

**LA OBSOLESCENCIA DE LO ANALÓGICO: UNA PERSPECTIVA
FALSACIONISTA SOBRE LA INNOVACIÓN DIGITAL EN ADMINISTRACIÓN**

*THE OBSOLESCENCE OF THE ANALOG: A FALSIFICATIONIST PERSPECTIVE ON DIGITAL
INNOVATION IN MANAGEMENT.*

Pedro Francisco Arcia Hernández

Universidad Nacional Experimental de los Llanos Centrales Rómulo Gallegos.

<https://orcid.org/0000-0003-4472-7642>

Arciapedro30@gmail.com

Licenciado en Administración Comercial de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Centrales Rómulo Gallegos; Magister en Gerencia Administrativa de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Centrales Rómulo Gallegos; Magíster en Educación mención Currículum y Evaluación basado en Competencias de la Universidad Miguel de Cervantes Chile; Doctor en Ciencias de la Educación de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Centrales Rómulo Gallegos; Postdoctor en Investigación Educación de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador.

Resumen

Este artículo analiza la obsolescencia de los paradigmas administrativos analógicos desde una perspectiva falsacionista, una visión que contrasta con la narrativa tradicional del progreso tecnológico ininterrumpido. La brecha de conocimiento que se aborda reside en la ausencia de una mirada crítica para analizar la obsolescencia de las estructuras administrativas tradicionales, a menudo discutiendo la ruptura tecnológica pero eludiendo la ruptura epistemológica. En este contexto, la pregunta de investigación es: ¿Cómo puede el falsacionismo de Karl Popper servir como marco metodológico para deconstruir los principios de la administración clásica y analizar la obsolescencia de lo analógico en la era de la innovación digital?. El objetivo es proponer un análisis filosófico que demuestre que el verdadero avance en la gestión no radica en la mera adopción de tecnologías, sino en la capacidad del nuevo paradigma para refutar las verdades establecidas del pensamiento tradicional. El trabajo se estructura en tres ejes temáticos. El primero aborda la administración clásica como una hipótesis falsable; el segundo analiza la innovación digital como un “experimentum crucis” y el tercero propone una epistemología falsacionista de la gestión, donde el progreso no reside en la acumulación de principios verificados, sino en la capacidad de las nuevas teorías para ser refutadas. A modo de conclusión, se reflexiona que la obsolescencia de lo analógico es un ajuste de

Peri Ápeiron Revista de Filosofía de la REDIT

Volumen 3. Número 1, Año 2025

cuentas filosófico que revela la falacia de la búsqueda de la verdad absoluta en la gestión. El verdadero progreso es el resultado de la eliminación constante de errores, un proceso que transforma al líder de un técnico a un practicante de la falibilidad. La verdadera victoria de la era digital reside en la liberación del dogma y en la celebración de un proceso de conocimiento que no tiene punto final.

Palabras Clave: Falsacionismo, gestión, innovación digital.

Abstract

This article analyzes the obsolescence of analog administrative paradigms from a falsificationist perspective, a view that contrasts with the traditional narrative of uninterrupted technological progress. The knowledge gap addressed lies in the absence of a critical perspective to analyze the obsolescence of traditional administrative structures, often discussing technological rupture while eluding the epistemological rupture. In this context, the research question is: How can Karl Popper's falsificationism serve as a methodological framework to deconstruct the principles of classical administration and analyze the obsolescence of the analog in the era of digital innovation? The objective is to propose a philosophical analysis that demonstrates that true progress in management does not lie in the mere adoption of technologies, but in the new paradigm's ability to refute the established truths of traditional thought. The work is structured around three thematic axes. The first approaches classical administration as a falsifiable hypothesis; the second analyzes digital innovation as an "experimentum crucis," and the third proposes a falsificationist epistemology of management, where progress does not reside in the accumulation of verified principles but in the refutability of new theories. In conclusion, it is argued that the obsolescence of the analog is a philosophical reckoning that reveals the fallacy of seeking absolute truth in management. True progress is the result of constant error elimination, a process that transforms the leader from a technician to a practitioner of fallibility. The true victory of the digital age lies in the liberation from dogma and the celebration of a process of knowledge that has no endpoint.

