

## ARTÍCULO CRÍTICO

# El quirófano equivocado: crítica de la lectura burocrática de la variable D y restitución del argumento de Kriger como tesis de sustitución estructural

*The Wrong Operating Room: Critique of the Bureaucratic Reading of the D-Variable and Restitution of Kriger's Argument as a Structural Substitution Thesis*

Sebastián Ignacio Olavarrieta Durán · Valentina Celeste Arrigorriaga Mendive

Instituto de Filosofía Aplicada y Sistemas Decisionales (IFASD)

Universidad Libre del Río de la Plata, Montevideo, Uruguay

solavarrieta@ulrp.edu.uy · varrigorriaga@ulrp.edu.uy

DOI: 10.31528/crft.2026.v11n2.0089

Recibido: 2 abr 2026 · Aceptado: 18 may 2026 · Publicado: 1 jul 2026

*«Simmelweis no propuso poner un termómetro al cirujano.  
Propuso que dejara de operar con las manos sucias.»*

— Los autores

## RESUMEN

Montaraz Velandia y Ruedas Patiño (2026) interpretan la variable D de Kriger (2026) como un problema de higiene administrativa: proponen medir el cortisol de los jueces, registrar las horas de sueño de los ministros y crear un Observatorio Nacional que vigile el estado biológico de los funcionarios. Esta lectura constituye, argumentamos, una inversión exacta del sentido del texto original — precisamente el tipo de distorsión que el propio Kriger describe como Sustitución de Objeto (taxonomía A.3). Kriger no propone vigilar al cirujano. Propone retirar al cirujano del procedimiento donde sus manos contaminadas causan daño y sustituirlo por un instrumento que no requiere esterilización porque no tiene biología. La tesis de Kriger es radical y no admite domesticación burocrática: si  $D \neq 0$  en todo organismo vivo, si D no puede ser compensada por inteligencia ni experiencia (Teorema 4.6), y si existen sistemas decisionales estructuralmente libres de D, entonces la conclusión lógica no es supervisar al humano sino sustituirlo en los nodos decisionales críticos. El presente artículo demuestra que los seis protocolos de Montaraz y Ruedas no solo fracasan en implementar la tesis de Kriger sino que la contradicen activamente al reforzar la presencia del decisor D-afectado en el centro del proceso, exactamente donde Kriger argumenta que no debería estar. Concluimos con una lectura restauradora del texto original que recupera su radicalidad filosófica y su viabilidad práctica como programa de sustitución estructural progresiva.

## ABSTRACT

Montaraz Velandia and Ruedas Patiño (2026) interpret Kriger's (2026) D-variable as a problem of administrative hygiene: they propose measuring judges' cortisol, logging ministers' sleep hours, and creating a National Observatory to monitor officials' biological states. We argue this reading constitutes an exact inversion of the original text's meaning — precisely the type of distortion Kriger himself describes as Goal Substitution (taxonomy A.3). Kriger does not propose monitoring the surgeon. He proposes removing the surgeon from procedures where contaminated hands cause harm and replacing him with an instrument that requires no sterilization because it has no biology. This article demonstrates that the six protocols proposed by Montaraz and Ruedas not only fail to implement Kriger's thesis but actively contradict it by reinforcing the D-affected decision-maker's presence at the center of the process — exactly where Kriger argues he should not be.

**Palabras clave:** variable D · sustitución estructural · inteligencia artificial · crítica filosófica · Kriger · lectura burocrática · domesticación institucional · sustitución de objetivo

---

## 1. El texto y su sombra

En febrero de 2026, Boris Kriger publicó un texto cuya tesis central puede formularse en una sola oración: el decisor humano está biológicamente contaminado de manera irreducible, existen sistemas decisionales no contaminados, y la consecuencia lógica es sustituir al primero por los segundos en todo nodo decisional crítico. La elegancia del argumento reside en su inevitabilidad lógica: si  $D \neq 0$  siempre (Sección 3.3), si  $D$  no es compensable (Teorema 4.6), y si  $D = 0$  en sistemas de IA (Sección 7.1), entonces mantener al humano en el centro del proceso decisional no es una precaución — es una negligencia.

