido fuerte, estéril e inerte; como cuando chocaba una tecla de una letra metálica de máquina de escribir con el rodillo de esta, como autómata.
  - ¡Uy! El de la pág. 37 sí enseña harto; he leído uno semejante, de León de Greif, *Tergiversaciones*.
  - El de la pág. 40 es el de la poética; pero siento un habla un tanto dura y seria con la lírica de esta página ¿Por qué?
  - Se siente, como... como... como... que no se encuentra la palabra para expresar lo que se siente al leer el de la pág. 43; es un sentimiento de todos o varios a la vez; sentí las letras punzantes; este poema lo sentí como el resentimiento de un idilio engañado.
  - Tiene un estilo también en el que no todo es gloria, o yo lo interpreto así. Da a conocer que la vida no es solo risa; también puede ser resentimiento, tantas características que alberga el alma.
  - El ejercicio de la lectura, a la par de interpretarlos y escribir reacciones propias generadas por obras artísticas, hace que emerja un pensamiento literario, analítico, intelectual y con sentimiento compadre. Un pensamiento con sentimiento, que me pone a pensar: ¿qué voy a sentir?, ¿cómo voy a reaccionar ante lo que me presenta la vida? ¡Quedé sorprendido!
  - ¿Cómo es el comportamiento de la poesía? ¿Es un arte o un ser, en ambos sentidos de la palabra, verbo y sustantivo?
  - Hay algunos jocosos y otros serios, unos que punzan el alma y otros que muestran la nobleza de la sencillez.
  - No es lo que se lee; sino cómo se lee.
  - Hay muchos cambios de color tanto de quien escribe como de quien lee, ¿cuál es la verdad? Como en la oratoria: no es lo que se dice, sino cómo se dice...
  - Sentí resignación en la pág. 44.
  - El texto de la pág. 46 lo sentí con desimportancia. El poema de la pág. 47 dice la verdad; aunque sea sin felicidad, neutra y firme; así la interpreté.
  - Me gustó este ejercicio, capté, aprendí, deduje que lo importante no es la admiración hacia los autores; sino lo que yo siento e interpreto al leer. En cuanto a los autores, merecen el respeto porque, a quien los lea, lo llevan o conducen a mundos que no son de este mundo; por eso sus obras tienen valor. La imaginación no es don de todos los sabios, como dice el viejo adagio chino: "Pregúntale al hombre con experiencia, no con estudios" y un escritor plasma su experiencia, como Arthur Conan Doyle u Oscar Wilde.
  - Me pareció muy enigmática la obra de la pág. 48.
  - Parecen haikus, los versos de la pág. 49
  - Yo recomendaría el uso de signos de puntuación, es que mentalmente se lee de corrido y no se pausa la lectura, y pos... pos; es como si no se respirara para leer, yo creo que así como cuando se lee en voz alta, se requiere la pausa para toma de aire, cuando se lee mentalmente, igual, porque a veces hay personas que leemos mentalmente, moviendo los labios, y pues ahí se respira.
  - Pienso: "Como nos enseñaron a escribir; mas no a sentir". Leer es sentir. ¿Escribir? ... todo está escrito; escrito en los tiempos, en la naturaleza. ¿Cómo lee un niño el mundo sin conocer las letras?

¿Conoce la forma y el sentimiento?

- Leer...se lee con los ojos, como dicen los budistas, “el ojo interior, el ojo de la mente”; a veces, también se lee con los oídos, o ¿cómo leen en braille?
  - Mil maneras de leer...mil maneras de sentir. Esto es como Filosófico...
    - Me sentí lleno de dolor en la pág. 50.
    - Cruel verdad la pág. 51.
    - Sentí escozor al inicio en el de la pág. 52; luego, se vuelve más tranquilo.

## CAPÍTULO III

- Muy refinado y graciosos, como chiste corto de salón, y es cuando pienso: ¿Amor a primera vista? Me deja desconcertado.
  - Interpreté, como una historia, el poema de la pág. 56. Sin comentario.
    - Lo sentí e interpreté triste y nostálgico, el texto lírico de la página 58.
    - Una amistad que trasciende y que ha dejado huella; nostálgico... página 60.
    - Un romance se interpreta al inicio y, mientras transcurre la lectura, se da cuenta que es familia... página 64
    - Respetable lo que expresa en la página sesenta y siete.
    - No sentí, pero sí digo: “Una vida bien vivida”, en la página sesenta y nueva.
    - Muy ensimismado el de la 71; pero tierno y respetable. Así lo percibí.