Keywords: Falsificationism, management, digital innovation

Introducción

En un mundo dominado por la vorágine de la innovación digital, la narrativa predominante ha sido la del progreso ininterrumpido y la obsolescencia programada, una suerte de teleología tecnológica que asume la superioridad de lo nuevo por su mera condición de existencia. Esta perspectiva, enraizada en una

visión positivista reductora de la realidad, tiende a celebrar la transición del paradigma analógico al digital como una sucesión lineal de perfeccionamientos. El pensamiento administrativo, con sus raíces en la búsqueda de leyes universales y principios inmutables —una herencia directa de las pretensiones científicas de Frederick W. Taylor y Henri Fayol—,

han abordado la innovación como un proceso de optimización, un camino de acumulación de eficiencias. Sin embargo, esta visión ignora una pregunta epistemológica fundamental: ¿Es la innovación digital un proceso de verificación de nuevos dogmas, o es, por el contrario, un mecanismo de refutación de las verdades que creíamos conocer?

De allí que, la brecha de conocimiento que este artículo busca abordar reside en la ausencia de una mirada crítica, específicamente una perspectiva falsacionista, para analizar la obsolescencia de las estructuras administrativas tradicionales. A menudo se discute la ruptura tecnológica, pero se elude la ruptura epistémica. Las teorías de la administración clásica, tal como lo describe Pardo-Ramos (2010), se erigieron sobre la convicción de que era posible descubrir principios aplicables universalmente, un enfoque que Popper habría catalogado como inductivista. La emergencia de la gestión ágil, el teletrabajo o las organizaciones exponenciales no son meras adiciones a estos principios; son, de hecho, experimentos que ponen a prueba su validez universal. Tal como sostiene Barroso (2016), “el falsacionismo popperiano constituye un intento de evadir la inducción, proponiendo que la ciencia no se valida por la acumulación de evidencias positivas, sino por la resistencia a la refutación” (p. 31).

En este sentido, la innovación digital no verifica nuevos principios administrativos; expone la falsabilidad de los antiguos, desafiando la concepción de que la administración posee leyes inmutables. La obsolescencia de lo analógico es, en esencia, la refutación de sus fundamentos epistemológicos. A la luz de esta reflexión, el presente trabajo se guía por la siguiente pregunta de investigación: ¿Cómo puede el falsacionismo de Karl Popper servir como marco metodológico para deconstruir los principios de la administración clásica y analizar

la obsolescencia de lo analógico en la era de la innovación digital? Al respecto, su objetivo es proponer un análisis filosófico de la innovación digital desde el lente del falsacionismo popperiano, demostrando que el verdadero avance en la gestión no reside en la mera adopción de tecnologías, sino en la capacidad del nuevo paradigma para refutar las verdades establecidas del pensamiento administrativo tradicional, promoviendo así un enfoque más robusto, crítico y adaptable para comprender la evolución de las organizaciones contemporáneas.

El cuerpo de este trabajo se estructura en tres ejes temáticos interconectados que desarrollan el argumento desde una perspectiva epistemológica. En primer lugar, se aborda la administración clásica como hipótesis falsable, deconstruyendo las teorías de Taylor y Fayol para presentarlas no como verdades universales, sino como conjeturas audaces sobre la eficiencia que contienen la semilla de su propia refutación.

Posteriormente, se analiza la innovación digital como *experimentum crucis*, argumentando que las disrupciones tecnológicas y organizativas de la era digital funcionan como un experimento crucial que empíricamente pone a prueba y refuta las limitaciones inherentes a los principios del paradigma analógico. Finalmente, el tercer eje, hacia una epistemología falsacionista de la gestión, sintetiza los hallazgos para proponer que el progreso en la administración no reside en la acumulación de principios verificados, sino en la capacidad de las nuevas teorías para ser refutadas, promoviendo así una cultura de crítica y mejora continua.

La Administración Clásica como Hipótesis Falsable

El pensamiento administrativo del siglo XX, cimentado en las contribuciones de Frederick W. Taylor y Henri Fayol, se erigió sobre una base epistemológica positivista. Esta corriente, influenciada por la fe en la objetividad y la certeza de las leyes naturales, asume que la gestión de las organizaciones podía ser descompuesta en principios universales, objetivamente verificables y, por ende, inmutables. El aporte de Taylor, con su dirección científica, se centró en la

búsqueda de la mejor manera de realizar una tarea, elevando el estudio del tiempo y el movimiento a la categoría de ley. Por su parte, Fayol formuló principios como la unidad de mando o la jerarquía, que se presentaban como dogmas esenciales para la eficiencia. Como señalan Márquez, Auld y García, esta escuela clásica de la administración “se enfocó en la estructura y funciones de la organización como un sistema cerrado, buscando la máxima eficiencia a través de la formalización y la estandarización” (p. 67).

