

El Reflexive Control, entre la leyenda y la realidad

Reflexive Control, between legend and reality

Aitor Saíz Lasheras

Universidad del País Vasco

Recibido: 10/12/2024 · Aceptado: 02/02/2024

Resumen

El artículo separa la noción de control reflexivo de los acompañantes inapropiados que suele tener en parte de la literatura sobre doctrina militar rusa, Incide en contextualizar términos incorrectamente utilizados como guerra híbrida, Doctrina Gerasimov y la expresión no lineal asociada a la guerra, para así poder situar al control reflexivo dentro de su propio campo de aplicación y estudio, alejado de estos malos usos. Se realiza una invitación, con una pequeña guía y referencias bibliográficas, al estudio del control reflexivo desde su tradición científica y campo real de aplicación.

Palabras clave

Vladimir Lefebvre, control reflexivo, guerra híbrida, Doctrina Gerasimov, doctrina militar rusa.

Abstract

The article separates the notion of reflexive control from the inappropriate companions it tends to have in some of the literature on Russian military doctrine. It attempts to contextualise incorrectly used terms such as hybrid warfare, the Gerasimov Doctrine and the non-linear expression associated with war, in order to situate reflexive control within its own field of application and study, far removed from these misuses. An invitation is extended, with a short guide and bibliographical references, to the study of reflexive control from its scientific tradition and real field of application.

Keywords

Reflexive control, hybrid warfare, Gerasimov Doctrine, Russian military doctrine, Vladimir Lefebvre.

Cómo citar: Saíz Lasheras, A. (2025). El Reflexive Control, entre la leyenda y la realidad. *Orden Internacional, Revista de Estudios Internacionales*, 1, e75. <https://doi.org/10.33732/roi.75>

Introducción

Podríamos comenzar el artículo así: «El Reflexive Control forma parte de la doctrina de la Guerra Híbrida que la Federación Rusa está ejecutando contra Occidente, con el objetivo de subvertir y debilitar sus democracias. Esa nueva

doctrina consiste en una perspectiva no lineal de la guerra, influida por la Doctrina Gerasimov.». Sólo nos faltaría añadir las palabras «Crimea, Ucrania, Georgia, Populismo y Rumanía». Con esta receta a buen seguro encontraremos un buen comprador para este trabajo, colocando un oportuno «análisis de experto» en el mercado de los think thanks.

Sólo hay un pequeño inconveniente, y es que nada de eso tiene sentido: la doctrina Gerasimov no existe, no sabemos qué quiere decir la expresión no-lineal fuera de su aplicación en matemáticas (y dudamos de que alguien lo sepa), el concepto de guerra híbrida en Occidente (convertido en un hombre del saco -Charap, 2015-) y el concepto supuestamente equivalente *gibridnaya voyna* en Rusia sólo tienen el parecido del nombre. Como remate, el Control Reflexivo (que es como llamaremos de aquí en adelante al *reflexive control*) está ausente en todo el debate ruso sobre la *gibridnaya voyna*.

El objetivo real de este artículo es describir qué NO es el Control Reflexivo, separándolo primero de la chatarra conceptual con el que está empaquetado en mucha de nuestra literatura. Para ello, en la Primera Parte, argumentaremos el porqué del sinsentido de esta entradilla, desgranando una a una las tajantes afirmaciones que hemos escrito arriba en el párrafo 2. Antes de poder pasar a la Segunda Parte necesitamos despejar y separar el Control Reflexivo de sus indexados compañeros de ensalada propagandística.

Una vez logrado esto, podremos ya en la Segunda Parte, muchísimo más breve, definir y explicar someramente el Control Reflexivo. También daremos unas pautas de estudio de la materia partiendo casi desde cero, desde el campo de estudio científico que le es propio y desde su propia tradición intelectual y cultural.

El artículo se cerrará con las oportunas conclusiones y la pertinente bibliografía.

Primera Parte

La Doctrina Gerasimov no existe

No hay mucho que decir al respecto, desde el momento en el que el creador de esa expresión publicó un artículo disculpándose por haberse inventado una doctrina inexistente. En dicho artículo, su autor no deja espacio para el debate o las dudas al respecto:

Everywhere, you'll find scholars, pundits, and policymakers talking about the threat the "Gerasimov doctrine" - named after Russia's chief of the general staff - poses to the West. It's a new way of war, "an expanded theory of modern warfare," or even "a vision of total warfare."

There's one small problem. It doesn't exist. And the longer we pretend it does, the longer we misunderstand the - real, but different - challenge Russia poses. (Galeotti, 2018, p.1).

Incluso considerando de que Rusia efectivamente esté implementado una doctrina x que se asemeje a lo que ahora entendemos por la inexistente Doctrina Gerasimov, el autor se pregunta si no importaría ponerle ese nombre, que ya ha cobrado vida propia en la literatura occidental. La respuesta es que no es una buena idea, por varias razones evidentes:

But words have weight; they frame our understanding of that campaign, of how it works, and what it does. Without being aware of it, clinging to this inaccurate moniker also limits and misdirects us in our attempt to grasp and thus combat it.

First of all, there is no single Russian “doctrine.” If anything, their campaign is dangerous precisely because it has no single organizing principle, let alone controlling agency. There is a broad political objective – to distract, divide, and demoralize – but otherwise it is largely opportunistic, fragmented, even sometimes contradictory. Some major operations are coordinated, largely through the presidential administration, but most are not. Rather, operations are conceived and generally carried out by a bewildering array of “political entrepreneurs” hoping that their success will win them the Kremlin’s favor: diplomats and spies, criminals and think-tankers, oligarchs and journalists. (Galeotti 2018, p. 2).

El último párrafo es muy interesante, ya que describe la realidad que también vivimos en Occidente, parafraseando a Galeotti «Las operaciones son concebidas y generalmente llevadas a cabo por un desconcertante conjunto de emprendedores políticos que esperan que su éxito les gane el favor de sus contratadores: diplomáticos y espías, criminales y expertos, oligarcas y periodistas.” Con una diferencia con nuestra contraparte rusa, y es que en Occidente debemos añadir las divisiones entre los estados miembros de la OTAN y las divergencias entre sus agendas, difícil olvidar el problema del Nordstream 2 o la fiesta de las galletitas en Maidan de Victoria Nuland y su cometario a Pyatt acerca de Europa, ya saben, su famosa frase «*So that would be great, I think, to help glue this thing and to have the UN help glue it and, you know, Fuck the EU*” (BBC News 2014).

Por otro lado, ahora la Federación Rusa cuenta con un mando unificado en red llamado *Национальный центр управления обороной РФ*, inexistente antes de diciembre de 2014, algo que Galeotti no tiene en cuenta en su artículo arriba citado. De todas formas, es interesante profundizar en los trabajos de dicho autor (Galeotti 2016).

Otros autores inciden en la confusión que rodea a este concepto-zombi de la Doctrina Gerasimov, destacando Alex Gilles (2020) con su repaso a la historia del embrollo. Citando a M. Kofman afirma que utilizar la expresión *Doctrina Gerasimov* se ha convertido en señal de identidad de los autoproclamados, pero ignorantes, expertos sobre Rusia. El uso del desafortunado término es una especie de test rápido que utilizan los analistas rusos para separar el grano de la paja entre los que publican sobre Rusia más allá de sus fronteras.