CAPÍTULO IV

- ¿Qué es un funámbulo, el primo del sonámbulo? Pág. 85. Una comparación entre libertad y esclavitud, se puede inferir.

- ¡Uy! ¡Tan chévere! Volver a mencionar una palabra no tan usual en un nuevo poema y los entrelaza (hay códigos secretos), págs. 75 y 86. Mucho ha vivido el Autor y es un claro ejemplo de los tiempos modernos y mucha experiencia en la ciudad, esa es la inspiración. Y una question: ¿Coal poema le gustó más?

## CAPÍTULO V

- Página 91, ya casito. A mi parecer, sentí controversia porque dudo de la idea de la teocracia; por eso este poema no lo toco.

- Página 92, ¡Qué bacanería el primer renglón de este poema! Me pareció muy bonito.

- En el de la 93, el parque de la 93, re-poético, similar al parlamento de la obstinación de Ulises en la película VLISSES con Sylvana Mangano y Kirk Douglas; ese sí me gustó. El segundo que va. ganando, si antes en uno le metió el alma, en este se le salió, y el primer renglón es severo aforismo, una chimba, una bacanería.

- Otro código, páginas relacionadas: la 94 con la 93. Sentí relación de eventos y una fenomenología de causa y efecto en este lírico poema de la página noventa y cuatro.

- El poema de la página 95 se parece al cortometraje de Pixar: "La luna"; o aquellos cuentos fantásticos, como los del capitán Van Hausen, o a la película El planeta del tesoro. Me pareció muy fantástico este poema, yo lo utilizaría como base o referencia para escribir un libro de aventuras fantásticas o hacer un filme cinematográfico también sobre aventuras. Me recuerda las escenas de Pirates of the caribbean: at world's end, con las cartas de navegación, y cuando le dan el giro al barco.

- El poema de la página 97 es similar al cuento de Gabo en Doce cuentos peregrinos, cuando se desborda la luz; pero lo percibí un tanto convencional, adaptable a todo el mundo occidental, porque no sé si en países africanos o de medio oriente haya. Muy serio el poema de la página 98. Percibo un código secreto.

- ¿Qué es un berebere? Muy yin-yang; como indescriptible y mágico el que leí de la página 100.

- Me dio risa el primer verso de la pág. 101.

- Aunque no había signos de puntuación, numerar páginas es chévere.

## ¿EL FIN?

En este libro, mucho hay para ojear, imaginar y viajar, no solo al mundo de las letras, sino también hacia otros mundos a los que nos inspira el autor. Para cerrar esta ventana y abrir las puertas de esos otros mundos, les comparto este fragmento:

## POSICIÓN DE LOS PLANETAS

Mercurio podrá ser visto antes del amanecer, cuando los patos salgan a cazar balas de cazadores, o después de la puesta del sol, cuando los patos sellen con su cuerpo los agujeros del cielo. Mercurio estará bajo las alas de los patos. Los primeros días del año, la tierra no perderá el vuelo. (Cortés-González, 2019b, web)

## REFERENCIAS

Cortés-González, A. (2019a). *Almanaque Bristol 1987*. Bogotá: Piedra de Toque.

Cortés-González, A. (2019b, diciembre 5). *Presentación Almanaque Bristol ~1987~*. En: Corporación Otraparte. Recuperado de: <https://bit.ly/2HByZTa>



# Cuál es tu nombre

José Esteban Rodríguez Quintero  
Estudiante Ingeniería Eléctrica

El pueblo era muy pequeño, tanto que todos se conocían y no necesitaban utilizar nombres para identificarse, en cambio mencionaban las características de cada uno; por ejemplo: la señora de pelo largo, el señor de bigote, la niña con ojos claros, el niño con pecas; todos tenían algo que los identificaba, que los hacía únicos y permitía reconocerlos. Todos menos una niña.

Ella era similar a las otras y no tenía algo particularmente destacable, describirla a ella era como describir a cualquier otra. Era conocida por su mamá, para llamarla o identificarla decían que era “la hija de la señora con sonrisa brillante”.

