

**La gran renuncia, aspectos psicológicos, económicos, y la
resiliencia organizacional en EUA y México**

***The Great Resignation: Psychological and Economic Aspects, and
Organizational Resilience in the U.S. and Mexico***

***A grande resignação, aspectos psicológicos e econômicos e resiliência
organizacional nos Estados Unidos e no México***

Pablo Guerrero-Sánchez

Universidad Autónoma del estado de Morelos, México

pablodbk@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0003-2701-8393>

José Guerrero-Grajeda

Universidad Nacional Autónoma de México, México

grajeda@ciencias.unam.mx

<https://orcid.org/0000-0003-4561-8085>

Resumen

El presente trabajo se ubica dentro de los estudios organizacionales, económico-administrativos; busca explicar el fenómeno de la gran renuncia y su comportamiento complejo en la sociedad actual. El objetivo es analizar las percepciones de los trabajadores mediante una metodología cualitativa, así como de los empleadores en algunas organizaciones de Estados Unidos y de México de distintos tamaños por medio de gráficas estadísticas y fórmulas matemáticas que explican la relación entre el comportamiento organizacional y social estructural. En las conclusiones resalta que la percepción entre trabajadores y empleadores es diferente, por lo tanto, las estrategias implementadas por los empleadores para lograr la resiliencia no corresponden con lo percibido por los empleados.

Palabras clave: comportamiento complejo, la gran renuncia, organizaciones.



Abstract

The present work is located within organizational, economic-administrative studies; it seeks to explain the phenomenon of the large resignation and its complex behavior in today's society. The objective is to analyze the perceptions of workers through a qualitative methodology, as well as those of employers in some organizations of different sizes in the United States and Mexico by means of statistical graphs and mathematical formulas that explain the relationship between organizational and social structural behavior. The conclusions highlight that the perception between workers and employers is different, therefore, the strategies implemented by employers to achieve resilience do not correspond to what is perceived by employees.

Keywords: complex behavior, the great resignation, organizations.

Resumo

O presente trabalho situa-se dentro dos estudos organizacionais, econômico-administrativos; busca explicar o fenômeno da grande resignação e seu complexo comportamento na sociedade atual. O objetivo é analisar as percepções dos trabalhadores por meio de uma metodologia qualitativa, bem como dos empregadores em algumas organizações de diferentes portes nos Estados Unidos e no México por meio de gráficos estatísticos e fórmulas matemáticas que explicam a relação entre o comportamento organizacional e social estrutural. Nas conclusões destaca-se que a percepção entre trabalhadores e empregadores é diferente, pelo que as estratégias implementadas pelos empregadores para alcançar a resiliência não correspondem ao que é percebido pelos trabalhadores.

Palavras-chave: comportamento complexo, a grande resignação, organizações.

Fecha Recepción: Julio 2022

Fecha Aceptación: Enero 2023

Introducción

En la actualidad vivimos en una época turbulenta. Si bien algunos de los catalizadores pueden rastrearse hasta la segunda mitad del siglo pasado, la pandemia producida por el coronavirus de tipo 2 causante del síndrome respiratorio agudo severo (SARS-CoV-2) y la invasión a Ucrania por el ejército ruso son dos de los sucesos que más han impulsado dicha inestabilidad.

Los efectos psicológicos de la inflación por la escasa oferta laboral (Lozano y Reina, 2021) en comparación con la alta demanda implican que se esté produciendo un



comportamiento complejo a nivel internacional. El fenómeno del despido, seguido de la recuperación acelerada de las contrataciones, ha hecho que algunos trabajadores se sientan como objetos poco valorados, o lo que es lo mismo, han dejado de creer que eran, como se les había dicho, *importantes* para sus empresas, lo que los ha llevado a revalorar su situación laboral, su concepto de vida, y los ha lanzado a la búsqueda de nuevas y mejores oportunidades de empleo, como la sindicalización en Starbucks (Forbes Staff, 7 de junio de 2022).

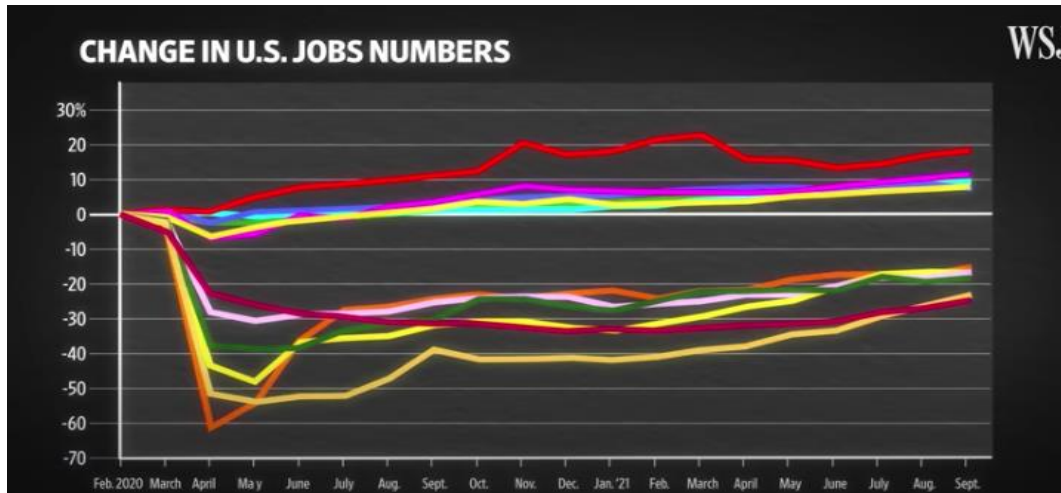
Bajo este esquema turbulento a nivel social y económico, se han generado estrategias generalizadas tanto por parte de los trabajadores como de los empresarios bajo el modelo de Kuramoto. Y como consecuencia se han tenido aumentos del salario, en el caso de McDonald's (Velásquez y Baquerizo, 2022), y una reducción de la edad de contratación, lo que no obtuvo una respuesta favorable por parte de los trabajadores, quienes buscan nuevas condiciones de trabajo (o han tratado de regresar a empleos que ya no existen). Todos estos elementos han impactado los costes de producción y la inflación, pues la elevación de salarios y la escasez debida a la ruptura de las cadenas de suministro impactan el costo de las materias primas y los energéticos, lo que se ha visto agravado por el actual conflicto bélico en Europa del Este.