Michael Kofman states that the term has “become somewhat of a professional joke among Russian military analysts, who see it as a litmus test separating those with bona fide expertise from the ever-growing field of self-proclaimed experts on Russian information and political warfare.” (Gilles, 2020, p. 12).

El mismo Gilles nos recuerda que la confusión no sólo sigue viva, sino que se extiende a otras conceptualizaciones chapuceras sobre el pensamiento militar ruso:

The issue arises when the term Hybrid Warfare is applied to Russian military doctrine specifically, since Russian military thinkers have devised their own modes of military thought, separate from western concepts of Hybrid Warfare. Much like the misunderstanding surrounding the 'Gerasimov doctrine', applying Hybrid Warfare can quickly overshadow the focus on actual Russian military doctrine, namely what the Russians call New Generation Warfare. (Gilles, 2020, p. 15).

En la misma línea se expresan Samuel Charap (2015), Ofer Fridman (2017a, 2017b, 2019), Andrew Monaghan (2015), Sandor Fabian (2019) o Markus Göransson en una interesante obra colectiva (Weissmann, Mikael, et al. (ed) 2021), entre otros escritores occidentales, cuya lectura es recomendable. Es muy interesante también leer la entrada original del blog de Galeotti (*The 'Gerasimov Doctrine' and Russian Non-Linear War* 2014) que dio pie a este despropósito.

No linear como expresión carente de sentido en el contexto de caracterizar a una doctrina militar

Es fascinante y desconcertante encontrarse con la expresión no linear en los contextos más insospechados, y nunca logramos entender qué es exactamente algo no linear. Parece, y coincidimos con Alan Sokal (1999), que utilizar desafortunadamente y fuera de contexto una analogía matemática o de la física teórica es un deje de algunos gurús del posmodernismo, y el caso del uso de las expresiones linear y no linear obedece a una tendencia de algunos posmodernistas a confundir el sentido de la palabra linear con el matemático y a establecer conexiones de sus "teorías" en ciencias sociales con la teoría del caos, conexiones que no están respaldadas por ningún argumento válido.

Además, hay que tener en cuenta que en esos sobrevalorados ámbitos académicos suele asociarse no linear como más avanzado, como algo en la nueva-nuevísima física teórica que supera a la vieja, aburrida y reduccionista *física de Newton*. Así que cuidado con los usos metafóricos posmodernos de *linear* y de *reduccionista*, ya que ni siquiera su uso como metáfora es acertado:

Best's reference to "the linear equations used in Newtonian and even quantum mechanics" is, as Gross and Levitt (1994, p. 98) point out: (...) the fundamental equation of quantum mechanics (the Schrodinger equation) is what is technically known as a linear partial differential equation, the Newtonian laws of celestial mechanics are expressed by a decidedly *nonlinear* system of ordinary differential equations (which is why... some of the most interesting examples in chaos theory occur in classical celestial mechanics. (Sokal 2008, p. 24).

(...)Finally, reductionism is in no way contradicted by general relativity; indeed, general relativity is a *triumph* of reductionism, explaining a number of phenomena (Newtonian gravity, special relativity, the large-scale evolution of the universe) in a unified framework. (Sokal 2008, p. 24).

Pero sobre todo hay que tener cuidado con la idea de un supuesto pensamiento lineal versus un supuesto pensamiento no lineal que de alguna manera supera al anterior; en matemáticas la palabra “lineal” tiene dos significados. Por un lado, se puede hablar de una función lineal (o ecuación diferencial, etc.). Una ecuación lineal describe una situación en la que (simplificando) el efecto es estrictamente proporcional a la causa. Por otro lado, se puede hablar de un orden lineal (también llamado orden total): por ejemplo los números reales (o los puntos sucesivos de una línea) tienen un orden lineal natural, mientras que los números complejos (o los puntos de un plano) no. Pero la confusión al mezclar esos dos significados con una ambigüedad añadida crea una situación absurda:

Now, various postmodern theorists have given a *third* meaning to the word “linear” – one that is vaguely related to the second sense, but often confused by them with the first – in speaking of *linear thought*. This latter concept is never very precisely defined, but the general idea is clear enough: it designates the logical and rationalist thought of the Enlightenment and of so-called “classical” science (often accused of an extreme reductionism and numericism). This allegedly shallow and outdated mode of thinking has now been superseded, according to the postmodernists, by a much deeper “nonlinear thought”. The precise content of this new mode of thought is never explained very clearly – that would, perhaps, be too linear – but the basic idea seems to be to go beyond mere reason by uniting it with intuition and subjective perception (and perhaps also with spirituality). Furthermore, many non-scientist commentators claim that so-called “postmodern science” – and especially chaos theory – justifies and supports this new “nonlinear thought”. But, in reality, this argument rests on nothing more than a confusion between two unrelated senses of the same English word. (Sokal 2008, p. 22).

No es incorrecto utilizar metáforas o analogías de las ciencias formales y naturales en las ciencias sociales, siempre y cuando arrojen claridad, estén fundadas y despejen la capacidad de realizar argumentaciones e inferencias lógicas, pero nunca deben usarse para crear una sensación de “demostración científica” de meras opiniones epistemológicas y ontológicas (relativismo, idealismo, etc) o para escribir de una manera deliberadamente esotérica, confusa y compleja y así parecer más inteligente y profundo. Que no se vea el fondo de un charco no quiere decir necesariamente que sea profundo, sólo que el agua está sucia, y eso es lo que pasa en muchos artículos de los gurús posmodernos cuando utilizan (mal) los conceptos científicos en sus retorcidas argumentaciones, como puede comprobarse en el trabajo de Alan Sokal (1999, 2008). Si sólo quedara esa mala praxis adscrita a ciertas facultades de estudios culturales francesas y estadounidenses no sería tan preocupante, pero cuando esta

mala costumbre se infiltra en los Estudios Estratégicos, en las Doctrinas Militares y en los análisis de inteligencia que utilizan los decisores políticos, es para preocuparse seriamente.

Sobre las confusiones y las seducciones de las modas intelectuales y cómo pueden afectar a la producción científica fuera de los ámbitos de las ciencias formales y naturales, consultar también Bricmont (1995); Sokal, Bricmont (2004), y Weinberg (1998). Un repaso a las críticas a Kunh puede ser útil también (Richards, Daston, 2016).

El Hombre del Saco: la “Guera” Híbrida

Mucho de lo dicho y referenciado hasta ahora en este artículo sobre la Doctrina Gerasimov sirve para la *guerra híbrida rusa*, una proyección interesada de lo que consideramos en occidente como guerra híbrida, aplicada a lo que creemos que es, o creemos que tiene que ser, o queremos que sea *La Doctrina Rusa*, una doctrina, coherente, fácil de empaquetar y de enarbolar como una amenaza conocida, nombrable, combatible. Una amenaza que además venga muy bien a algunas agendas para poder impulsar ciertas políticas exteriores e interiores de la Unión Europea.

El artículo arriba citado de Charap (2015) es un buen punto de comienzo para investigar el tema, como ya adelanta su título *The Gosht of Hybrid War*:

Undoubtedly, there are serious Russia-related contingencies for which NATO must plan. The hybrid element of Russia's operation in Ukraine, however, is not one of them. Indeed, **the focus on Russia's hybrid tactics has led to the creation of a bogeyman.** Western analysis gives the impression that Russia is already conducting hybrid war against the West. This is a dangerous misuse of the word 'war'. Moreover, the focus on the purported success of Russia's hybrid war in Ukraine has led to a view that there is a Russian hybrid-war doctrine that could be applied against a NATO member state. However, this view ignores key aspects of the Ukraine operation and therefore draws the wrong lessons from it. This new conventional wisdom further assumes that Russian military strategy would consider an ambiguous, hybrid operation in a NATO member state both important for achievin objectives in a crisis and preferable to the other options at Moscow's disposal in such a crisis. (el énfasis es mío), (Charap 2015 p. 52).