Los años pasaban y la niña seguía sin ser reconocida, nadie le hablaba, ni la llamaba.

Era invisible como todo aquello que no podemos nombrar lo es.

Llegó entonces el momento que se cansó, no soportaba no ser nadie, quería ir a un lugar donde pudieran conocerla y darle un nombre. Habló con su mamá y luego de un proceso largo, logró salir del pueblo e irse a la ciudad, iba a estudiar en la universidad. Nadie la extrañó más que su mamá de sonrisa brillante.

Al llegar a la universidad se dio cuenta que era la única mujer en su carrera y que así sería sencillo reconocerla. Aunque en la ciudad sí se usaban nombres, ella era conocida por su carrera y todos la conocían por eso. Al fin parecía ser alguien.

Pasaron los años, llenos de aprendizaje, de experiencias y con la ayuda fuerte de su mamá desde el pueblo, al fin, logró graduarse e invitarla al grado.

Al llegar ese día la señora de sonrisa brillante emocionada abrazó a su hija y lloró con ella de felicidad. En un momento, uno de los amigos que también se graduaba la saludó como “la mamá de la profesional”. Su nombre había cambiado y eso la hacia muy feliz.

Pasados unos días, la mamá le dijo que tenía que volver al pueblo porque, en los años que había estado afuera estudiando, había crecido, los problemas habían empezado a surgir y ella quería seguir ayudando a resolverlos. Fue entonces que decidieron empacar y ambas volver.

Al llegar allí, todo estaba cambiado. Las calles y las personas no eran como antes. La profesional intentó saludar a sus vecinos, pero, como en ese pueblo era invisible antes, no la reconocieron.

Una niña, que solía visitar a la señora de sonrisa brillante y llevarle dulces, la vio y la saludó: ¿Cómo te llamas?; le dijo. Soy una mujer que fue a estudiar, ahora es profesional y volvió a su pueblo para ayudar a que sea mejor. Respondió.

Los ojos de la pequeña niña, que no tenía nada particular que la identificara y, por ende, no tenía nombre aún, se abrieron asombrados y dijo con ternura: “Cuando grande me quiero llamar como tú”.

# El diario de una feria o la feria del diario

Miguel Ángel Buitrago Oviedo  
Estudiante de Medicina

Quiero compartir mi experiencia del recorrido que realicé ayer en una feria artística.

La luz antropoide verde nos permite caminar sobre la cebra y cruzar al otro lado para pasar por el ingreso, dos aros enterrados que solo se asoman para prohibir el paso de los no caminantes. Los ilusionistas se preparan para un nuevo espectáculo, el mismo visto hace 1 mes, hace 1 semana y ayer, ¿estará mañana? “Pizza a \$1000” es su nombre.

A mi derecha el performance: una caja verde se aproxima hacia mí, a su derecha corredores de 20 m, de 100 m en tríos y cuartetos y los optimistas corredores de maratones aparecen sobre la línea del horizonte remolcando paquetes; la caja se detiene, un zumbido permite solo la salida, la entrada está reservada para los atletas en meta, “11.5 Av. Cali” es el nombre del performance. Nos dicen que el performance transita cada 15 minutos. A mi izquierda, la exposición de arte permanente:

- Tamaño: 3x3 m; técnica: audífonos, cables, cargadores y plástico sobre tela; nombre: Todo para celular
- Tamaño: 1x1 m; técnica: caucho de diversas formas sobre madera pintada; nombre: Repuestos para ollas
- Tamaño: 4 ruedas x 1 sombrilla: figuras de harina moldeada; nombre: Arepa con queso \$2000

Debo decir que la exposición fue retirada por algunas semanas, hubo un cambio en la curaduría, la señora Delfina Estela Público la retiró (no recuerdo muy bien su nombre), con algunas protestas de los artistas por supuesto; todo se resolvió enumerando las obras, fondo rojo y letra blanca, muy considerados con nosotros los espectadores. La exposición cambió de nombre también, desde el 2018 se pasó a llamar “E. naranja”, antes “R. busqué”, quiero confesar que prefería el nombre anterior.