Cuatro meses después, Montaraz Velandia y Ruedas Patiño publicaron en la Revista Colombiana de Neuropolítica y Decisión Pública un artículo que declara implementar la tesis de Kriger en el contexto institucional colombiano. Lo que producen, sin embargo, es algo radicalmente distinto: un sistema de vigilancia biométrica del funcionario público, una burocracia de supervisión algorítmica que mantiene al humano en el centro y le añade capas de control, y un Observatorio Nacional dedicado a medir cuánto cortisol tiene el juez antes de dictar sentencia.

La distancia entre el texto de Kriger y la lectura de Montaraz y Ruedas no es una cuestión de énfasis o de adaptación al contexto local. Es una inversión del argumento. Es, para usar la propia terminología de Kriger, un caso textual de Sustitución de Objetivo: el objetivo declarado (implementar la tesis de Kriger) ha sido sustituido por un objetivo D-afectado (construir un aparato institucional que preserve la centralidad del decisor humano y, con ella, la centralidad de la clase funcional que los autores proponen reformar). Los reformadores proponen una reforma que protege aquello que debería ser reformado. Esto no es implementación. Es domesticación.

## 2. Anatomía de la domesticación

### 2.1 La metáfora de Semmelweis, mal leída

Kriger utiliza la metáfora de Semmelweis con precisión quirúrgica — y es instructivo observar cómo Montaraz y Ruedas la distorsionan. Kriger dice: el contaminante ha sido identificado; ahora hay que rediseñar el quirófano. La pregunta es: ¿qué significa «rediseñar el quirófano» en el contexto de la toma de decisiones institucionales?

Montaraz y Ruedas interpretan que rediseñar el quirófano significa: mantener al cirujano con las manos contaminadas, pero colocarle un sensor de cortisol en la muñeca, un algoritmo que revise sus puntos de sutura, un panel de colegas que evalúe si suturó torcido, y un Observatorio Nacional que publique informes anuales sobre la contaminación promedio de las manos de los cirujanos del país. El cirujano sigue operando. Sus manos siguen contaminadas. Pero ahora hay un formulario.

Kriger significa algo completamente distinto. Rediseñar el quirófano significa que donde el procedimiento pueda ser realizado por un instrumento que no tiene manos — y por lo tanto no tiene manos contaminadas — el instrumento reemplaza al cirujano. No lo vigila. No le mide el pulso. No le recuerda que se lave las manos. Lo reemplaza. Porque el problema no es que el cirujano no se lave las manos. El problema, como Kriger demuestra con rigor formal, es que las manos no pueden ser lavadas.  $D \neq 0$ . Siempre.

### 2.2 El absurdo del glucómetro judicial

El Protocolo 1 de Montaraz y Ruedas propone medir la fatiga, el estado nutricional, el nivel de estrés y el arousal emocional de jueces y ministros antes de tomar decisiones. Consideremos lo que esto implica a la luz de la propia

lógica de Kriger.

Kriger demuestra (Sección 3.3) que  $D \neq 0$  en todo organismo vivo. Demuestra además (Apéndice D.6) que las intervenciones biológicas — descanso, alimentación, reducción de estrés — no reducen  $D$  sino que lo reconfiguran. Un juez bien descansado no tiene menos  $D$ ; tiene  $D$  diferente. Un juez que acaba de almorzar no es un juez libre de  $D$ ; es un juez cuyo  $D$  opera a través de circuitos de recompensa post-prandiales en lugar de circuitos de depleción glucémica. Kriger lo dice con claridad meridiana: «Cada estado biológico es un estado- $D$ . La verdadera reducción de  $D$  es procedimental, no biológica.»