Por supuesto que Occidente puede percibir a la Federación Rusa como una amenaza potencial, pero si es así, haría mucho mejor en calibrar correctamente el tipo de amenaza que supone:

As for all the other unpleasant activities that Russia undertakes inside NATO and EU member states, such as funding political parties or developing media in local languages, these certainly do not merit the label 'hybrid', let alone 'war'. After all, Western countries have been doing many of the same things inside of Russia for years. And no one considered those activities 'elements of a protracted campaign already underway'. (Charap 2015 p. 56).

El problema de la retroalimentación de falsas percepciones y propagandas es que se van configurando cierta opinión pública, cierto saber popular generalizado que permea todas las capas de la sociedad (Charap utiliza la expresión *conventional wisdom*) y que por mucho que sea la opinión común, no tiene por qué ser la más acertada, ni mucho menos. Las conclusiones del artículo citado inciden en subrayar en los principales errores que se están convirtiendo en el *nuevo sentido común*, desde el Oeste al Este:

Three parallels between the developing conventional wisdom in Russia and the West on hybrid war emerge from the literature. Firstly, Russian strategists believe that the US is willing to risk conducting a limited, hybrid operation in Russia – that is, on the territory of a nuclear power – just as NATO strategists believe Russia is willing to risk the same on the territory of a nuclear alliance.

Secondly, Russian analysts project well-founded fears about their country's long-term political cohesion onto the West's intentions. In other words, they know their political system is brittle, so therefore the Americans must be out to undermine it. In the same way, NATO analysts know there are divergences regarding threat perceptions inside the Alliance, so therefore Russia must be planning to take advantage of them.

Finally, each side believes that Ukraine represents the other's successful hybrid operation, and a potential precursor to such an operation being directed against it. Fortunately, on all three counts, the new conventional wisdom in both Russia and the West is wrong. (Charap 2015 p. 57).

Son varios los investigadores que indican que no ha habido precisamente ni *reflexive control* ni guerra híbrida en Crimea o en Ucrania, como Fridman (2017a, 2017b, 2019) o Fabian (2019). Recomendando sobre todo el artículo de Konyshev y Parfenov (2019) en el que desmonta con argumentos, consistentes y fundamentados, las hipótesis de su aplicación en Crimea. Los estudios de Ivan Katchanovski sobre los sucesos de Maidan (2021), (2023a) (2023b) son de gran valor para contextualizar el caso ucraniano, estos trabajos sirvieron para realizar los procesos judiciales en Ucrania sobre los asesinatos producidos durante el golpe de estado.

Además tenemos a los autores que se muestran escépticos sobre el valor de la construcción teórica llamada "Guerra Híbrida" para caracterizar las doctrinas y maneras rusas de hacer la guerra y enfrentarse a un conflicto estratégico. Por ejemplo, el ya citado Andrew Monaghan (2015) en su artículo reflexiona sobre el papel cada vez más destacado de la fuerza convencional, incluido el uso de potencia de fuego de alta intensidad, en las capacidades de combate de Rusia, y defiende la necesidad de un cambio en nuestra conceptualización de las acciones rusas, basculando de la supuesta guerra híbrida a la movilización casi total de los recursos estatales para afrontar una guerra de una manera más completa.

Para comprender o estudiar las complejidades de los enfrentamientos asimétricos es mejor estudiar los debates académicos rusos sobre la guerra no-armada como

proceso de securización (Göransson 2022), la securización en sí misma (Balzacq 2005), (Floyd 2016), (Williams 1998), releer a los clásicos (Bernays 2008), viejos análisis (Bathurst 1981) o analizar algún caso de estudio como el propuesto en la bibliografía (Lavoy 2009), y realizar las pertinentes inferencias, en vez de creerse la propia propaganda en un bucle de producción-consumo de análisis chatarra.

¿Y qué sucede en el otro lado, allá enfrente? En la Federación Rusa cuando estudian la guerra híbrida suelen realizar trabajos y reflexiones sobre el concepto occidental de la guerra híbrida, cuyas teorizaciones se han infiltrado hasta en las elaboraciones más domésticas sobre la *gibridnaya voyna*, pese a que, como indica Göransson en la citada obra colectiva:

There are obvious overlaps between *gibridnaya voyna* and Messner's, Dugin's and Panarin's theories...(Weissmann, Mikael, et al. (ed) 2021 p.86).

It also seems erroneous to downplay the Western antecedents to Russian discussions of *gibridnaya voyna*. Numerous Russian scholars cite Western theorists of hybrid warfare even as they omit Messner, Dugin and Panarin. For example, Marina Kuchinskaia, a researcher at the Russian Institute of Strategic Research, who is well-versed in Western writings on hybrid warfare, has written a detailed overview of the Western discussions in 'Voennaya Mysl'. Another prolific Russian researcher on *gibridnaya voyna* is Aleksandr Bartosh at the Russian Academy of Military Sciences. He explicitly espouses a definition of *gibridnaya voyna* that is based not on Messner or Dugin but on a formulation articulated by the International Institute for Strategic Studies (IISS) in London. (Weissmann, Mikael, et al. (ed) 2021 p.87).

El problema es que los conceptos *gibridnaya voyna* y guerra híbrida sólo comparten el nombre, no el significado:

There is only limited English-language work on *gibridnaya voyna*, but one key publication on the topic is Ofer Fridman's monograph about the term's intellectual pedigree, Russian 'Hybrid Warfare' – *Resurgence and 'Politicization'*. Fridman remarks that he embarked on writing the book after realizing that both Russian and Western military researchers speak about 'hybrid warfare' yet seem to understand the term in markedly different ways. He cites as examples Guillaume Lasconjarias and Jeffrey Larsen's *Nato's Response to Hybrid Threats* and Pavel Tsygankov's '*Gibridnye Voyny' v khaotiziruyushchemsya mire XII veka*', a Western and a Russian book, respectively. When reading these books, **Fridman remarks, 'I was surprised to discover that the only mutual ground between them was their titles.'**

With this perceived conceptual divergence in mind, Fridman investigates the ways in which the concept of 'hybrid warfare' emerged and evolved in Russia and the West, concluding that **the Russian and Western discourses are rooted in different theoretical traditions**. He traces the antecedents of the Russian discourse to ideas

about non- kinetic warfare put forth by Igor Panarin, Aleksandr Dugin and Evgeny Messner, three Russian thinkers whose writings gained prominence in Russia after the collapse of the Soviet Union (Messner's work was produced during the Cold War but was re-printed and circulated in Russia in the 1990s). In contrast, according to Fridman, the debt that Russian scholars owe to Western theorists, including Frank Hoffman, is much slighter: **'when analysing the works of Russian scholars, strategists and military thinkers, it quickly becomes clear that the only common ground between Hoffman's theory of hybrid warfare and gibrinaya voyna is the name.'** (El énfasis es mío)(Weissmann, Mikael, et al. (ed) 2021 p.85).