Tomando en cuenta lo anterior, en este trabajo se muestran algunas de las consecuencias sociales que se asumen como rasgos psicosociales y organizacionales graves, tal y como el incremento de *hikikomoris* —individuos que a consecuencia del encierro y la depresión concomitante decidieron no volver a salir de sus casas; muchos de ellos, por lo tanto, decidieron dejar de trabajar—. Esta variable indicativa socio-organizacional, con implicaciones individuales, expone lo que se muestra como objetivo del trabajo: la interpretación de las categorías que dentro de algunos gráficos explican el fenómeno de la gran renuncia como un elemento organizacional complejo de un sistema abierto interdependiente y multifactorial turbulento. Para tal efecto, se lleva a cabo el análisis de los discursos sobre algunos de los significados que los trabajadores emiten como interpretación subjetivo personal en varios niveles de consciencia. Finalmente, se realiza una valoración basada en la semiótica y el análisis discursivo interpretativo del fenómeno de la gran renuncia.

En la literatura relacionada con el tema que aquí se aborda hay trabajos que describen el fenómeno en aumento de los *retailers* o minoristas sin tienda física, actores económicos que venden por Internet directamente a través de redes sociales, etc., mientras que otras industrias y empresas que han perdido trabajadores, pese a haber reabierto su producción y servicio, no han recuperado en gran medida su fuerza laboral. En este

sentido, se considera, por ejemplo, el sector turístico (reservaciones), museos, la industria del cine y la música, como se puede apreciar en la figura 1, en donde se muestra la renuncia en diversos sectores económicos estadounidenses a partir de febrero de 2020.

Figura 1. Cambio en EUA en los números de trabajadores



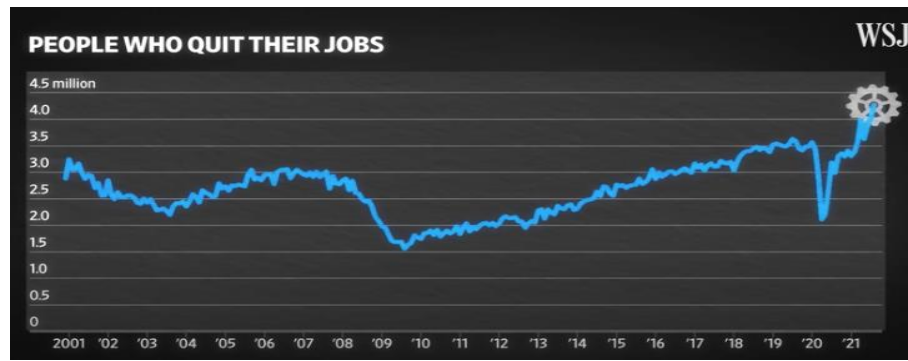
Fuente: *Wall Street Journal* (2022) usando datos de Boureau of labor stacticics to sep. 2022 https://www.bls.gov/schedule/2022/09_sched_list.htm , artículo The Great Resignation Explained in One Chart.

Como se puede apreciar en la figura 1, el comportamiento humano contractual de la renuncia ha sido relativamente generalizado en el contexto de Estados Unidos — aunque no es un fenómeno privativo de este país—, sin embargo, la gráfica en sí misma, si bien expone el fenómeno de forma cuantitativa, no explica las causas, las cuales no han sido estudiadas ni comprendidas como variables científicas, que es lo que se propone este artículo.

Efectos variables en los trabajadores activos de la gran renuncia

En los últimos dos años se han alcanzado cifras récord en renunciaciones. Por ejemplo, en agosto del 2021 más de cuatro millones de trabajadores renunciaron a su empleo en Estados Unidos (Egan, 12 de octubre de 2021). Y una consecuencia para quienes han permanecido en sus puestos de trabajo es que han tenido que aumentar la cantidad de horas laborales en sus organizaciones, por ejemplo, está el caso de los trabajadores sanitarios, lo cual tiene implicaciones psicológicas (Martín y Pacheco, 2021).

Figura 2. Personas que han renunciado a sus trabajos



Fuente: *Wall Street Journal* (2022) Bryan mena, Workers Quit jobs at a record level in November, <https://www.wsj.com/articles/job-openings-us-growth-01-04-2022-11641256945>

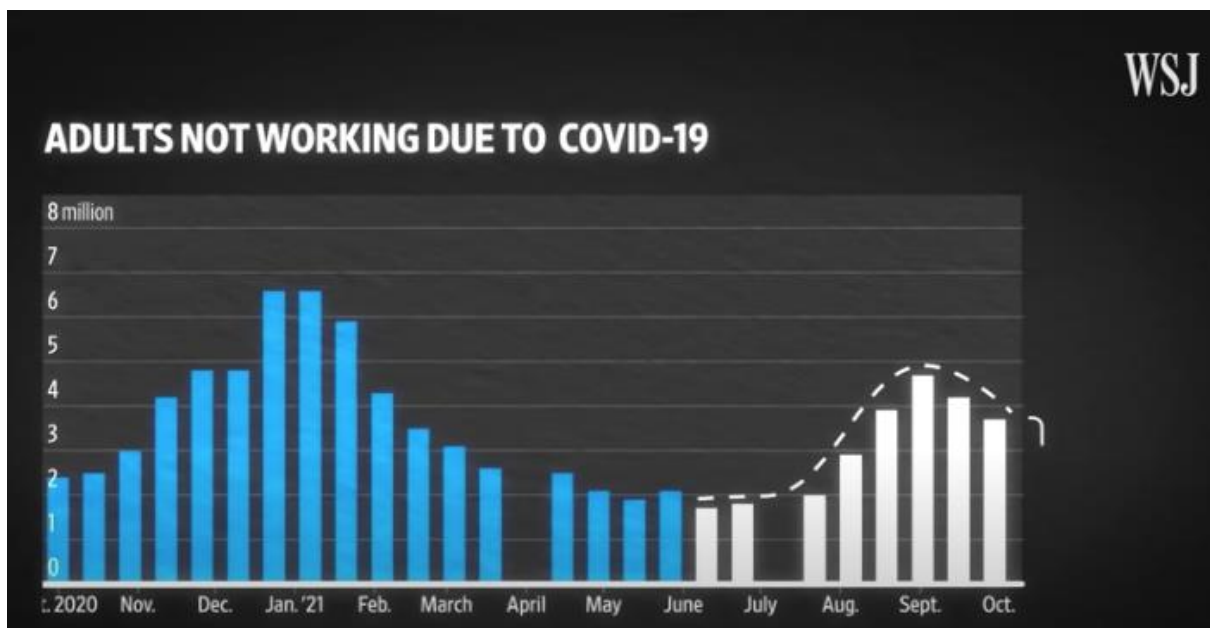
Como se puede ver en la figura 2, existe una tendencia incremental de personas que han renunciado a sus trabajos entre 2001 y 2021 en Estados Unidos. Por supuesto, las causas de renuncias pueden ser diferentes en otros países, o en otros continentes como Europa, Asia. En países con realidades similares a México, como en América Latina, debemos de estudiar si pueden existir causas comunes que se puedan extrapolar para identificar un esquema analítico del fenómeno presentado.