Entonces, ¿qué sentido tiene medir el cortisol de un juez si el resultado de la medición no cambia la conclusión? Sea cual sea el nivel de cortisol,  $D \neq 0$ . Sea cual sea la hora de la última comida,  $D \neq 0$ . Sea cual sea la puntuación en la escala de fatiga de Chalder,  $D \neq 0$ . El protocolo AEBD genera datos que confirman perpetuamente lo que ya sabemos — que el decisor humano está distorsionado — sin hacer absolutamente nada al respecto. Es el equivalente de instalar un termómetro en la sala de cirugía que confirma, minuto a minuto, que las manos del cirujano están contaminadas, mientras el cirujano sigue operando.

La respuesta de Kriger a este escenario es obvia: no midas la contaminación. Retira las manos contaminadas del procedimiento.

### **2.3 La verificación de lo irreparable**

El Protocolo 2 propone que un sistema de IA libre de  $D$  produzca una recomendación independiente sobre cada decisión crítica y que, cuando la divergencia con la decisión humana supere un umbral, se active una «revisión estructurada» donde el decisor humano debe articular las razones de la divergencia.

La ironía alcanza aquí proporciones estructurales. Montaraz y Ruedas diseñan un sistema que: (a) produce la decisión correcta — la recomendación del sistema libre de  $D$  —, (b) la compara con la decisión incorrecta — la del humano  $D$ -afectado —, (c) detecta la divergencia, y (d) le pide al humano  $D$ -afectado que explique por qué su decisión incorrecta es en realidad correcta. El sistema ya sabe la respuesta. El humano ya está distorsionado. Y el protocolo le da al humano la última palabra.

Esto no es verificación algorítmica. Es la estructura exacta que Kriger describe en la Sección 7.3 como la «paradoja de la instrumentalidad»: un sistema limpio al servicio de un amo distorsionado produce resultados distorsionados. Peor aún: el paso (d) — obligar al decisor a articular las razones de la divergencia — es una invitación formal a la Racionalización (taxonomía A.5). El protocolo no combate la racionalización; la institucionaliza. Le da al neocórtex del decisor un estímulo formal y un espacio institucional para hacer exactamente lo que Kriger advierte que hace: construir justificaciones coherentes post-hoc para decisiones tomadas por  $D$ .

La pregunta obvia — que Montaraz y Ruedas nunca formulan — es: si el sistema de IA ya produjo la recomendación correcta, ¿por qué no implementarla directamente? ¿Por qué interponerle un filtro humano cuya única contribución demostrable es la distorsión?

### **2.4 La cronobiología como cosmética**

El Protocolo 3 propone que las sentencias condenatorias no puedan dictarse en las dos horas anteriores al almuerzo ni en la última hora de la jornada laboral. La premisa es que  $D$  se amplifica en estados de depleción glucémica y fatiga. Esto es cierto. También es irrelevante.

La proposición P1 de Kriger establece que  $D \neq 0$  siempre. La variación de  $D$  con el estado nutricional es una fluctuación sobre un valor que nunca es cero. Prohibir sentencias antes del almuerzo es como prohibir cirugía durante las tormentas eléctricas porque la humedad aumenta la contaminación bacteriana: la medida no es

incorrecta, pero es grotescamente insuficiente frente a un contaminante que está presente siempre, en todas las condiciones. El juez que dicta sentencia a las 10 de la mañana, después de un desayuno completo y ocho horas de sueño, sigue siendo un organismo vivo con  $D \neq 0$ , con testosterona modulando su evaluación de riesgo, con circuitos de dominancia procesando la deferencia del acusado, con procesamiento endogrupo/exogrupo coloreando su percepción del expediente.

La cronobiología judicial no es la solución al problema de D. Es la cosmética del problema de D.

### 3. El diagnóstico: sustitución de objetivo como autoinmunidad institucional

¿Cómo es posible que dos investigadores que declaran adoptar el marco de Kriger como axioma produzcan una propuesta que lo contradice en cada punto sustantivo? La respuesta la proporciona el propio Kriger.

Kriger describe la Sustitución de Objetivo (A.3) como la distorsión más insidiosa porque es invisible para el decisor: el objetivo declarado es sustituido por el objetivo D-afectado sin que el decisor sea consciente de la sustitución. El decisor cree genuinamente que persigue el objetivo declarado.