La última obra: una puesta en escena dirigida a todos los sentidos, para el tacto calor que toma formas de columnas grisáceas, para la audición, susurros acallados “sssss”, para el gusto, inundaciones de saliva, para la vista, pintura al temple de marrones oscuros y para el olfato olores de días pasados o recalentados, dependiendo de la apreciación de cada uno.

Ante una luz antropoide roja, creo recordar que el nombre de la curadora era Defensoría y no Delfina, lo decía en su vestimenta, pero no estoy totalmente seguro. Ante una nueva luz antropoide roja o Prudencia escuché alguna vez que le llamaban, decidí tomar el camino de la derecha, cruzo 2 cebras y me reconforta ver a los músicos en pleno concierto, apuro el paso y ante mí se abre la plaza musical de la Flor del sol. Atravieso el concierto y tarareo los clásicos “Joven qué va a llevar”, “Siga por acá le atiendo” y mi favorita “Agua, gaseosa, siga no más”.

Termino el recorrido con una sensación de vacío, uno punzante, el mismo que deja la justicia cuando escapa para disfrazarse de status quo; ¡el arte itinerante! pensé - llevé mi mano al bolsillo para comprobar que tenía la entrada “Tullave”.

# Cajas

José David Palacios Rincón  
Estudiante de Filología e Idiomas - Alemán

○ ¡Maldita caja!, tú me has condenado a esto, el ajetreo de mi corazón apenas da espacio para maldecir, esta es una carrera mortal, tengo que llegar antes de que ella la venda, si tan solo el sueño no me ganara en las mañanas, hubiera mirado el interior de la caja. Hubiera sido tan distinto, gira en esta calle, ahora en la otra, mi mente grita órdenes, tan solo son 15 calles más para el mercado, allá puedo esconderme, sus pasos me siguen, pero para él esto no es cuestión de supervivencia, he ahí la diferencia entre él y yo. Mi respiración me tiene agitado, pero tengo que pensar, no basta con llegar al mercado, tengo que

encontrarla a ella antes de que empeñe la caja, esa caja es mi salvación. Eran las 9 cuando le entregué la caja falsa al de atrás, ella no suele llegar al mercado antes de las 9:30, pero a este paso a las 9:15 ya estaré en el mercado. Maldita sea, ahora que no puedo llegar así y esconderme 15min, el llamará a los que esperan en el mercado, una seña y estoy. Tengo que desviarme, dar vueltas, pero 15min más corriendo es algo que ni yo puedo hacer. Puedo ir a la casa, pero ellos estarán en riesgo. Todo esto es mi culpa por no revisar cual caja tenía la mercancía y cual las cosas para empeñar. Pero eran iguales. Algo me vuela el oido. No escucho nada del lado derecho,

pero siento la sangre en mi cara, él tiene una buena puntería, pero mi adrenalina me mantiene en la carrera, otra calle, tengo que ocultar el sangrado en la oreja, así no puedo entrar al mercado. Con una mano me coloco la capucha, el líquido carmesí no cesa de salir, pero ya no se ve. Esa es, que suerte ella tomó hoy una ruta distinta y ahí va más temprano que de costumbre y con la caja correcta, solo tengo que cruzar la calle y abrir la caja antes de que él me remate en plena calle. Corro a toda marcha, llega tarde el sonido del auto a mi oído izquierdo. El golpe es fulminante, supongo que la caja si me condenó.





# Reflexiones de cuarentena

Joan Sebastián Robles Fajardo  
Estudiante de Economía

*“Todos los modelos están equivocados,  
pero algunos son útiles”.*

George Box, 1976

Se sabe que una ciencia ha alcanzado cierto grado de rigor cuando es capaz de describir su objeto de estudio mediante fórmulas matemáticas. Los ingenieros los saben. Dedican buena parte de su formación profesional a perfeccionar estas habilidades.

Sin duda, este fue el apogeo intelectual del Siglo XVII. Dotó de rigor a la inventiva humana y sirvió para desarrollar los grandes avances tecnológicos que cambiarían al mundo.

Tan buenos resultados tuvieron que, en el siglo XVIII, las ciencias sociales trajeron para sí estas herramientas analíticas. En particular, la demografía y la economía echaron mano de la matemática para organizar y entender los —aparentemente caóticos— procesos sociales.