Fridman sostiene que el concepto de *gybridnaya voyna* tiene sus raíces en una comprensión peculiarmente rusa de la guerra como un "fenómeno sociopolítico". Parece estar bien encaminado: en la URSS y en base al materialismo dialéctico la ciencia de la guerra abarcaba un amplio espectro debidamente categorizado de lo económico, filosófico, social, tecnológico, doctrinal...La Federación Rusa es la heredera de esa tradición científico-militar, pero además, tras la caída de la URSS esa tradición y ese marco teórico-científico es ahora compatible con pensadores reaccionarios y con sus teorías, como pueden ser la teoría de la guerra de subversión de Messner (1971)(Fridman 2021), la teoría de la guerra centrada en la red de Dugin y la teoría de la guerra de la información de Panarin (2006), este último no es reaccionario, no en el sentido duro de los dos anteriores al menos. Hay que tener en cuenta el contexto de las doctrinas nucleares a finales del siglo XX y principios del XXI: los medios no explícitamente militares son útiles frente al peligro de una escalada nuclear que puede producirse al utilizar la fuerza cinética, por lo que resulta interesante llenar el hueco en la panoplia de opciones estratégicas y operacionales con herramientas teóricas y doctrinales menos peligrosas. Estas teorizaciones y debates en Rusia sobre otras maneras no convencionales de hacer la guerra son herramientas teóricas creadas por la necesidad, realizadas desde una tradición nativa secundaria, entroncada en la conceptualización científica de la guerra propia de la tradición soviética y frente a las teorías y acciones de lo que se considera la parte antagonista, Occidente. No estamos ante una nueva revolución militar rusa, no encontramos aquí tampoco al control reflexivo, y ni siquiera nos encontramos cerca del núcleo principal del pensamiento militar actual ruso, sino más cerca del pensamiento maoísta y de la *Unrestricted Warfare* (Xiangsui, Liang 1999). Sin embargo, a esta tradición nativa que es en cierta manera colateral, se le suma un espejo de las teorías occidentales y de cómo se percibe la praxis occidental desde Moscú. Esa mezcla es la que está configurando el debate sobre estas manifestaciones "híbridas" del conflicto y de la guerra, tanto en el tejido académico-militar ruso como en su sociedad.

Disponemos además de extraordinarios trabajos para estudiar la tradición militar rusa y ganar así una mejor capacidad de contextualizar la materia, en la bibliografía se incide sobre todo en la no-soviética, más desconocida en nuestro entorno académico (Fridman 2021), (Guides to Sources on Russian Military Science – Slavic, East European & Eurasian Studies – U of I Library sin fecha), (Menning 1992) y (Rich 1998).

A continuación, se propone estudiar cómo la praxis intervencionista occidental y sus obras doctrinales, al ser estudiados desde los seis ejes expuestos a continuación, generan una reacción de securización y de defensa contra lo que se percibe desde la Federación Rusa como una amenaza existencial, e incide directamente en sus teorías y doctrinas de guerra no convencional. El lector juzgará hasta qué punto la sensación de amenaza percibida por Rusia está fundamentada, o no.

- a) **El soporte teórico o manual de instrucciones para las Revoluciones de Colores que supone el trabajo de Gene Sharp, y las instituciones estadounidenses que promueven el trabajo de Sharp** (Sharp 2003). Y no sólo el aspecto teórico y de la promoción de las ideas subversivas, sino los acontecimientos de la historia reciente (Ó Beacháin 2010), (Loizeau, Berdugo 2005), aquí, un repaso somero por los eventos más significativos:
- Los que podrían considerarse como golpes exitosos: Protestas de octubre de 2000 en Yugoslavia, derrocamiento de Slobodan Milošević en Yugoslavia en 2000; Revolución de las Rosas, salida del poder de Eduard Shevardnadze en Georgia en 2003; Revolución Naranja, elección de Víktor Yúshchenko en Ucrania en 2004; Revolución de los Tulipanes, salida del Gobierno de Askar Akáyev en Kirguistán en 2005; Revolución del Cedro, salida de las fuerzas de Siria del Líbano en 2005; Revolución de los Jazmines, salida del Gobierno de Zine el Abidine Ben Alí en Túnez en 2010; Revolución del Nilo, derrocamiento de Hosni Mubarak en Egipto en 2011; Revolución de las Rosas, salida del Gobierno de Ali Abdullah Saleh en Yemen en 2012; Revolución de Terciopelo, salida del Gobierno de Serzh Sargsyan en Armenia en 2018.
 - Las que podrían considerarse como revueltas fracasadas: Revolución de los Jeans, en Bielorrusia; Revolución Azafrán, en Myanmar; Revolución Verde, en Irán contra el presunto fraude electoral; Protestas antigubernamentales en Moldavia de 2009; Revolución de los Jazmines en China; Protestas rusas basadas en acusaciones de fraude electoral; Revolución de las Zapatillas, en Bielorrusia en contra de un supuesto fraude electoral; Protestas en Kazajistán de 2022; Protestas en Serbia ante un posible fraude electoral en 2023.
 - Los procesos en curso mientras se escribe este artículo: Intento de subversión de las estructuras legislativas en Georgia; el inusitado caso de lawfare preventivo en Rumania; y el rebranding del yihadismo en Siria a finales de 2024, con el Hayat Tahir al- Sham tomando el poder de lo que queda del estado sirio, estando el HTS aún en la lista de organizaciones terroristas de EEUU y Reino Unido.
- b) **EI Tc 18-01, TC 18-01, *Special Forces Unconventional Warfare*** (Headquarters, Department of the Army 2010) Elemento doctrinal que sirve de referente a las acciones militares occidentales relacionadas con operaciones militares cinéticas no convencionales, junto con todas las doctrinas y tradiciones de guerra subversiva y operaciones clandestinas estadounidenses y de otros miembros de la OTAN (Francia, y Reino Unido principalmente).

- c) Existe al menos un intento desde la academia rusa de **unir los dos elementos anteriores** (Revoluciones de Colores y operaciones armadas especiales no convencionales) en una teoría-doctrina coherente de, ahora sí, guerra híbrida. Me refiero a la propuesta de Andrew Korybko (2015) de crear un pack teórico que una las dos, pack al que, aparentemente, le faltaría la parte del *lawfare*.
- d) **El denominado Lawfare**, estudiado por Arantxa Tirado Sánchez (2021).
- e) **El intervencionismo militar humanitario**, destacando los antecedentes de la agresión de la OTAN a Yugoslavia (Collon 2000) o la destrucción del Estado libio, entre otras intervenciones occidentales en las que se ha desplegado un potente repertorio de propaganda (Morelli 2001). Esto implica la aplicación ilegal de la fuerza militar contra estados soberanos con la coartada de la defensa de los derechos humanos (Bricmont 2008).