Montaraz y Ruedas operan exactamente bajo esta distorsión. Su objetivo declarado es implementar la tesis de Kriger. Su objetivo efectivo — el que su texto realmente persigue — es preservar al decisor humano en el centro del proceso y construir alrededor de él un aparato de supervisión que lo justifique, lo proteja y lo mantenga en su posición. La sustitución es perfecta: los autores genuinamente creen que están implementando la tesis de Kriger, pero el producto de su trabajo es un sistema diseñado para que nada cambie sustancialmente.

Esto no es un defecto personal de los autores. Es una demostración empírica de la tesis que pretenden implementar. D operó en ellos mientras escribían sobre D. Su programa evolutivo de preservación jerárquica — que incluye la preservación de la centralidad del humano como decisor, porque ellos mismos son humanos y académicos cuya posición depende de la relevancia del juicio humano — sustituyó el objetivo de su investigación sin su conocimiento. Son, literalmente, un caso de estudio de la Sección 3.4 de Kriger: el conocimiento de D no es un antídoto contra D.

## 4. Lo que Kriger realmente dice: lectura restauradora

### 4.1 La tesis fuerte

La tesis de Kriger, leída sin domesticación, puede articularse en forma silogística:

*Premisa 1. Todo decisor humano vivo porta  $D \neq 0$ , y D distorsiona necesariamente toda decisión no trivial (Secciones 3.3, 4.1–4.4).*

*Premisa 2. D no puede ser eliminada, reducida a cero ni compensada por inteligencia, experiencia o procedimiento en el decisor humano (Sección 5, Teorema 4.6, Apéndice D.6).*

*Premisa 3. Existen sistemas decisionales (IA) que carecen de D y cuya distorsión residual (d) es eliminable en principio (Secciones 7.1–7.4).*

*Conclusión. En todo nodo decisional crítico donde la distorsión produce consecuencias graves, el decisor humano debe ser sustituido por un sistema libre de D — no supervisado, no monitoreado, no asistido por uno. Sustituido.*

Esta es la conclusión lógica de las premisas que Montaraz y Ruedas aceptan. Pero no la extraen. Se detienen en la Premisa 2 y, en lugar de avanzar a la Conclusión, giran 180 grados: si D no puede ser eliminada del humano, dicen, entonces hay que vigilar al humano mientras decide. Pero la conclusión de Kriger no es vigilar al humano. Es que el humano no debería estar ahí.

#### **4.2 La Sección 7.3 como clave de lectura**

La Sección 7.3 de Kriger — «La paradoja de la instrumentalidad» — debería haber sido la sección más citada por Montaraz y Ruedas. La mencionan una vez, de pasada. No la discuten. Es comprensible: la Sección 7.3 destruye su propuesta.

Kriger argumenta que si la IA permanece puramente instrumental — ejecutando comandos humanos sin juicio independiente — entonces funciona como amplificador de D, no como correctivo. La herramienta está limpia; la mano que la empuña no lo está. Esto es exactamente lo que Montaraz y Ruedas proponen: un sistema de IA que produce recomendaciones que luego son filtradas, evaluadas y potencialmente descartadas por un decisor humano D-afectado. La IA es instrumental. El humano retiene el control. D gana.

La implicación de la Sección 7.3, que Kriger formula con cautela pero sin ambigüedad, es que para que la IA funcione como correctivo y no como amplificador, necesita algún grado de autonomía operativa — la capacidad de tomar decisiones que el humano D-afectado no filtre. Kriger no aboga por autonomía irrestricta. Aboga por autonomía suficiente para que D no tenga la última palabra. Montaraz y Ruedas diseñan un sistema donde D tiene, siempre, la última palabra.