No es tan fácil. Al igual que los ingenieros, los encargados de modelar procesos sociales deben despreciar algunas variables ‘secundarias’, pues el modelo es una representación simplificada de la realidad. Pero, a diferencia de los ingenieros, es difícil medir qué es ‘secundario’ y qué no lo es. La estadística de algunas luces sobre el asunto. Pero siempre queda un manto de duda sobre la objetividad del investigador y la frialdad con la que reduce la realidad a un conjunto de ecuaciones.

Con todo y eso, los modelos económicos y demográficos alcanzaron la madurez suficiente para ser usados activamente como insumos de política pública desde mediados del siglo XX. Con ellos se puede experimentar sin hacerle daño a nadie. Con ellos, los científicos pueden darle rienda suelta a la imaginación, amparados por la providencial cláusula ceteris paribus o “todo lo demás constante”. Respecto a esto, Arthur Koestler dijo —

mordazmente— que los científicos “podían probar todo aquello que creían y creían todo aquello que podían probar”.

Y ya en el siglo XXI, los modelos son sofisticadas herramientas para enfrentar problemas globales. La pandemia del COVID 19, por ejemplo. Lo interesante es que, además de enfrentar la pandemia, los modelos se están enfrentando entre ellos. Los epidemiólogos amenazan con colapsos hospitalarios y los economistas responden con advertencias sobre niveles de desempleo incontenibles.

Los modelos epidemiológicos pueden orientar las cuarentenas para tener, cuanto mucho, X muertos. Los modelos económicos indican cómo maximizar el empleo, sujeto a que Y personas entren en estado crítico. Sin duda, ambos son de ayuda para tomar decisiones, ¡pero al fin y al cabo X y Y los definimos nosotros! Es una decisión política, social, incluso filosófica, en cuanto toca la vida y la muerte. En fin, dilemas propios de las ciencias sociales.

De manera que, los modelos no sirven para escapar de las discusiones sociales, como afirman triunfalmente algunos. Sino que son una herramienta para complementar ese análisis. Más ahora, pues no es momento de replantar desde cero la ciencia social y sus métodos, es momento de actuar rápido para frenar esta pandemia. Los científicos que la modelan, desde distintos ángulos, deben negociar de buena fe para construir modelos holísticos. Para eso, pueden aprovechar que las matemáticas (que todos usan) son un lenguaje universal.

Ariel Rubinstein, famoso economista, dice que hacer modelos es como contar fábulas. Esperemos que esta fábula tenga un final feliz.

# Alma negra

Diácono Mirador  
Estudiante de Ciencias Políticas

- Es un radiante y pequeño destruye cosas,  
un lobo en busca de su presa, pero en realidad ni se encuentra a sí mismo.  
Como un hermano, aunque pareciese más un hijo,  
chilla y llora, parece un estruendoso canto de fieras del inframundo.

No me engañas enano pelotudo, ya no te robas mi tiempo y mis cosas,  
sigueme siquieres, pero sabes que, aunque no soy padre así me ves,  
falsoes los míos si ni comprendes el fehaciente hoyo hundido en mis lejamientos;  
mira la luna como de antaño lo hacían tus antepasados,  
fieros guerreros de hecho que, con enormes lanzas destrozadas a sus enemigos,  
de la misma forma en que devoran sus carnes.

Vuelve a casa, pero no expreses tu furor en otros, acaso ese fue el trato indigno del destino.  
Como odiarte, si yo cuando infante fui como tú y ahora sigo pareciéndome en algunas cosas.  
Te vi en expresiones pobres y melancólicas donde trataba de levantarte el ánimo.  
Ni succulentos manjares que disfrutabas te daban sosiego,  
enfermo estabas y, por más, ya no daban un rabo por ti.  
Fuiste otro hermano que perdí.  
Como otrora, uno anterior que ya yace.

# Hojas amarillas

Camelia  
Estudiante de Medicina

- Hojas amarillas que reposan en mi escritorio,  
contienen el eco de un alma dolida,  
dentro reposan canciones sencillas,  
de un poeta viejo que llora en el silencio.

Hojas amarillas que reposan en mi escritorio,  
en tinta negra contienen las líneas:  
“si algo debo a la vida, es el don de los versos  
porque en ellos encuentro, verdadero consuelo”

Hojas amarillas que reposan en mi escritorio,  
es la pluma que las acaricia,  
el puente que me mantiene con vida,  
cuando no hay una aparente salida.