Sin embargo, desde una perspectiva falsacionista, la aparente solidez de estos principios no es un signo de su verdad, sino una muestra de su condición de hipótesis audaces. La metodología subyacente a su formulación, si bien buscaba la ciencia, incurre en el error que Popper criticó: la dependencia del inductivismo. Se observaba el éxito en ciertos contextos y se generaliza un principio, asumiendo que su validez se acumulaba con cada caso de verificación. El falsacionismo en palabras de Barroso (2016), en contraste, postula que “el falsacionismo popperiano es un intento inductivo de evadir la inducción” (p. 29).

En este sentido, la dirección científica y los principios de Fayol no deben ser vistos como leyes definitivas, sino como teorías que hacen afirmaciones tan audaces que pueden ser, en principio, refutadas. La crítica de Hernández Palma (2011) a la rigidez de estos enfoques desde la perspectiva de las relaciones humanas subraya precisamente la insuficiencia de un modelo basado únicamente en la estructura, lo cual expone una primera fisura en su universalidad.

El aporte de este eje al nuevo estado del conocimiento es una reubicación epistemológica de la administración clásica. Al dejar de ver sus principios como leyes científicas para considerarlos hipótesis falsables, se abre el camino para comprender su obsolescencia no como un fracaso, sino como el resultado esperado de un proceso de refutación. Esta visión supera la noción de que la innovación es un simple reemplazo y la eleva a una instancia de crítica racional.

La Innovación Digital como “Experimentum Crucis”

La irrupción de la tecnología digital y sus paradigmas organizacionales

Peri Ápeiron Revista de Filosofía de la REDIT

Volumen 3. Número 1, Año 2025

(ágiles, flexibles, descentralizados) no representa una mera evolución de las herramientas administrativas, sino un experimento crucial en la historia de la gestión. Este concepto, central en la filosofía de Karl Popper, describe un test empírico que tiene el poder de decidir entre dos teorías rivales, refutando una de ellas de manera decisiva. En este caso, el experimento no es un diseño de laboratorio, sino la realidad misma de las organizaciones exponenciales y la economía de plataformas, que desafían frontalmente las predicciones de la administración clásica.

Mientras la teoría de Fayol postulaba la necesidad de una cadena de mando rígida, la comunicación en red y la colaboración horizontal en las organizaciones digitales se convierten en un contraejemplo empírico. El imperativo de la unidad de mando, por ejemplo, se enfrenta a la realidad de equipos multifuncionales que se reportan a diferentes líderes o que operan de manera autónoma, un fenómeno que según Velásquez Vásquez (2002), demuestra cómo “las escuelas e interpretaciones del pensamiento administrativo se han diversificado para adaptarse a nuevas realidades, revelando las limitaciones de los enfoques únicos” (p. 31).

A su vez, la dirección científica de Taylor, basada en la predictibilidad de un sistema, se ve refutada por la volatilidad y la incertidumbre inherentes a un mercado impulsado por la innovación disruptiva. Como afirman Arcia-Hernández et al. (2025), la era digital representa una “génesis digital de paradigmas administrativos emergentes” que ya no se rigen por la lógica de la optimización lineal, sino por la de la adaptación y la fluidez.

El aporte de este acápite contribuye plantea una novedad al proporcionar un marco metodológico para interpretar la obsolescencia de lo analógico. La muerte de los principios clásicos no se debe a su antigüedad, sino a que han sido refutados por la realidad digital, en tanto, no han muerto, sino que se han redimensionado. Se evidencia cómo la innovación es un proceso de “eliminación del error” (Popper), donde el nuevo paradigma no valida su superioridad, sino que demuestra la falsabilidad del antiguo a través de la práctica. De esta forma, el

análisis de Agámez, Guzmán y Hernández (2015) sobre la influencia de Taylor y Fayol se ve complementado por la idea de que dicha influencia no fue una base inamovible, sino una hipótesis que, con la llegada de lo digital, encontró su refutación.