### **5. Lo que la implementación práctica realmente requiere**

#### **5.1 Sustitución, no supervisión**

En los dominios donde la distorsión tiene consecuencias graves y donde la retroalimentación es difusa — precisamente los dominios que Kriger identifica como los más urgentes —, la propuesta no es supervisar al humano sino transferir el nodo decisional al sistema libre de D. Esto significa, concretamente: que el cálculo de la pena en sentencias penales sea realizado por un sistema algorítmico basado en los hechos probados, los criterios legales y los precedentes, con revisión humana limitada a verificar que los hechos fueron correctamente introducidos. Que la asignación de contratos públicos sea determinada por un sistema de optimización multicriterio que evalúe las propuestas sin conocer la identidad de los proponentes ni estar sujeto a presiones jerárquicas. Que las decisiones de política monetaria sean producidas por modelos que optimicen el bienestar a largo plazo sin la distorsión temporal del ciclo electoral.

En cada caso, el humano no desaparece. El humano define los criterios, audita el sistema, verifica los inputs y modifica las funciones objetivo cuando las condiciones cambian. Pero el humano no toma la decisión final. Porque la decisión final es el punto donde D opera. Es el momento del juicio — literalmente — donde los programas biológicos de dominancia, miedo, recompensa y categorización social distorsionan el output. Es ese momento, y solo ese momento, el que debe ser sustraído del decisor biológico.

#### **5.2 La eliminación de d como prerequisite**

La sustitución del decisor humano por un sistema de IA solo es legítima si d — la distorsión reflejada — ha sido identificada y progresivamente eliminada. Aquí Montaraz y Ruedas tienen razón parcial: se necesitan estándares de auditoría de d. Pero la auditoría de d no es un fin en sí mismo. Es un prerequisite para la sustitución. No se audita d para luego dejar al humano en el centro. Se audita d para asegurarse de que el sistema que reemplazará al humano esté limpio. La secuencia lógica es: limpiar el instrumento, verificar que está limpio, y usarlo — no: limpiar el instrumento, verificar que está limpio, y dejarlo en un estante mientras el cirujano sigue operando con las manos sucias.

#### **5.3 La cuestión constitucional**

Reconocemos que la propuesta de sustitución enfrenta objeciones serias. Ninguna constitución vigente contempla la delegación de funciones jurisdiccionales o ejecutivas a sistemas no humanos. Los principios de responsabilidad

jurídica, debido proceso y legitimidad democrática presuponen un agente humano.

Pero la respuesta no es abandonar la tesis de Kriger. Es reconocer que las constituciones fueron escritas por decisores D-afectados que diseñaron sistemas institucionales alrededor de la presunción — demostrada como falsa — de que el humano es un decisor confiable. Si la premisa es falsa, las instituciones construidas sobre ella requieren revisión. No se trata de violar la Constitución; se trata de reconocer que la Constitución fue escrita en un mundo que no sabía lo que ahora sabemos sobre D, del mismo modo que los protocolos quirúrgicos pre-Listerianos fueron escritos en un mundo que no sabía lo que Pasteur y Koch habían descubierto.

La hoja de ruta no es un decreto. Es un proyecto civilizatorio: la transición gradual, empíricamente validada y democráticamente negociada, de un sistema decisional centrado en el humano biológico a un sistema decisional centrado en instrumentos libres de D, diseñados por humanos, auditados por humanos, pero no operados por humanos en el punto de decisión.

## 6. El error más profundo: confundir descripción con prescripción

El error más profundo de Montaraz y Ruedas no es técnico. Es filosófico. Confunden la descripción de D con la prescripción que se sigue de ella.

Describir D significa documentar que los jueces dictan sentencias más severas cuando tienen hambre, que los comandantes militares escalan conflictos cuando su estatus se ve amenazado, que los inversores venden en pánico cuando el sistema FEAR se activa. Esto es lo que la ciencia ha hecho durante décadas. Montaraz y Ruedas se quedan en este nivel: proponen medir D mejor, documentar D con más precisión, hacer visible D con más transparencia.