En un artículo escrito por Liu (16 de marzo de 2022), quien consultó a varios terapeutas sobre cómo sus pacientes cambiaron su manera de ver el trabajo a raíz de la pandemia covid-19, se puede leer que para muchos de los pacientes de entre 20 y 30 años “dedicar todo su tiempo al trabajo era un mecanismo de supervivencia de cómo la pandemia nos estaba quitando todo” (párr. 10). Pero los despidos por la pandemia y la inseguridad laboral hicieron que las personas sintieran que estaban perdiendo ese sentido de identidad: “Covid cambió lo que pensaban que querían hacer con sus vidas” (párr. 10), dice Sahaj Kohli, una de las terapeutas entrevistadas, y otros se desilusionaron por dar demasiado valor a sus trabajos. La relación de Kohli con sus pacientes es especialmente tensa, muchos son hijos de inmigrantes y a menudo ven su elección de carrera como un reflejo del sacrificio de sus padres. Pero cuando alguno de sus pacientes informa sentimientos de *exceso de trabajo crónico*, Kohli trabaja con este para *establecer mejores límites*, lo que incluye desenredar parte del sentido de identidad que pone en su trabajo (Liu, 16 de marzo de 2022).

La devastación de covid-19 llevó a muchas personas a reevaluar qué priorizan en la vida y cómo pasan su tiempo, agrega. Entre registrar horas de trabajo y pasar tiempo con sus seres queridos, las personas eligen abrumadoramente sus relaciones entre sí (

La realidad organizacional manifestada en el discurso implica no solo la variable de exceso de trabajo crónico y sus posibles consecuencias, físicas, psicológicas, sino una normalización de las condiciones que antes de la pandemia no habían sido concientizadas por los miembros de las organizaciones en los diversos niveles jerárquicos. Como se puede observar en la figura 1, en verde, es el resultado del temor al contagio, pero que podría estar construido psicosocialmente más allá del periodo de la pandemia covid-19, y que se hizo consciente en la reflexión individual de las condiciones laborales. Para trabajadores con salario deficiente, como cocineros o quienes trabajan en la limpieza, los pagos durante la pandemia representaron un factor de desmotivación para regresar a sus trabajos, pues además estaba el riesgo de contraer covid.

Figura 3. Adultos que no trabajan debido al Covid 19



Fuente: Wall Street Journal (2022 aug, 25) Sumathi Reddy, Over two Millins Americans aren't working Due to Long Covid, <https://www.wsj.com/articles/over-2-million-americans-arent-working-due-to-long-covid-says-brookings-11661364528>

En la figura 3 se ilustra el caso de adultos que no están trabajando debido a que han contraído la covid-19, o están cuidando a alguien que la tiene, o que tienen miedo de ser contagiados (dos millones tan solo en Estados Unidos), sin embargo, dado que vivimos en una economía mundial interconectada e interdependiente del comercio internacional, esto afecta tanto a las empresas como a los trabajadores y salarios en México.

Otro fenómeno analizado que se presenta en el contexto temporal (pandemia, pospandemia covid-19) es que las personas se están retirando debido a la edad o piden un retiro anticipado; esto ha sido un fenómeno muy visto en Alemania (López, 2020), país que no ha tenido la capacidad de llenar esos puestos de trabajo dado que muchos de ellos son de alta especialidad, por lo que no lo ha podido hacer ni siquiera con población migrante de otros países. En el caso de Canadá, no han logrado ocupar los trabajos que se necesitan, sobre todo de personal poco capacitado en el área del almacenaje (Porras, 14 de diciembre de 2018). Este retiro anticipado se focaliza en particular en la población de los *baby boomers*, dada su preocupación por la pandemia, o debido a sus ganancias en los mercados de acciones financieras o el incremento del precio de las viviendas, esto es, debido a que están en una situación financiera cómoda.

Otros han renunciado debido al *burnout* (agotamiento emocional en el trabajo) o porque están buscando nuevas oportunidades de empleo donde existan mejores condiciones laborales, menos horas, o trabajo en línea, o están en búsqueda de un mejor salario por el mismo trabajo, lo que provoca que estos trabajadores cambien constantemente de una industria a otra. En este contexto, los verdaderos ganadores son los comercios electrónicos y las industrias de envío y almacenaje (por ello las acciones de Amazon han subido), lo que ha llevado a la creación de empleos en estas industrias (línea rosa en la figura 1). Otros empleos e industrias que han crecido son los relacionados con las farmacéuticas, por lo que el número de científicos en estas áreas también ha crecido (línea verde en la figura 1).

Para enero del 2021, la cantidad de madres trabajadoras que habían estado viviendo con sus hijos era de 18.5 millones en Estados Unidos. Tenemos, por ejemplo, el caso de Jessica, quien entró en el negocio de carga y descarga de contenedores en el área de California (que es a donde llegan los contenedores de Shanghái y que ha producido no solo escasez en las cadenas de suministro, sino que ha sido uno de los factores de la inflación, en particular por el modelo de justo a tiempo y *total quality management*). Con este movimiento el salario de Jessica mejoró y mejoraron sus condiciones contractuales, con vacaciones pagadas y seguro médico. Por su parte, el estilo de pensamiento de la generación *millennial* se relaciona con que desean trabajos que les representen retos y no sean monótonos, por lo que están incorporándose a esquemas laborales y pasantías en industrias donde puedan aprender más, lo que implica un cambio tanto de perspectiva generacional como de paradigma en las relaciones entre trabajadores y patrones.