El ejemplo libio puede ser tomado como caso de estudio, disponemos de una fuente muy interesante, el informe del *House of Commons* (2016) del Reino Unido, cuyas conclusiones son demoledoras y resumen el tipo de praxis occidental que se analiza en el Este como amenaza potencial plausible. Esto indudablemente influye en sus estudios sobre guerra híbrida a la occidental, las conclusiones del informe parlamentario son las siguientes:

- Gadafi no estaba planeando masacrar civiles. Este mito fue exagerado por los rebeldes y los gobiernos occidentales, que basaron sus intervenciones en poca información de Inteligencia.
 - La amenaza de los extremistas islamistas, que tuvieron una gran influencia en las revueltas, fue ignorada -y los bombardeos de la OTAN hicieron esta amenaza incluso mayor, proporcionando a ISIS una base en el norte de África.
 - Francia, que inició la intervención militar, estuvo motivada por intereses económicos y políticos, no humanitarios.
 - Las revueltas -que fueron violentas, no pacíficas- probablemente no hubieran tenido éxito si no hubiera sido por la intervención y la ayuda militar extranjera. Los medios de comunicación extranjeros, particularmente Al Jazeera de Qatar y Al Arabiya de Arabia Saudí, también difundieron rumores infundados sobre Gadafi y el gobierno libio.
 - Los bombardeos de la OTAN hundieron a Libia en un desastre humanitario, matando a miles de personas y desplazando a otros cientos de miles, transformando Libia de ser el país africano con el mayor nivel de vida a un estado fallido devastado por la guerra.
- f) **Doctrinas militares norteamericanas y de la OTAN sobre las psiops y otros aspectos no cinéticos del enfrentamiento militar.** Periódicamente las agencias oficiales encargadas de ello publican las doctrinas oficiales vigentes, actualizándolas. Como introducción y muestra nos sirve para nuestro propósito explorar la doctrina del US Army¹ (Combined Arms Center, 2024), o los documentos

¹ En los directorios publicados por las distintas agencias oficiales se pueden encontrar estos materiales interesantes para el tema que nos ocupa, por ejemplo, del Ejército Estadounidense: ADP 2-0, 3-0, 3-05; FM (Field Manual) 2-0, 3-05, 3-13, 3-18, 3-24, 3-57 y 6-05, o del USMC, los MC WP S-10 y MCTP 3-32F.

sobre el tema del Ministry of Defence, UK (2023). También algún trabajo de los think tanks habituales del complejo militar industrial de los EEUU (Molander, Riddile, et al. 1996), (Paul, Connable, Welch, et al. 2021), (Demus 2024).

Resumiendo, estos seis ejes de estudio y de percepción rusa de lo que se considera la batería de recursos *híbridos* occidentales anti-rusos serían: las revoluciones de colores (teoría y práctica), la guerra cinética no convencional y subversiva, los intentos de unir a ambas, el lawfare, las intervenciones militares “humanitarias” con su propaganda de guerra y las doctrinas militares occidentales multidominio, de psiops y de guerra de información. Esta combinación es la que influye en sus teorías y trabajos sobre guerra no convencional, superponiéndose a su tradición intelectual nativa.

Pasamos al dúo reflexive control - guerra híbrida

Utilicemos este trabajo de Katri Pynnöniemi y Minna Jokela (2020) para intentar explicar el porqué de la inexistencia del nexo en la literatura científica militar rusa entre el control reflexivo y algo que se parezca a la guerra híbrida. Interesante consultar también el trabajo más reciente de Pynnöniemi (2021). Es necesario hacer tres comentarios a la cita siguiente para contraargumentar la insinuación de que guerra híbrida, control reflexivo y doctrina rusa van de la mano:

Although these explanations derive from the assumption that the most effective means of hybrid war is hidden subversion, neither Bartosh nor other Russian authors refer to the theory of reflexive control developed by Russian mathematician Vladimir Lefebvre in the 1960s. (1) As explained by analyst Timothy Thomas, reflexive control is ‘a means of conveying to a partner or an opponent specially prepared information to incline him to voluntarily make the predetermined decision desired by the initiator of the action’ (Thomas 2004, 237). This description is identical to the ideas expressed in the Russian debate on hybrid war. This raises a question as to why the theory of reflexive control is not mentioned in this context. One plausible explanation is that the debate itself is a form of strategic deception (Pynnöniemi, 2016). The exclusion of the reflexive control theory from the debate is logical only if the purpose is to emphasize the foreign roots of hybrid war, rather than Russian excellence in conducting information-psychological operations. In other words, the debate about hybrid war can be seen as a part of Russia’s strategic communication to the extent that the debate amplifies officially accepted vision of threats towards Russia. (2) **This is difficult to prove, but it at least merits further study.** (3). (El énfasis es mío)(Pynnöniemi, Minna, 2020 p. 838). (Los números 1, 2 y 3 entre paréntesis son las llamadas a mis comentarios):

- (1) Lo primero, la descripción de Thomas no incluye la complejidad de la puesta en marcha de un control reflexivo a esa escala y lo poco práctico que sería, las conclusiones de este artículo realizado por el DRDC -*Toronto Research Centre, Defence Research and Development Canada*-(Giles, Keir, et al. 2018), desaconsejan su uso para el ejército canadiense por razones obvias:

Reflexive control is therefore a very complex concept and its implementation depends on many coordinated efforts over a very long time-frame. We have also shown that many activities appear to be in the mode of reflexive control but are actually not. Our discussion of such cases shows that coordinated activities can easily be seen as part of a larger coordinated effort without this actually being the case. Parts of the concept are difficult to separate from 'regular' deception or distraction operations. It appears as if it is rather easy to overestimate the success of reflexive control campaigns, thereby giving Russian operations more credibility than they actually deserve. The complexity of the concept – and particularly the various elements of it that have to be coordinated effectively for the long-term effect to be achieved – offers many avenues to counter reflexive control operations. As demonstrated, while reflexive control is a long-term game, it appears to be a rather fragile operation that is fairly easy to counter, once identified, if target audiences are made aware of the concept, how it works and who may be exploiting it against them.

The authors have also shown that, besides the high complexity and fragility of RC operations, the fairly effective countermeasures speak against most forms of its potential application in the CAF. (Giles, Keir, et al. 2018 p. 53).

- (2) Segundo, los debates en Rusia sobre el Control Reflexivo se dan en los campos científicos y escalas de aplicación de cualquier teoría de juegos, de sistemas de control o de modelos cibernéticos (Burkov, Novikov, et al. 2015), (Burkov, Goubko, et al. 2015), (Driessen et al, 2006), (Dubrovsky et al 1991), (Garvin 2017), (Kushner 1971), (Naumov 1987), (Pontryagin 1987) (Wentzel 1983), no donde estas autoras quieren encontrarlo. En Rusia hay debates y aplicaciones sobre este tema como aquí en occidente hay aplicaciones de la teoría de juegos en ámbitos como la simulación de la toma de decisiones propias y de la contraparte en situaciones acotadas. El control reflexivo aplicado para modelar las tomas de decisiones en situaciones de enfrentamiento militar tiene sus detractores en Rusia, que consideran que el modelo de control reflexivo es demasiado abstracto y teórico para aplicaciones prácticas, y que modelar las intenciones de un antagonista es, en última instancia, un proceso subjetivo, donde las conjeturas y su uso como base para el cálculo de la toma de decisiones no está exento de riesgos.

El Control Reflexivo a la escala de aplicación que las autoras buscan en la literatura rusa sobre la guerra híbrida (y ya hemos comentado que la similitud de este concepto en el Este y en el Oeste sólo es de nombre, no de contenido), sin encontrarlo por supuesto, implicaría el trabajo con Sistemas Complejos y Sistemas Emergentes, donde la mínima variación en un input de partida generaría enormes y divergentes consecuencias en el output, con lo cual haría poco serio su uso. Es por eso que no aparece, no porque se oculte en una retorcida (y altamente improbable) megaoperación de... *reflexive control ruso* para engañarnos a todos.