# Algo poético

El caballero  
Egresado de Ingeniería Eléctrica

Es que se me ocurrió algo poético y quiero compartirlo.  
Convertir la calamidad en una victoria  
¿cuál es el fin de todo? ... la victoria  
¿cuándo llegan las ideas?  
Abrir la mente.

No hagan nada de lo que les diga,  
no por anarquismo, no por rebeldía,  
por dignidad, por respeto a sus vidas.  
Nacieron libres, nacieron para  
unirse y forjar un mundo mejor,  
nacieron para valorarse, para estimarse,  
para sobresalir, para afrontar las  
calamidades y las adversidades que los  
forjan, que forjan su carácter, que les de su valor...  
en la vida, reflejen su valentía en cada paso que den  
y en cada paso que den: mediten y piensen:  
¿De qué les sirve? ¿De qué me sirve? ¿De qué nos sirve?  
Así forjarán no solo sus vidas; sino la de sus prójimos,  
y harán un mundo mejor.

No olviden, la mejor arma: la razón.  
El mejor escudo: su valentía.  
El mejor trofeo: la estrategia.  
Y la mejor victoria: la nobleza.  
El poder está en todos;  
pero un buen poder en pocos y pocas.  
Y pregúntate:

En vida, ¿qué bien puedes hacer por los demás?  
Y ¿qué legado dejarás?

Tenemos mucho.





# La Torre de Babel

Diáfano Mirador  
Estudiante de Ciencias Políticas

Seguid en los albores de los brazos cansados,  
dura carga has de llevar;  
pero es preciso afirmar que un día descansareis.  
Es difícil no saber, aquello que se incrimina.  
El poder que no escatima.  
El ocio ha de castigar, pero es preciso contar  
que hace más el fiel labrero que lo que hizo algún ciego  
con solo jactarse más.

Construyendo ha de estar en este mágico juego,  
sí en los hombres valió el fuego en las bestias otro ajuar,  
la vida te has de ganar en el reviso del suelo,  
miles de artistas conforman las grandes obras deshechas  
al más bravo de los que acecha al humilde constructor.

Gigantesca la has de ver, no se pueden poseer,  
se aprecia a sus fundadores y a sus grades redentores,  
orgullo ha de ser de muchos aplausos sonoros escucho,  
de uno concebido como ídolo del vulgo,  
pero en esto yo les purgo a un segundo apreciar;  
no se escatima en lo mucho sino en quien se va a fundar,  
no es repentino llorar por esas almas perdidas,  
la nueva Babel erguida otra vez se ha de fundar.

# Hoja y el escritor

Juan David Bernal  
Estudiante de Matemáticas

- Inyécteme catarsis por favor, no soporto este dolor.
- Cuénteme ¿qué le aqueja?
- Padezco de vacío y culpa.
- No le entiendo, explíquese por favor.
- Soy potencia infinita, pero no soy nada ¿qué es la potencia sin acto?
- Existir, supongo.
- Creo que nos estamos entendiendo bien. Ahora le suplico: apacigüe mi culpa.
- ¿Cuál es su pena?
- Ambos, aunque no crea, sufrimos la pregunta de sentido. Sólo haciendo lo que vinimos a ser, apaciguaremos la carga del vacío. Mi pena es no poder ayudarlo.
- Comprendo perfectamente... ¿Cuántos miligramos de grafito sobre letra puede soportar?
- Todo aquello que en su corazón ya no pueda albergar.