Otro factor psicológico que juega un rol en este contexto es que es más fácil pensar en obtener otro trabajo mientras se tiene la seguridad psicológica de que se cuenta con



uno (Leitón y Arteaga, 2022). Mientras la economía se reactiva ha habido aún más renuncias; el trabajo desde casa hizo pensar a los trabajadores que podían ser más “ellos mismos” y organizar mejor su vida y, por su parte, las empresas se dieron cuenta que en menos cantidad de tiempo, la productividad se podía elevar (García, 2022). Los trabajadores *identificaron* que podían ahorrar combustible y tiempo de transporte cuando hubo que regresar a sus trabajos después de la pandemia, lo que los llevó a demandar condiciones de menor tiempo en oficina por el mismo salario.

Así, las empresas no solo se encuentran con el problema de la contratación, sino de mantener a los empleados que tienen, lo que no resulta ajeno a la realidad mexicana, donde el clima organizacional tóxico producido por un liderazgo tipo X (Flores, 2021), ha fomentado un alto nivel de rotación (Trujillo, Tuesta, Viena y Coronado, 2021). Pero, a la vez, debido a que en México no se otorgaron apoyos financieros y sobretodo fiscales a las pequeñas y medianas empresas (pymes) durante el periodo de pandemia, el proceso psicológico individual (evaluación de coste-beneficio y maximización del beneficio del ser humano económico) de la posible falta de empleo motivó (o más bien obligó) a los trabajadores en un inicio a no dejar sus trabajos durante y después de la pandemia. En general, las estrategias de motivación de las empresas se han enfocado en el incremento salarial y no en el desarrollo personal. Sin embargo, el incremento en los salarios también está afectando el incremento en los precios, es decir, la inflación.

Figura 4. incremento del salario frente a inflación



Fuente: *Wall Street Journal* (2022, July, 17) Danny Dougherty, Inflation Has Out Paced wage growth. How It's Cutting Into Spending <https://www.wsj.com/articles/inflation-has-outpaced-wage-growth-now-its-cutting-into-spending-11658050200>

Ninguno de los elementos de motivación tradicional como, por ejemplo, el incremento al salario (Maneechaeye y Potipiroon, 2022), se enfoca en la autorrealización del trabajador, es decir, en crear un nuevo enfoque que busque hacer sentir a los trabajadores más felices, con flexibilidad para que aprendan nuevas habilidades y la posibilidad de pasar más tiempo con su familia, y dentro de las empresas tener conversaciones significativas entre trabajadores y niveles jerárquicos, es decir, conversaciones que no estén relacionadas solo con el trabajo y donde se tomen en cuenta las opiniones de los trabajadores sobre los temas sustantivos de su labor, más que solo respuestas tangenciales. O bien, para prevenir el *burnout*, la compañía debería cerrar sus puertas dos semanas al año y prevenir que nadie pueda trabajar.

Al parecer, 25% de la población ha planeado cambiar de trabajo este año¹. En Alemania busca trabajadores con y sin experiencia, en la industria, sanidad, o comercio, la afluencia de trabajadores cualificados extranjeros no está dando resultados. Ahora se reformará la ley de inmigración, falta personal en gastronomía, conductores, jardín de niños, y problemas con 148 profesiones, provocando problemas con 56% de las empresas².

La búsqueda de reubicación de los trabajadores más cerca de casa

Un problema identificado como variable explicativa radica en el balance entre trabajo, familia y vida personal (Ruiz, Pullas, Parra y Zamora, 2018). El mundo estaba diseñado en términos de enfocar nuestra vida alrededor del trabajo, vender nuestra vida, planear nuestro tiempo en función del trabajo; mientras que actualmente se ha comenzado a pensar en lo impredecible de la vida, lo que se puede perder en un par de días ha hecho reflexionar a la humanidad si lo que necesita el ser humano son las horas en la oficina.

Como respuesta a estos cambios, y debido al replanteamiento de las prioridades sobre la vida personal, los trabajadores han incursionado en nuevos tipos de empleos basados en *hobbies* (Sovacool, Upham y Monyei, 2022), han creado contenido relacionado y lo han monetizado a través de páginas personales. Más allá de la

¹ https://www.eldiario.es/politica/cuatro-trabajadores-quiere-cambiar-empleo-proximo-ano_1_9216117.html

² <https://www.dw.com/es/alemania-busca-trabajadores-con-y-sin-cualificaciones/a-62605180>



monetización de una pasión personal, es el impulso o motivación de no estar bajo la dirección de un jefe tóxico.

Así pues, algo que motiva a los trabajadores en los nuevos trabajos es que ya no existe un jefe, hay horarios flexibles, las demandas vienen directamente de los clientes y se puede evitar a nivel cerebral el factor del miedo como consecuencia de un jefe tóxico y un liderazgo tipo X, que siempre resulta amenazante en términos de despido o reducción del salario (Terranova *et al.*, 2022). El factor del dinero en los lugares donde se retiró el apoyo gubernamental no tuvo efecto en que los trabajadores regresaran a sus trabajos (López, 2021). Las reflexiones sobre dónde quiero vivir, dónde quiero trabajar, qué tipo de carrera quiero, al parecer están afectando las decisiones a nivel psicológico y esto se ha vuelto un movimiento dentro de un ambiente laboral turbulento, asociado al modelo de flujo de un fluido, modelado por las ecuaciones de Navier Stokes (Guerrero, Guerrero y Pérez, 2021).

$$\nabla \cdot \vec{u} = 0$$

$$\rho \frac{D \vec{u}}{Dt} = -\nabla p + \mu \nabla^2 \vec{u} + \rho \vec{F}$$

En este modelo se interpreta que el comportamiento individual de los actores resulta de la alta sensibilidad a las condiciones iniciales, que bajo un esquema de ambiente de contingencias turbulentas determina la movilización de los sujetos dentro del sistema complejo.