Hacia una epistemología falsacionista de la gestión

La conclusión de que los principios de la administración clásica han sido falseados por la realidad digital nos obliga a reconsiderar el propósito de la teoría administrativa. El fin de la gestión ya no puede ser la búsqueda de verdades inmutables, sino la formulación de hipótesis audaces y refutables. Este enfoque, que se alinea con la visión de la ciencia de Popper, nos libera del dogmatismo de los manuales de éxito y nos invita a abrazar la incertidumbre como el motor del progreso. Como explica Cristiá (2020), el falsacionismo es un “método para propiciar la discusión racional entre posturas contrarias” (p. 13), lo cual es precisamente el tipo de pensamiento crítico que requieren las organizaciones modernas.

Desde una perspectiva filosófica, el valor de una nueva teoría de la gestión no residirá en su capacidad para demostrar que funciona a través de un ejemplo, sino en su habilidad para hacer predicciones lo suficientemente precisas y riesgosas como para que puedan ser puestas a prueba y potencialmente refutadas. La teoría de las organizaciones exponenciales, por ejemplo, no es una nueva verdad a ser verificada, sino una conjetura sobre la velocidad del crecimiento que puede ser refutada si una organización que cumple con sus criterios no logra el éxito predicho. Tal como señala Moreno (2021), la economía —y por extensión, la administración— “puede beneficiarse de esta ciencia popperiana al reconocer que el aporte a la economía como ciencia” (p. 1) no está en la infalibilidad de sus modelos, sino en su capacidad para ser sometidos a crítica.

Este eje aporta al nuevo estado del conocimiento al proponer un cambio radical en la epistemología de la gestión. Se reemplaza el modelo de verificación

acumulativa por un modelo de refutación crítica, en el que la gestión se convierte en un campo de investigación permanente, donde el éxito no es la validación de un dogma, sino el resultado de un proceso riguroso de prueba y error. La obsolescencia de las ideas no es un problema, sino el motor de un progreso genuinamente científico y adaptable.

Síntesis de la emergencia del nuevo saber

La refutación del paradigma analógico no deja un vacío epistemológico, sino que

da paso a la emergencia de un nuevo saber que se diferencia de su predecesor en su naturaleza y propósito. Este conocimiento no se erige sobre la búsqueda de verdades inmutables, sino sobre la aceptación de su propia provisionalidad y fallibilidad. La crisis de las teorías clásicas de la administración revela la inutilidad de perseguir leyes universales en un campo intrínsecamente dinámico.

En este contexto, el pensamiento filosófico de Karl Popper se convierte en el cimiento del nuevo saber, que ya no aspira a la verificación, sino a la formulación de conjeturas audaces y refutables. Como lo expone Garnica (2018), el legado de Popper es que “el conocimiento científico no consiste en una acumulación de observaciones y hechos, sino en un proceso dinámico de invención y de prueba de hipótesis” (p. 2). El saber emergente es, por tanto, una ciencia de la conjetura, no de la certeza.

Así mismo, la necesidad ingente de revisar los textos fundacionales es la primera señal de esta transformación. Obras como la traducción de *General and Industrial Management* de Fayol (1916), o los trabajos de Taylor sobre el management científico propuesto por Rodríguez (1997), no son simplemente desactualizados, sino que su propia aspiración a la verdad absoluta es lo que ha quedado refutado. Este nuevo saber asume que la teoría de la administración es, en palabras de Agüero (2021), “un campo fragmentado y multifacético” (p. 1), una visión que contrasta drásticamente con la homogeneidad del pensamiento clásico que Pardo-Ramos (2010) y Rodríguez (ob. Cit.) describieron en sus análisis. La

Peri Ápeiron Revista de Filosofía de la REDIT

Volumen 3. Número 1, Año 2025

coautoría entre Taylor y Fayol (1987), si bien fue un hito en su momento, hoy simboliza una era de unificación teórica que ya no es posible, salvo que su génesis se integre a través de la intermediación tecnológica.

Lo que emerge es un conocimiento en estado de perpetua autocrítica. El valor de una idea ya no se mide por el éxito de su aplicación, sino por su capacidad para resistir la crítica racional. En este sentido, la epistemología de las ciencias sociales, como la describe Azcona (2020), adopta un enfoque que abandona la ilusión de la certeza y abraza el debate constante. González (p. 93), analizando a Popper, destaca que la fuerza de la ciencia reside en que “la ciencia no busca la verdad última, sino la eliminación del error”. Esto es el corazón del nuevo saber: una práctica constante de refutación que nos acerca a mejores soluciones, no a la verdad definitiva. El marxismo, criticado por Popper y analizado por Tovar Samanez (2019), es un ejemplo de una teoría que se blindó contra la refutación, convirtiéndose en un dogma.