Así que no, no parece plausible (2) y Tercero (3), no parece que sea necesario ningún futuro estudio sobre esta peregrina idea, si tenemos en cuenta que la navaja de Ockam nos da una explicación más sensata a esta ausencia del tema en los debates rusos sobre la "guerra híbrida". Extrapolando la cita de Garthoff cuando escribe sobre el posible engaño soviético al manipular los contenidos de sus propios foros de discusión científica **'Soviets simply cannot afford to mislead their own officer corps merely in order to try to mislead us'** (citado en Pynnöniemi, Mlnna, 2020 p. 839).

Segunda Parte. Qué es el Control Reflexivo

Muy someramente, es un proceso de influir en la toma de decisiones de un adversario, induciéndolo a tomar una decisión predeterminada por la parte controladora. Su creador, Vladimir Lefebvre (1977, 1981, 1987 y 2001) ha desarrollado un método formal, llamado "análisis reflexivo" para analizar la conciencia humana utilizando un lenguaje simbólico similar al álgebra booleana. Este modelo permite representar la estructura de la conciencia, incluyendo las imágenes del yo, del otro y de la situación, y cómo estas imágenes influyen en la toma de decisiones éticas. Fundamentado en la Segunda Cibernética (teoría que se centra en la interacción entre sistemas que tienen la capacidad de "conciencia" de sí mismos y de otros sistemas) y en la reflexión rápida o proceso automático que genera imágenes del yo y del otro, independiente del lenguaje interno verbal, presupone un modelo de "ordenador interno" que funcione a ese nivel de respuesta automática no verbal. La forma en que el "ordenador interno" procesa las demandas del entorno y genera respuestas se describe mediante fórmulas algebraicas, permitiendo calcular el "estatus ético" de un individuo en diferentes sistemas éticos. Este marco conceptual permite aplicar la fórmula creada como una estructura sintáctica que refleja la jerarquía reflexiva de las imágenes del individuo. La fórmula también se puede interpretar como una función booleana que describe el comportamiento del individuo en respuesta a diferentes estímulos. Con estas herramientas puede conseguirse un locus de control y previsión en las tomas de decisión del sujeto modelado.

Para comprender este sistema, basta con ir a la fuente y estudiar como mínimo la ya citada obra de Lefebvre *Algebra of Conscience*. Los conocimientos matemáticos para comprender la obra son de un nivel de educación secundaria, ya que el autor explica paso a paso las herramientas matemáticas que utiliza.

Sin embargo, para conocer bien el control reflexivo los conocimientos matemáticos necesarios, pese a no ser muy exigentes, son los siguientes: Álgebra lineal; espacios vectoriales y operadores lineales. Matrices. Ecuaciones lineales, fundamental para el diseño y análisis de sistemas de control. Cálculo diferencial e integral. Derivadas e integrales. Teoría de la Estabilidad. Ecuaciones diferenciales, Simulación de sistemas dinámicos. Funciones de transferencia y su aplicación en sistemas de control. Análisis de Fourier, Series y Transformadas de Fourier. Control retroalimentado. Control óptimo. Y para terminar, Cadenas de Markov. Nada esotérico, misterioso ni secreto, nada que no pueda conseguirse con el manual de matemáticas diseñado para la inteligencia soviética y disponible en castellano y al alcance de cualquiera con una mínima educación académica (Alexandrov 1973).

Estudiar el ecosistema cultural y científico en el que nace esta teoría puede resultar interesante, para ello hay que conocer mínimamente el sistema del materialismo dialéctico soviético y la historia de la ciencia soviética (Graham 1967, 1987, 1993), (Blakeley 1975), (Planty-Bonjour 1967), (Rindzevičiūtė 2015).

Acotando el estudio contextual, debemos conocer también la tradición cibernética soviética y el trabajo del Círculo Metodológico de Moscú. Partiendo de la raíz, hay que conocer la tektología de Bogdanov (1985, 2016), la manera en el que el materialismo dialéctico interactúa con la cibernética (Kirschenmann 1970) y la obra metodológica del GOSPLAN y Kantorovich (1968). En cuanto al CMM sería interesante al menos conocer la figura de su alma mater G.P. Shchedrovitsky y navegar en el enorme repositorio creado en torno a la revista Kentaur (Главная, ЭБ по методологии, sin fecha). Cada cual profundizará lo que desee en los trabajos de esta escuela metodológica a la que perteneció Lefebvre.

Cclusiones

Si el Control Reflexivo es tan sólo un modelo teórico parecido a la teoría de juegos, una caja de herramienta más de la Segunda Cibernética ¿a qué se debe la presencia de tanto material de análisis sobre el control reflexivo-guerra híbrida y la amenaza rusa?

Tal vez las maneras de hacer de Silicon Valley, donde hoy en día están los mayores contratistas del pentágono, se están contagiando a la comunidad de inteligencia que depende de esos contratistas. Lo que prima en ese entorno empresarial son las estructuras que animan a las nuevas empresas a priorizar el crecimiento rápido, a desplegar campañas de marketing agresivas y lanzar «ciclos de exageración» acelerados en los que los líderes hacen afirmaciones extraordinarias, pero a menudo inverificables. Descubrir una nueva doctrina, un concepto pegadizo y útil como meme político parece asegurar ciertos ingresos regulares, hasta descubrir otra *novedad*. Existe cierta decadencia en la producción sobre este tema (Fabian 2019), de eso no hay duda, pero creemos útil seguir a rajatabla la Navaja de Ockam que nos impide atribuir a la inteligencia lo que pueda atribuirse a la estupidez humana, con lo cual no creemos que esto sea un fenómeno dirigido ni diseñado por nadie.

Esto nos lleva al porqué de las ausencias de algunas referencias en este trabajo: No se han citado hasta ahora los dos estudios clásicos sobre el Control Reflexivo, el de Chotikul (1986) y el de Vasara (2020). Recomendamos leer y estudiar el trabajo de Lefebvre (2001) antes de entrar en ese tipo de producción. El controlar mínimamente el objeto de estudio nos dotará de la necesaria perspectiva para poder contrastar lo que conocemos con lo que leemos.

Hay numerosa producción que no hemos considerado ni siquiera añadir a la bibliografía, cada cual puede hacer su selección entre las montañas de estudios sobre el tema que transmiten los mismos errores conceptuales una y otra vez.

¿Por qué hay tantos trabajos académicos y de análisis de ese perfil tan bajo? Una posibilidad plausible es que los principios de Peter (Lazear 2001) y el efecto Dunning-Kruger (Kruger 1999), (Dunning 2011), (Mazor 2021) expliquen la proliferación de la producción y consumo de material de análisis mediocre, aunque hay estudios como el de Littrell (2024) que también pueden arrojar luz a tan desconcertante fenómeno.

Para contrarrestar tanto ruido, ante la incertidumbre y el desconocimiento de un tema de estudio (como puede ser el caso del reflexive control), al afrontarlo puede resultarnos útil recordar la actitud científica del gran Mendeleiev y seguir ciertos pasos:

Describir honestamente y descubrir la relación entre lo que se estudia y lo que se sabe.

Medir lo que puede ser medido.

Determinar el lugar de lo que se estudia en el sistema de lo que se conoce, sirviéndose de las informaciones tanto cuantitativas como cualitativas que se posean.

Encontrar la tendencia, los patrones o encontrar la ley.

Formar hipótesis sobre el nexo causal entre los fenómenos estudiados.

Constituir la teoría del objeto estudiado.