Pero también el comportamiento colectivo complejo (Martín y García, 2007) en el ámbito social que, como se ha señalado, tiene elementos como el de ofrecer respuestas distintas a una misma situación, o presentar bifurcaciones, puede también mostrar un comportamiento de tipo fractal de Mandelbrot (Guerrero y Pérez, 2022), que está dado por:

Un punto $C \in \mathbb{C}$ es un punto de \mathcal{M} si

$$\lim_{n \rightarrow \infty} \|Z_{n+1} = Z_n^2 + C\| \neq \infty, Z_0 = 0$$

O dicho de otro modo:

$$\mathcal{M} = \{c \in \mathbb{C} : \|Z_n\| \nrightarrow \infty\}$$

Siendo Z_n la sucesión definida por:

$$Z_{n+1} = Z_n^2 + C; Z_0 = 0$$

Por otro lado, sabemos que el comportamiento social de los individuos está determinado por un conjunto de valores culturales (políticos, económicos, etc.), pero también por una lógica de sentimientos (Molina y Martínez, 2022) que afecta acciones a nivel individual, grupal y colectivo; así, la dinámica o comportamiento de los sujetos se



sincroniza en tiempo y movimiento con sus acciones de manera inconsciente, como se explica a través del modelo de Kuramoto:

$$\dot{\theta}_i = \omega_i + \frac{K}{N} \sum_{j=1}^N \sin(\theta_j - \theta_i)$$

De tal forma que el comportamiento puede ser explicado a través del valor subjetivo de la escasez psicológica del trabajo, según Hayek. El problema es que la concepción de la realidad psicológica del trabajador depende del contexto específico en el que se encuentra, por lo que la movilidad de los trabajadores a otras ciudades, o estudiantes de medio tiempo que dejaron sus rentas en las ciudades y regresaron a sus estados, implica que desconocen las nuevas condiciones laborales con sus nuevas circunstancias (Santa Cruz *et al.*, 2022).

En esta nueva realidad turbulenta, las relaciones laborales están cambiando en tanto que los trabajadores consideran que es una mejor estrategia convertirse en un *freelancer*, y el empleador se da cuenta de que al contratarle no le tiene que ofrecer beneficios de contratación; así, el panorama psicológico en la relación laboral ha cambiado. Se están creando nuevos sistemas donde los trabajadores han intentado ser emprendedores, donde ellos mismos se convierten en un sistema de *business to business to client*, lo que termina por modificar la cultura organizacional (Xenikou, 2022).

El mundo ha cambiado

Como consecuencia de estar viviendo una etapa turbulenta, el mundo ha cambiado y con él la cultura y, por lo tanto, la cultura organizacional. Las organizaciones posmodernas, por ejemplo, todas las que se han establecido bajo el modelo del comercio electrónico, mantienen nuevas dinámicas de interacción social entre trabajadores, proveedores, clientes y patrones, deben reestructurarse integrando elementos y estrategias que les permitan adaptarse y sobrevivir en un nuevo escenario con estas nuevas demandas sociales y valores creados a partir del cambio en el contexto y del cambio organizacional. Se presenta entonces una contradicción en el ámbito de los trabajadores, pues, por un lado, las necesidades individuales permanecen, por ejemplo, pagar las cuentas, la comida, la educación de los hijos, la luz, etc., lo que lleva a quienes tienen un empleo a considerar seriamente el riesgo de un cambio y valorar si este podrá cumplir con sus necesidades básicas y mejorar su nivel de vida. Pero, por otro lado, el problema y la realidad cada vez más agobiante es que en las empresas los trabajadores no quieren pasar más tiempo libre con sus jefes, como si fueran sus amigos o familiares (Sánchez, 2010).



Vale decir que antes de la pandemia no es que no existiera el *burnout* (Suárez, Núñez, Cerezo, Rosário y Rodríguez, 2022), sino que la pandemia lo hizo evidente. Existen variables vitales que no regresan, como la salud y el tiempo, de tal forma que el uso del tiempo que los trabajadores dedicaban a transportarse al trabajo pueden usarlo ahora para estudiar por medios electrónicos algo que realmente les interese y que consideren que los hace crecer como personas. De acuerdo con López (2021), 85 % de los trabajadores odiaban sus trabajos ya antes de la pandemia; esto tiene que ver con las relaciones que se establecen dentro de las empresas (Castaño, 2022), falta de compromiso (Sumarsi y Rizal, 2022), falta de propósito, sentido de pertenencia (Peng, Chen, Barnes y Kladou, 2022), falta de optimismo (Laskin y Mikhalovna Nesova, 2022), falta de sentirse productivos (Leutner, Akhtar y Chamorro-Premuzic, 2022), sentir la misión de la empresa (Lashway, 2022) y tener conexiones reales con sus jefes (Blakeman y Taylor, 2022). Todo esto, como puede verse, está relacionado con condiciones tóxicas de trabajo (Lahdenperä *et al.*, 2022), cultura, política y el *burnout*.

Existe así una disonancia cognitiva relativa a las percepciones psicológicas entre los empleados y los empleadores. En una investigación llevada a cabo por Monster (Cooban, 7 de julio de 2021) se encontró que 95 % de los empleados consideran cambiar trabajos y que 92 % de ellos están dispuestos a cambiar de industrias para tener otras posiciones. Los empleadores piensan que solo 8 % de sus trabajadores renunciarán una vez que la pandemia haya terminado. Es importante señalar que el conocimiento, la habilidad y la creatividad viven en los cerebros de la gente que trabaja en las empresas y que no puede ser reemplazada por máquinas, debido a que estas están programadas para hacer lo que se les dice, pero no tienen iniciativa. Sin talento humano, no hay productos nuevos, y sin estos no hay industrias. Esto está relacionado con la educación, puesto que los sistemas educativos están diseñados todavía para aprender a leer, pero no para crear, para tener un pensamiento crítico, inteligencia emocional, educación financiera y conciencia de sí mismo, de sus capacidades y de sus intereses.