Más aún, el nuevo saber administrativo, en contraste, debe ser inherentemente abierto a la falsación para no sufrir el mismo destino. Hadi y Alegre (1995) complementan esta perspectiva al profundizar en la naturaleza del falsacionismo, señalando que la validez de una teoría es siempre provisional. Ello requiere, en palabras de Sequeiros (2024), una disciplina intelectual rigurosa y humilde, dispuesta a revisar sus principios en la medida en que la realidad los contradiga. El nuevo saber no es un conjunto de respuestas, sino una pregunta constante.

Conclusiones/Reflexiones Finales

La transición de un mundo analógico a uno digital nos obliga a confrontar la naturaleza misma del conocimiento. La obsolescencia de lo analógico es, en esencia, un ajuste de cuentas filosófico, no una simple mejora tecnológica. El paradigma clásico de la gestión se cimentó en una búsqueda casi platónica de la verdad absoluta, creyendo que la eficiencia y la organización podían codificar en

Peri Ápeiron Revista de Filosofía de la REDIT

Volumen 3. Número 1, Año 2025

un conjunto de principios inmutables y universales. Esta visión, que presumía un destino final y perfecto para las empresas, demostró ser una falacia ante la realidad volátil y cambiante de la innovación digital. En el fondo, el mayor error no fue la rigidez de sus métodos, sino la fe inquebrantable en que existían verdades organizacionales que solo necesitaban ser descubiertas y verificadas.

El verdadero avance de la gestión no yace en la acumulación de evidencias que validan una teoría, sino en la audacia de proponer nuevas ideas y en la implacable disposición a someterlas a prueba. La desaparición de los sistemas analógicos nos enseña que el progreso es el resultado de la eliminación constante de errores, un diálogo ininterrumpido con la realidad que nos exige descartar lo que no funciona. La obsolescencia de lo analógico no es un fracaso, sino la prueba de que el ciclo de la crítica está en pleno funcionamiento. La lección más profunda que nos deja la era digital no es que las teorías del siglo XX estuvieran equivocadas, sino que su mayor vulnerabilidad fue su pretensión de infalibilidad. La innovación, en este sentido, no es un mero proceso de reemplazo, sino un acto de refutación implacable.

Este cambio de perspectiva nos lleva a redefinir el rol del líder contemporáneo y lejos de ser un técnico que aplica fórmulas probadas, se convierte en un filósofo de la gestión, un practicante de la falibilidad. Su tarea primordial no es encontrar la mejor manera, sino diseñar entornos que sean inherentemente resistentes a los fallos, no porque los eviten, sino porque están diseñados para detectarlos y aprender de ellos. La verdadera obsolescencia no es de las herramientas analógicas, sino de la mentalidad que anhela la estabilidad. La verdadera victoria de la era digital reside en la liberación del dogma y en la celebración de un proceso de conocimiento que no tiene punto final. Es la afirmación de que, mientras tengamos la valentía de corregir nuestros errores, el progreso no dejará de sorprendernos.

En última instancia, el nuevo saber que emerge de este proceso no es un nuevo conjunto de dogmas, sino un ethos de humildad intelectual. Es un llamado a abandonar la arrogancia de la certeza en favor de la resiliencia de la duda. El líder

contemporáneo

no es un arquitecto de estructuras permanentes, sino un navegante en un mar de incertidumbre, cuya única brújula es la crítica racional y la disposición a admitir que está equivocado. Esta es la síntesis final del viaje de lo analógico a lo digital: el descubrimiento de que la verdadera fortaleza de una teoría o una organización no reside en su incapacidad para ser refutada, sino en su capacidad para sobrevivir y crecer a partir de su propia refutación.

Referencias

Agámez, S. M. G., Gúzman, J. D. C., & Hernandez, H. M. (2015). Influencia de los postulados de Taylor y Fayol en el desarrollo de las técnicas modernas de administración. *Revista Científica Profundidad Construyendo Futuro*, 3(3), 81-91.