Bibliografía

- Alexandrov, A.D. et al, *La matemática: su contenido, métodos y significado*, Madrid, Alianza Editorial, 1973, 2014.
- Balzacq, T., "The Three Faces of Securitization: Political Agency, Audience and Context", *European Journal of International Relations*, vol. 11, n. 2, 2005, 171-201.
- Bathurst, R. B., "On Creating an Enemy", *Naval War College Review*, vol. 34, n. 6, 1981, 14-26.
- BBC News, (2014), Ukraine crisis: Transcript of leaked Nuland-Pyatt call [en línea]. BBC News. [Consultado el 9 de diciembre de 2024]. Disponible en: <https://www.bbc.com/news/world-europe-26079957>
- Bernays, E. L. *Propaganda*, Santa Cruz de Tenerife, Melusina, 2008.
- Blakeley, T. J., (ed.). *Themes in Soviet Marxist Philosophy: Selected Articles from the 'Filosofskaja Enciklopedija*, Dordrecht, Springer Netherlands, 1975,
- Bogdanov, A., *Essays in Tektology: The General Science of Organization*, Traducido por G. Gorelik, Intersystems Publications, 1984.
- Bogdanov, A., *The Philosophy of Living Experience: Popular Outlines*, Traducido y editado por Rowley, David G. Leiden, Koninklijke Brill, 2016.
- Bricmont, J., "Science of Chaos or Chaos in Science?", *Annals of the New York Academy of Sciences*, vol. 775, n. 1, 1995.
- Bricmont, J., *Imperialismo Humanitario*, Barcelona, Editorial El Viejo Topo, 2008.
- Burkov, V. N., Goubko, M., et al. *Introduction to Theory of Control in Organizations*, 0 ed., CRC Press, 2015.

- Burkov, V. N., Novikov, D. A., et al. *Control Mechanisms for Ecological-Economic Systems*, Springer International Publishing, 2015.
- Charap, S., "The Ghost of Hybrid War". *Survival*, vol. 57, n. 6, 2015, 51-58.
- Chotikul, D., *The Soviet theory of reflexive control in historical and psychocultural perspective: preliminary study*, Monterey, Naval Postgraduate School, 1986.
- Collon, M., *Monopoly*, Hondarribia, Hiru Argitaletxea, 2000.
- Combined Arms Center, «Doctrine Smart Book», Fort Lavenworth, Combined Arms Doctrine Directorate - United States Army Combined Arms Center, 2024.
- Demus, A., et al., *Operationalizing U.S. Air Force Information Warfare*, Santa Monica, Calif., RAND Corporation, 2024.
- Driessen, T. S. H., et al., (editores), *Russian Contributions to Game Theory and Equilibrium Theory*, Berlin Heidelberg, Springer-Verlag, 2006.
- Dubrovsky, V., et al. "Effects of Status on Group Decision Making: Ad Hoc versus Real Groups". *Proceedings of the Human Factors Society Annual Meeting*, vol. 35, n.o 13, 1991, 969-73.
- Dunning, D., "Chapter five - The Dunning-Kruger Effect: On Being Ignorant of One's Own Ignorance", en James M. O., y Mark P. Z., *Advances in Experimental Social Psychology*, vol. 44, Academic Press, 2011, pp. 247-96.
- Fabian, S., "The Russian Hybrid Warfare Strategy – Neither Russian nor Strategy". *Defense & Security Analysis*, vol. 35, n. 3, 2019, 308-25.
- Floyd, R., "Extraordinary or Ordinary Emergency Measures: What, and Who, Defines the 'Success' of Securitization?", *Cambridge Review of International Affairs*, vol. 29, n. 2, 2016, 677-94.
- Fridman, O., "Hybrid Warfare or Gibrinaya Voyna?: Similar, But Different". *The RUSI Journal*, vol. 162, n. 1, 2017a, 42-49.
- Fridman, O., "The Russian perspective on information warfare: conceptual roots and politicisation in russian academic, political, and public discourse" *Defence Strategic Communications*, vol. 2, n. 1, 2017b, 61-86.
- Fridman, O., *Russian «Hybrid Warfare»: Resurgence and Politicisation*, Oxford University Press, 2019.
- Fridman, O., (ed) *Strategiya: The Foundations of the Russian Art of Strategy*, Oxford University Press, 2021. pp. 323.
- Galeotti, M., "Hybrid, Ambiguous, and Non-Linear? How New Is Russia's 'New Way of War'?", *Small Wars & Insurgencies*, vol. 27, n. 2, 2016, pp. 282-301.
- Galeotti, M., "I'm Sorry for Creating the 'Gerasimov Doctrine'", *Foreign Policy*, 2018.
- Galeotti, M., "The 'Gerasimov Doctrine' and Russian Non-Linear War" [en línea], (6 de julio de 2014). In Moscow's Shadows. [Consultado el 9 de diciembre de 2024]. Disponible en: <https://inmoscowsshadows.wordpress.com/2014/07/06/the-gerasimov-doctrine-and-russian-non-linear-war/>.

- Garvin, W. L. "Reflexive Control By Design: Crafting Emergent Opportunity in Complex Systems", *Over The Horizon Journal*, 2017.
- Giles, A., *Valery Gerasimov's Doctrine*, Postdam, Universität Postdam, 2020, pp. 21.
- Giles, K., et al. "Russian Reflexive Control", DRDC – Toronto Research Centre, *Defence Research and Development Canada*, 2018.
- Göransson, M.B., "Russian Scholarly Discussions of Nonmilitary Warfare as Securitizing Acts", *Comparative Strategy*, vol. 41, n. 6, 2022, 526-42.
- Graham, L. R., *The Soviet Academy of Sciences and the Communist Party, 1927-1932*, Princeton University Press, 1967.
- Graham, L. R., *Science, philosophy, and human behavior in the Soviet Union*, Columbia University Press, 1987.
- Graham, L. R., *Science in Russia and the Soviet Union: a short history*, Cambridge University Press, 1993.
- Guides to Sources on Russian Military Science – Slavic, East European & Eurasian Studies – U of I Library [en línea], (sin fecha). University Library, University of Illinois. [Consultado el 9 de diciembre de 2024]. Disponible en: <https://www.library.illinois.edu/slavic/spx/slavicresearchguides/subjectresources/subsourrus/rusmilscience/>
- Headquarters, Department of the Army, Training Circular No. 18-01, Fort Bragg, United States Army John F. Kennedy Special Warfare Center and School, 2010, 97.
- House of Commons, Foreign Affairs Committee, «Libya: Examination of intervention and collapse and the UK's future policy options», London, Third Report of Session 2016-17, 2016, 49.
- Kantorovich, L. V. "La Asignación Óptima de los Recursos Económicos", *Esplugues de Llobregat*, Ariel, 1968.
- Katchanovski, I., "The Maidan Massacre in Ukraine: Revelations from Trials and Investigation", *SSRN Electronic Journal*, 2021.
- Katchanovski, I., "The Maidan Massacre Trial and Investigation Revelations: Implications for the Ukraine-Russia War and Relations", *Russian Politics*, vol. 8, n. 2, 2023a, 181-205.
- Katchanovski, I., "The "Snipers' Massacre" on the Maidan in Ukraine", *Cogent Social Sciences*, vol. 9, n. 2, 2023b, 34.
- Kirschenmann, P.P., *Information and Reflection: On Some Problems of Cybernetics and How Contemporary Dialectical Materialism Copes with Them*, Dordrecht, Springer Netherlands, 1970.
- Konyshev V. y Parfenov R., Hybrid wars – between myth and reality, *World Economy and International Relations*, 63(12), 2019, 56-66. DOI: 10.20542/0131-2227-2019-63-12-56-66
- Korybko, A., *Hybrid Wars The Indirect Adaptive Approach To Regime Change*, Moscow Peoples' Friendship University of Russia, 2015.