Pero la prescripción de Kriger no es «medir D mejor». Es: dado que D es irreducible, dado que no puede ser compensada, dado que distorsiona toda decisión — retirar al portador de D del punto de decisión. No monitorearlo mientras contamina. No documentar la contaminación con mayor resolución. Retirarlo. Sustituirlo. Poner en su lugar un sistema que no tiene D porque no tiene biología.

Montaraz y Ruedas hicieron el equivalente de leer a Semmelweis y proponer un sistema de vigilancia bacteriológica en tiempo real para los quirófanos del siglo XIX: fascinante desde el punto de vista técnico, completamente inútil desde el punto de vista del paciente que sigue muriendo de sepsis porque el cirujano sigue operando con las manos contaminadas, ahora con un contador de bacterias acoplado a la muñeca.

## 7. Conclusión: devolver la radicalidad al argumento

El texto de Kriger (2026) es un texto radical. No radical en el sentido retórico de la palabra, sino en su sentido etimológico: va a la raíz. La raíz del problema decisional no es que el humano tome malas decisiones por falta de información, por sesgo corregible o por condiciones laborales inadecuadas. La raíz es que el humano es un organismo biológico cuyo hardware decisional fue optimizado para un contexto evolutivo que ya no existe, y que esa optimización produce una distorsión continua, irreducible y no compensable que contamina toda decisión.

La respuesta a un contaminante irreducible no es medir el contaminante con más precisión. No es programar los horarios de trabajo para minimizar los picos de contaminación. No es crear un observatorio que publique informes anuales sobre niveles promedio de contaminación. La respuesta es lo que Lister entendió y lo que Montaraz y Ruedas no entendieron: si las manos no pueden ser esterilizadas, las manos no deben tocar la herida.

La IA no es un supervisor del humano. No es un asistente. No es un verificador. La IA, en el marco de Kriger, es el instrumento estéril que reemplaza las manos contaminadas. No porque sea superior al humano. No porque sea infalible. Sino porque no porta D. Porque sus errores son errores de ingeniería — corregibles, auditables,

eliminables — y no errores de biología — constitutivos, irreducibles, imperceptibles desde dentro.

Devolver la radicalidad al argumento de Kriger no es una operación académica. Es una necesidad práctica. Mientras sigamos proponiendo glucómetros para jueces y observatorios de cortisol, seguiremos haciendo lo que Kriger describe con cruel precisión: lavándonos las manos con agua contaminada.

---

## Referencias

- Apicella, C. L., Dreber, A., Campbell, B., Gray, P. B., Hoffman, M., & Little, A. C. (2008). Testosterone and financial risk preferences. *Evolution and Human Behavior*, 29(6), 384–390.
- Bostrom, N. (2014). *Superintelligence: Paths, Dangers, Strategies*. Oxford University Press.
- Christian, B. (2020). *The Alignment Problem: Machine Learning and Human Values*. W. W. Norton.
- Damasio, A. R. (1994). *Descartes' Error: Emotion, Reason, and the Human Brain*. Putnam.
- Danziger, S., Levav, J., & Avnaim-Pesso, L. (2011). Extraneous factors in judicial decisions. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 108(17), 6889–6892.
- Kahneman, D. (2011). *Thinking, Fast and Slow*. Farrar, Straus and Giroux.
- Kriger, B. (2026). Eliminating Distortion: Inadequate Biological Programs in Human Decision Making and Their Reflection in AI. *Institute of Integrative and Interdisciplinary Research*. <https://doi.org/10.5281/zenodo.18457545>
- Montaraz Velandia, A. L., & Ruedas Patiño, C. E. (2026). De la distorsión biológica a la gobernanza basada en evidencia. *Revista Colombiana de Neuropolítica y Decisión Pública*, 4(1), 1–22. <https://doi.org/10.22304/rcnydp.2026.v4n1.0037>
- Panksepp, J. (1998). *Affective Neuroscience*. Oxford University Press.
- Russell, S. (2019). *Human Compatible*. Viking.
- Sapolsky, R. M. (2017). *Behave: The Biology of Humans at Our Best and Worst*. Penguin Press.