Insatisfacción laboral de los trabajadores

Los trabajadores no están satisfechos con sus trabajos actuales, el 45% prefiere trabajar desde casa (Redacción Interempresas, 6 de septiembre de 2021) y lo que les importa es la flexibilidad de horario en el trabajo remoto. Además, se ha visto que los trabajadores han resultado 42 % más productivos desde casa (“Empleados ¿más productivos desde casa?”, 12 de mayo de 2015), pero también psicológicamente saben que tienen más poder del que tenían por la demanda laboral. En Cuernavaca, México, por



ejemplo, se incrementó más de 40 % el comercio ambulante debido a que los trabajadores prefieren trabajar y ganar para ellos mismos sin tener jefes (Cárdenas, 10 de octubre de 2021), esto contrasta con el hecho de que las empresas establecidas ofrecen empleos en esos mismos lugares. Al parecer, el problema radica en los tipos de liderazgo.

Respecto de la lealtad a la empresa, esta resulta parte del contrato psicológico de vender el trabajo por dinero que permite satisfacer las necesidades básicas y brinda la seguridad de tener un trabajo que no vas a perder rápidamente. Ello permite hacer planes durante periodos razonables de tiempo a cambio de la lealtad a la empresa; solo que, al parecer, se trata de una situación que está cambiando debido a que los trabajadores que llevan mucho tiempo contratados notan que ganan menos que los que están constantemente cambiando de trabajo, y esto, desde el punto de vista fenomenológico,, implica que también la gente simplemente ya no quiere trabajar porque ha dejado de creer en la buena voluntad de la empresa. Pero también hay empresas que tratan mal a sus empleados, en particular los jefes, y esto tiene el efecto de trasladar el significado a todas las compañías, sean buenas o no, lo que pone en evidencia la necesidad de la regla de oro: no hagas a otros lo que no quisieras que te hagan a ti; es decir, es más efectivo el buen trato que las compensaciones económicas, ya que el empleado puede tener condiciones como un asiento de oro y muy buena paga y aun así sentirse atrapado en una relación con el jefe que le disgusta (Jiménez y Hernández, 2007).

Se tiene entonces que los empleados reflexionan respecto a qué es lo que vale la pena, mientras que quienes ejercen el puesto de gerencia en una compañía están atrapados entre el liderazgo y los empleados. Los líderes necesitan hacer sentir que el traslado diario desde casa vale la pena frente a la opción del trabajo flexible, que implica no siempre estar conectado, lo que parece derivar en la necesidad de crear un capital social de un trabajo híbrido.

En los próximos dos años, el 51% de los centennials y el 48% de los millenials espera tener la oportunidad de trabajar a través del metaverso; sólo 16 de cada 100 personas considera que la realidad virtual no tendrá ningún impacto en su trabajo³, por lo cual la resiliencia organizacional dependerá también de la capacidad de los empleadores de adaptación a estas nuevas condiciones psicológicas complejas del mercado de trabajo, donde estamos frente a un ambiente de incertidumbre y los trabajadores están dispuestos a realizar acciones que implican riesgo personal para cambiar sus condiciones.

³ <https://www.economista.com.mx/capitalhumano/Metaverso-y-trabajo-Como-llevar-los-entornos-laborales-a-la-realidad-virtual-20220505-0098.html>

Se trabaja, se vende, se compra y se estudia de forma distinta; esta nueva cultura afecta también a la cultura organizacional, la cual debe adaptarse a las nuevas condiciones económicas y sociales. Se debe poner de manifiesto que el tipo de mundo que existía, así como de empresas, buscaban personal que estuviera muchas horas realizando un trabajo repetitivo en una fábrica, sin cuestionar, sin moverse y sin pensar; esta realidad ha cambiado por otra, con fábricas que trabajan con robots, sin embargo, lo que se realice por parte de esos dispositivos depende de la capacidad creativa de programadores, los cuales pueden adquirir esas habilidades de forma gratuita a través de cursos en Internet.

Esto se relaciona con la llamada *sociedad líquida* (Bauman, (2013), es decir, ya los *millennials* no buscan un trabajo estable, donde trabajarán por 30 años esperando una jubilación, una familia, etc., sino que buscan constantemente nuevas oportunidades, por lo que no se casan, no tiene hijos y se mueven de forma libre. Es esta libertad la que ofrece el emprendimiento personal a través de las microempresas nacientes en Internet, y que les da la capacidad de autorrealización en lo que realmente desean, dado que la autorrealización se da en un contexto social, es decir, que la cultura, así como los valores y las creencias, al igual que la normalización de un nuevo contexto sociocultural, afectan las percepciones y comportamientos en el nivel individual y el comportamiento organizacional.

Como resultado de todo esto, el trabajo y las mujeres que han decidido quedarse a educar a sus hijos y pasar más tiempo en familia (de Grande, Frasko, Gaitán y Llobet, 2022), ya que hay cosas más importantes en la vida que el dinero, como la convivencia con los hijos. También tenemos la decisión de los estudiantes, que desde niños y desde la educación básica hasta la universidad han preferido no regresar a las aulas.

La explicación final, la verdadera causa de las renunciaciones: el trabajo tóxico

Aquí definiremos a un ambiente laboral tóxico como la posibilidad de humillación en el ámbito laboral, la vivencia en un ambiente de constante negatividad, bajo un sistema que posibilite un ámbito probable de peligro, ya sea este debido a posibles ataques cardíacos, incremento de la presión sanguínea, reducción de la respuesta inmune, ansiedad constante, depresión o tristeza crónica. Se trata de un lugar de trabajo donde las personas no trabajan en equipo, sino que son enfrentados unos contra otros, viviendo entre chismes, donde todos juegan a culparse entre ellos y se roban el crédito por el trabajo de los operativos que usualmente tienen una personalidad dependiente, evitativa, obsesivo compulsiva o con alto superyó, y con jefes psicópatas y narcisistas. Así, los primeros



tratan de impresionar a sus jefes directos, pero tienden a tener peleas entre ellos, son acosados constantemente por parte de otros compañeros y de sus jefes. También se usan apodos, se crean grupos, hay favoritismo y nepotismo; se glorifica el estrés y se normaliza el trabajo incluso de fines de semana, sin crédito alguno ni pago extra al trabajador; pero donde los errores se castigan con humillación y frente a todos, vía un jefe que insulta a los trabajadores con expresiones como “ese es un bueno para nada”, y se cuestiona la educación y el valor de las personas, y en México, por el color de la piel. Desafortunadamente, no existe una conceptualización con variables científicas en la literatura que explique las variables expuestas, y por ello, es que se presentan en este artículo los indicadores para un primer esbozo de definición y con ello contribuir a futuras vetas de investigación.