- Kruger J, Dunning D. "Unskilled and unaware of it: how difficulties in recognizing one's own incompetence lead to inflated self-assessments", *American Psychological Assn.* Vol. 77, n.6, 1999, 1121-34.
- Kushner, H. J., *Introduction to Stochastic Control*, Holt, Rinehart and Winston, 1971.
- Lavoy, P.R., *Asymmetric Warfare in South Asia: The Causes and Consequences of the Kargil Conflict*, Cambridge, Cambridge University Press, 2009.
- Lazear, E. P., *The Peter Principle: Promotions and Declining Productivity*, Cambridge, MA National Bureau of Economic Research, NBER Working Paper n. 8094, 2001.
- Lefebvre, V., "Introreflective Analysis: Using Algebraic Polynomials with Boolean Coefficients to Represent a Person's Inner World", *Behavioral Science*, vol. 22, n. 1, 1977, 49-52.
- Lefebvre, V., "The Fundamental Structures of Human Reflexion", *Journal of Social and Biological Systems*, vol. 10, n. 2, 1987, 129-75.
- Lefebvre, V., *Algebra of Conscience*, Dordrecht, Springer Dordrecht, 2001.
- Lefebvre, V. A., y William H. B., "The Nature of Soviet Mathematical Psychology", *Journal of Mathematical Psychology*, vol. 23, n. 2, 1981, 153-83.
- Littrell, S., y Jonathan A. F., "Bullshit blind spots: the roles of miscalibration and information processing in bullshit detection", *Thinking & Reasoning*, vol. 30, n. 1, 2024, 49-78.
- Loizeau, M., Berdugo, M., "États-Unis: à la conquête de l'Est", Francia, Canal+, Lundi Investigation, 2005, Documental, 54 min.
- Mazor, M., y Stephen M. F., "The Dunning-Kruger Effect Revisited", *Nature Human Behaviour*, vol. 5, n. 6, 2021, 677-78.
- Menning, B., *Bayonets before bullets: the Imperial Russian Army. 1861-1914*, Indiana University Press, 1992, 335.
- Messner, E., Vsemirnaï, M., *Guerra revolucionaria mundial*, Buenos Aires, 1971.
- Ministry of Defence, UK, *Allied Joint Publication 10.1, Allied Joint Doctrine for Information Operations*. Ministry of Defence, UK, 2023, 159.
- Molander, R. C., Andrew S. R., et al. *Strategic Information Warfare: A New Face of War*, Santa Monica, Calif., RAND Corporation, 1996. 90.
- Monaghan, A., "The "War" in Russia's "Hybrid Warfare", *US Army War College (USAWC) Press, Parameters* 45, n. 4, 2015, 65-74.
- Morelli, A., *Principios Elementales de la Propaganda de Guerra*, Hondarribia, Hiru Argitaletxea, 2001, 158.
- Naumov, S. B., *Organizational-Activity Games, Priroda*, vol. 4, 1987.
- Ó Beacháin, D., Polese, A., (ed), *The Colour Revolutions in the Former Soviet Republics Successes and failures*, London, Routledge, 2010, 272.
- Panarin, I.N., *Informacionnaja vojna i geopolitika.*, Moskva, Pokolenie, 2006.

- Paul, C., Connable, B., Welch, J., et al. *The Information Warfighter Exercise Wargame: Second Edition – Rulebook*, Santa Monica, Calif., RAND Corporation, 2021.
- Planty-Bonjour, G., *The Categories of Dialectical Materialism*, Dordrecht, Springer Netherlands, 1967, 182.
- Pontryagin, L. S., *Mathematical Theory of Optimal Processes*, London, Routledge, 1987.
- Pynnöniemi, K., "The Concept of Hybrid War in Russia: A National Security Threat and Means of Strategic Coercion", *Hybrid CoE Strategic Analysis*, n. 27, 2021.
- Pynnöniemi, K., Minna, J., "Perceptions of Hybrid War in Russia: Means, Targets and Objectives Identified in the Russian Debate", *Cambridge Review of International Affairs*, vol. 33, n. 6, noviembre de 2020, 828-45.
- Rich, D.A., *The Tsar's Colonels: Professionalism, Strategy, and Subversion in Late Imperial Russia*, Cambridge, Mass, Harvard University Press, 1998.
- Richards, R. J., Daston, L. (eds). *Kuhn's Structure of Scientific Revolutions at Fifty: Reflections on a Science Classic*, Chicago, University of Chicago Press, 2016.
- Rindzevičiūtė, E., "The Future as an Intellectual Technology in the Soviet Union: From Centralised Planning to Reflexive Management", *Cahiers Du Monde Russe*, vol. 56, n. 1, 2015, 111-34.
- Sharp, G., *There are realistics Allternatives*, USA, The Albert Einstein Institution, 2003.
- Sokal, A. D., *Fashionable Nonsense: Postmodern Intellectuals' Abuse of Science*, New York, St. Martins Press, 1999.
- Sokal, A. D., *Beyond the hoax: science, philosophy and culture*, New York Oxford University Press, 2008.
- Sokal, A., Bricmont, J. "Defense of a Modest Scientific Realism", en Carrier, M., Roggenhofer, J., Küppers, G., Blanchard, P. (eds), *Knowledge and the World: Challenges Beyond the Science Wars*, The Frontiers Collection. Springer, Berlin, Heidelberg, 2004, pp. 17-53.
- Tirado Sánchez, A., *El lawfare: golpes de estado en nombre de la ley*, Madrid, Akal, 2021.
- Vasara, A., *Theory of Reflexive Control*, Helsinki, National Defence University, 2020.
- Weinberg, S., The Revolution That Didn't Happen [en línea], (sin fecha). Department of History and Philosophy of Science, Eötvös University. 1998 [Consultado el 9 de diciembre de 2024]. Disponible en: http://hps.elte.hu/~gk/Sokal/Sokal/Weinberg_Steven/rev1.html
- Weissmann, M., et al. (ed), *Hybrid Warfare: Security and Asymmetric Conflict in International Relations*, UK, I.B. Tauris, 2021.
- Wentzel, E. S., *Operations Research: a Methodological Approach*, Moscow, Mir Publishers, 1983.
- Williams, M. C., "Modernity, identity and security: a comment on the 'Copenhagen controversy'", *Cambridge UK, Review of International Studies*, vol. 24, n. 3, Cambridge University Press, 1998, 435-39.

Xiangsui, W., Liang, Q, "Unrestricted Warfare", People's Republic of China, People's Liberation Army Literature and Arts Publishing House, 1999. Consultada la versión on line disponible en inglés: (sin fecha). C4I.org - Computer Security and Intelligence. [Consultado el 9 de diciembre de 2024]. Disponible en: <https://www.c4i.org/unrestricted.pdf>, pp. 228.

Главная | ЭБ по методологии [en línea], (sin fecha). Главная | ЭБ по методологии. [Consultado el 9 de diciembre de 2024]. Disponible en: <https://www.kentavr.mathedu.ru/>