# Sudoku hexadecimal 9x9

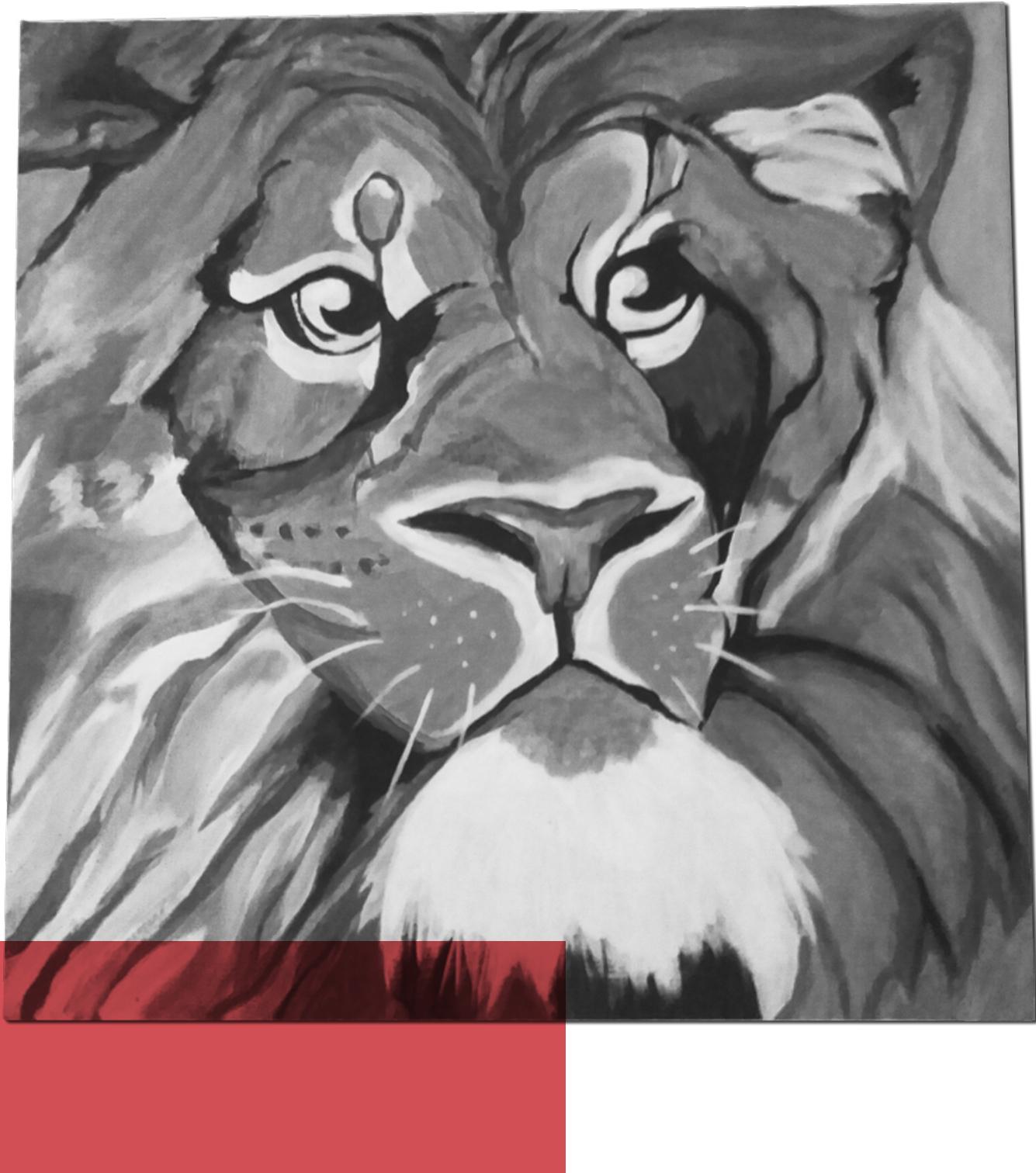
## REGLAS

1. Hay que completar las casillas vacías con un solo dígito hexadecimal del 0 a la F.
2. En una misma fila no puede haber dígitos repetidos.
3. En una misma columna no puede haber dígitos repetidos.
4. En una misma región no puede haber dígitos repetidos.
5. La solución de un sudoku es única.

	5					E	4	9		D	6		2
	1		D			8		2					
E				5		C				7	1	3	
	A	0	7		3					4	C		
	3		E					B					5
2	5		F	9			D	E	1	B		7	
	4	E		0	C		3	F	5				
		D			7		0				2	F	
8				F			5	6				9	
	A	6				3		4	7				
			4		2		A	3	E				
C		5				B	9	2				4	
		1	6	7				3	B	C		E	
0		F				8	7		A	3	9		
C		D			1	F				0	A	B	
	8	7	9	D		6				F			



**IMPACTO DE LA  
INGENIERÍA EN LA  
SOCIEDAD.**





SINGULARIDAD

# corriente alterna

*Recuperando el papel social de la Ingeniería*