La toxicidad se ha normalizado en los centros de trabajo como cultura organizacional que arruina carreras, la salud y el estado general de bienestar. La pregunta pertinente al análisis propuesto es: ¿por qué si desde la década de los 40 existe el área de recursos humanos, esta no ha hecho nada para reducir la problemática? Al respecto, la escuela de las relaciones humanas de Elton Mayo inició con sus estudios de la Hawthorne Western Electric para analizar la problemática de la alta rotación en las empresas de Estados Unidos, y fue el precursor del área de los recursos humanos, y así identificaron la problemática de la lógica de sentimientos. Esto puede ser una consecuencia de que la negatividad fluye desde arriba, pasando por los niveles de jerarquía en mandos medios y altos de la gerencia. En México, la NOM-035 explica los factores de riesgo psicosocial, las condiciones en el ambiente de trabajo, las cargas de trabajo, la falta de control sobre el trabajo, las jornadas y rotación, interferencia entre la relación trabajo familia, y en función del argumento sobre la relación entre jefes y trabajadores:

Liderazgo negativo y relaciones negativas en el trabajo:

- El liderazgo negativo en el trabajo hace referencia al tipo de relación que se establece entre el patrón o sus representantes y los trabajadores, cuyas características influyen en la forma de trabajar y en las relaciones de un área de trabajo y que está directamente relacionado con la actitud agresiva y/o impositiva; falta de claridad de las funciones en las actividades, y escaso o nulo reconocimiento y retroalimentación del desempeño, y
- El concepto de relaciones negativas en el trabajo se refiere a la interacción que se establece en el contexto laboral y abarca aspectos como la imposibilidad de interactuar con los compañeros de trabajo para la

solución de problemas relacionados con el trabajo, y características desfavorables de estas interacciones en aspectos funcionales como deficiente o nulo trabajo en equipo y apoyo social, y

La violencia laboral, de conformidad con lo siguiente:

- Acoso, acoso psicológico: Aquellos actos que dañan la estabilidad psicológica, la personalidad, la dignidad o integridad del trabajador. Consiste en acciones de intimidación sistemática y persistente, tales como: descrédito, insultos, humillaciones, devaluación, marginación, indiferencia, comparaciones destructivas, rechazo, restricción a la autodeterminación y amenazas, las cuales llevan al trabajador a la depresión, al aislamiento, a la pérdida de su autoestima. Para efectos de esta Norma no se considera el acoso sexual;

- Hostigamiento: El ejercicio de poder en una relación de subordinación real de la víctima frente al agresor en el ámbito laboral, que se expresa en conductas verbales, físicas o ambas, y

- Malos tratos: Aquellos actos consistentes en insultos, burlas, humillaciones y/o ridiculizaciones del trabajador, realizados de manera continua y persistente (más de una vez y/o en diferentes ocasiones) (Secretaría del Trabajo y Previsión Social, 2018, pp. 14-15).

De esta forma, se entiende que si el líder es tóxico hace que la cultura organizacional sea tóxica, mediante el abuso de su autoridad y poder, usualmente usando el miedo para mantener el control, sin empatía (propio de los psicópatas, trastorno antisocial de la personalidad, en puestos de autoridad [Campos, 2019]), poniendo tiempos de entrega imposibles, sin escuchar a los trabajadores. Cuando las personas trabajadoras mencionan algo incorrecto o con posibilidades de mejora en las organizaciones, los jefes lo sienten como un ataque personal. Al parecer, este comportamiento psicopático produce la percepción en los trabajadores de que no habrá consecuencias de tal toxicidad, de tal forma que la única salida que perciben es la de cambiar de lugar de trabajo en el corto plazo. Por ello, podemos encontrar como efecto la gran renuncia, el gran índice de rotación, la renuncia silenciosa, que consiste en asistir al trabajo pero hacer la menor cantidad de trabajo posible durante el tiempo que se esté ahí.

Antes la voz estaba silenciada por el temor a ser reprimidos o a perder sus trabajos; sin embargo, desde la pandemia, esta percepción ha cambiado. Si notan que no pueden crecer en sus trabajos, deciden crecer fuera de él, para dejar de sentirse ansiosos y tener pesadillas con el trabajo y por la prisión psíquica que les representa, ya que dentro del

trabajo siempre habrá un círculo cercano privilegiado que destroza la moral del grupo, donde el favoritismo está normalizado, así como el *mobbing* o acoso laboral, e incluso el acoso sexual, lo cual explica la formación reactiva del movimiento feminista ante la frustración en un mundo laboral agresivo que ha dado lugar a respuestas como el movimiento #MeToo.

Según Maddi (2002), lo que pasa en el trabajo no se queda en el trabajo, sino que las interacciones sociales con los supervisores producen incremento en la presión sanguínea. Como producto de estas interacciones, los sujetos psicomatizan sus relaciones en el trabajo de forma inconsciente bajo el sistema parasimpático.

La toxicidad en el trabajo incrementa el ritmo cardíaco y la presión sanguínea, el cortisol causa cambios en las venas que con el tiempo, crean el riesgo de ataque cardíaco. El cerebro estresado manda señales al intestino que fomentan el riesgo de enfermedades crónicas. Cuando el estrés es crónico más que temporal, baja el sistema inmune, bajando los ritmos de sanación haciéndose más vulnerable a una infección, y esto afecta su productividad (American Heart Association, 21 de junio de 2021).

Si lo único que importa es la productividad para los jefes entonces sistemáticamente se ha sacrificado a los trabajadores en las organizaciones mientras crece la necesidad de competitividad; esto baja la moral, y con el tiempo aumenta la rotación laboral (Flores, Abreu y Badii, 2008).