<https://revistas.ufps.edu.co/index.php/profundidad/article/view/2259/2237>

Agüero, J. O. (2021). Teoría de la administración: un campo fragmentado y multifacético. <https://rid.unam.edu.ar/handle/20.500.12219/4897>

Alegre, L. F. B. Una presentación formal del falsacionismo. <https://core.ac.uk/download/pdf/231876523.pdf>

Arcia-Hernández, P., García-Manríquez, M. A., Torres-Vásquez, J., Romero-Delgado, H. E., Espíritu-Martínez, A. P., Gallegos-Gonzales, O., Casanueva-Yáñez, G. (2025). Introduction to the digital genesis of emerging administrative paradigms. *Journal of Posthumanism*, 5(5), 4076–4088. <https://doi.org/10.63332/joph.v5i5.1848>

Azcona, M. (2020). Epistemología de las ciencias sociales. <https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/programas/pp.11704/pp.11704.pdf>

Barroso, M. M. (2016). El falsacionismo popperiano: un intento inductivo de evadir la inducción. *Episteme*, 36(1), 29-40. https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0798-43242016000100003

Cristiá, F. A. (2020). El falsacionismo como método para propiciar la discusión racional entre posturas contrarias. *Azur Rev Centroam Filos*, 1, 13-24. <https://azurrevista.com/wp-content/uploads/2023/01/El-falsacionismo-como-metodo-para-propiciar-la-discusion-racional-entre-posturas.pdf>

Peri Ápeiron Revista de Filosofía de la REDIT

Volumen 3. Número 1, Año 2025

Fayol, H., (1916). General and Industrial Management. Traducción de Constance Storrs, 1949, Londres: Pitman Publishing Ltd., pp. 19-42

Garnica, E. L. J. (2018). Pensamiento filosófico de Karl Popper. El falsacionismo. *Con-Ciencia Boletín Científico de la Escuela Preparatoria No. 3*, 5(9).
<https://repository.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/prepa3/article/view/2815/2839>

González, C. N. Popper y El Falsacionismo. *Ensayos y reportes de investigación: Muestra de Competencias Comunicacionales*, 93.
<https://upd.edu.mx/PDF/Libros/Ensayos.pdf#page=93>

Hadi, E. B. (1995). Karl Popper y el falsacionismo. *Horizontes educacionales*, 1(1), 77-89. <https://revistas.ubiobio.cl/index.php/RHE/article/view/1869/1808>

Hernández Palma, H. G. (2011). La gestión empresarial, un enfoque del siglo XX, desde las teorías administrativas científica, funcional, burocrática y de relaciones humanas.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3875234>

Márquez, P. C., Auld, P. R., & García, C. G. Escuela clásica de la administración y su impacto trascendental en las organizaciones. *Epistemología de las ciencias administrativas: enfoques y reflexiones*, 67.

Moreno, C. F. P. (2021). Ciencia y método en Popper y su aporte a la economía como ciencia. *Revista Ideales*, 12(7).
<https://core.ac.uk/download/pdf/490693283.pdf>

Pardo-Ramos, O. (2010). Taylor y Fayol: vigencia de los principios clásicos.
<http://sma.unicolombo.edu.co/index.php/adelante-ahead/article/view/5/5>

Rodríguez Carrasco, J. M. (2014). El origen y significado de los principios de la dirección científica de Frederick W. Taylor y su adopción en Europa en el primer tercio del Siglo XX.
<https://oai.e-spacio.uned.es/server/api/core/bitstreams/58fe2ef6-2be3-42ed-a78f-820a37665094/content>

Sequeiros San Román, S. J. (2024). Karl R. Popper (1902-1994). *Proyección. Teología y*

Mundo Actual, (204), 33-59.
<https://repositorio.uloyola.es/bitstream/handle/20.500.12412/5979/fgarcial%2c%20KarlRPopper19021994-241222.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Taylor, F. (1997). Frederick Taylor. *Early Century Management*.

Peri Ápeiron Revista de Filosofía de la REDIT

Volumen 3. Número 1, Año 2025

<https://lelodocs.wordpress.com/2013/03/20/frederick-taylor/>

Taylor, F., & Fayol, H. (1987). Administración industrial y general. *Buenos Aires: El Ateneo*. <https://revistamarina.cl/revistas/1970/3/libros.pdf>

Tovar Samanez, C. M. (2019). El falsacionismo de Popper y sus objeciones al marxismo. *Letras (Lima)*, 90(131), 210-228. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S2071-50722019000100009&script=sci_arttext&tlng=pt

Velásquez Vásquez, F. (2002). Escuelas e interpretaciones del pensamiento administrativo. *Estudios gerenciales*, 18(83), 31-55. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0123-59232002000200002&script=sci_arttext