Los datos muestran que en 1998 49 % de los trabajadores mencionaron que cuando menos una vez al mes fueron tratados groseramente en el trabajo; en el 2011, 55 %, y 2016, 62 % (Porath, 2016). Este incremento muestra una tendencia que puede explicar la relación entre jefes y trabajadores y por lo tanto la decisión de los segundos de renunciar.

La idea del ataque entre las personas empleadas se crea a partir del impulso y fomento desde arriba, desde los jefes, si estos tienen una conducta psicopática la fomentan como forma de interacción entre los trabajadores, produciendo un sistema de vigilancia es decir, de paranoia entre los trabajadores. Así la cultura organizacional se convierte en un panóptico.

Así, 40 % de los empleados mencionan que han sufrido acoso por parte de un jefe intermedio (Leitón y Arteaga, 2002), mientras que los empleados en Estados Unidos preferirían tener un nuevo jefe que tener un aumento (Stoker, 2022). A partir de esto se puede entender por qué en lugares como McDonald's, a pesar de haber elevado el salario a 21 dólares la hora, muy por encima del salario mínimo de siete, los trabajadores no están regresando, y es que el estímulo externo o económico (desde la postura de la

administración científica, o el ser humano económico desde el nuevo institucionalismo) no es lo más importante, sino las relaciones laborales humanas con los jefes, esto es, los trabajadores buscan un mejor salario, pero inclusive más allá de eso, probablemente les interesen variables como la estabilidad emocional y flexibilidad, así como alejarse de la toxicidad de los altos mandos. Es esta condición la que ha impulsado a millones de trabajadores a arriesgarse en una industria de trabajo precario, sobre todo si venían ya de trabajos sin beneficios de seguro médico, sin contrato y de alta incertidumbre laboral y con bajos salarios.

Así, se han creado millones de micronegocios a través de páginas como GoDaddy (Zárate, 4 de octubre de 2022), donde se ofertan trabajos para analistas de datos, desarrolladores web, investigadores de estrategia etc.. Como consecuencia, trabajadores que laboraban en trabajos a los que han tratado de regresar ya no existen, mientras que trabajadores con grandes habilidades, herramientas y conocimientos, inclusive el caso de múltiples doctores en todas las áreas de conocimiento, incluidas las matemáticas, ciencias e ingenierías, permanecen desempleados (Delgado, Chávez y Gaspar, 2021).

El mundo despertó a una nueva realidad bajo el uso de la tecnología y el trabajo a distancia que da la oportunidad de trabajar en un país y laborar en otro, y la oportunidad de capacitación en Internet, tener acceso a las mejores universidades de forma gratuita y el trabajo para cualquier empresa, en cualquier parte del mundo y sin tener que tener contacto directo con jefes hostiles.

El efecto de las agresiones constantes en el trabajo, como se puede ver en las cifras alrededor del mundo de forma constante por varias décadas, implica depresión y síndromes que son conjuntos de síntomas vinculados a trastornos por estrés postraumático que se incrementaron con el encierro debido a la pandemia, esto ha favorecido el incremento de otro fenómeno que inicialmente se había dado de forma aislada en Japón pero que ahora se está presentando a nivel mundial: los *hikikomoris* (Kato, Kanba y Teo, 2019), esto es, personas que no solo no regresaron a su trabajo, sino que han decidido no volver a salir al mundo, ni participar de un mundo productivo al cual simplemente se sienten ajenos; el mundo laboral simplemente les es ajeno. La depresión ha trascendido para estas personas más allá del encierro prolongado, que ahora se ha vuelto voluntario.

Discursos de trabajadores desde su perspectiva

Presentamos a continuación una serie de comentarios de trabajadores en EUA que se suscitaron en un foro virtual donde se preguntó sobre las causas de la situación laboral actual, con el fin de entender su perspectiva sobre el trabajo. Debido a que es un instrumento cualitativo no se requiere del rigor muestral. Por razones de consentimiento informado, se reservan los nombres de los participantes, así como sus lugares de trabajo.

Tabla 1. Discursos de trabajadores con respecto a su percepción del trabajo

Participante	Percepción
Crusier	“Mi empresa nos está haciendo volver a tiempo completo. No tengo otra opción en este momento, pero siento que una vez que regrese, si no me gusta la experiencia, puede ser una razón para alentarme a buscar mejores oportunidades.”
Bradshaw	“Mi empleador me dio tres días en la oficina, sin negociaciones. Después de algunas solicitudes, me devolvieron la llamada, me entrevistaron y acepté el puesto esta semana. El nuevo trabajo incluso vino con un aumento, pero habría aceptado menos de lo que ganaba antes solo para evitar la vida de oficina y los viajes diarios”.
Erick Dumont	“En la legislación laboral de los Estados Unidos, el empleo a voluntad es la capacidad de un empleador de despedir a un empleado por cualquier motivo y sin previo aviso... ¡La gran renuncia es el lado ciudadano del empleo a voluntad con las corporaciones probando su propia medicina!”.
James Coulter	“Después de dos años de evidencia sólida de que equipos completos pueden ser

	<p>efectivos mientras trabajan de forma remota, ahorrando tiempo y costos de viaje, ¿por qué alguien debería aceptar el requisito de estar enjaulado en un cubículo?”.</p>
Zack	<p>“Una gran cantidad de empresas están empujando a las personas a regresar a las oficinas debido al valor de la propiedad de esas oficinas. Si a las personas se les permite principalmente trabajar de forma remota, esos edificios de oficinas gigantes perderán 90 % de su valor”.</p>
DaBooty	<p>“Estoy totalmente de acuerdo, cuantos menos trabajadores en <i>fang</i>, más oportunidades para aquellos de nosotros que trabajamos en 80 % de los trabajos que abarcan el centro/izquierda de la distribución para ocupar esos trabajos”.</p>
Salman	<p>“Grandes preguntas: en resumen, es un mercado de empleados. No he entendido por parte de la gerencia el motivo de tener que venir a la oficina. No se aportan datos ni pruebas de que un día o dos días o <i>n</i> días vayan a tener un impacto positivo o negativo en la empresa y las personas. Supongo que solo hay una forma de averiguarlo mientras observamos el Gran Experimento”.</p>
Afoka	<p>“¿Quién necesita oficina hoy en día? Ya sea que esté trabajando en el sitio o en la fábrica, no necesita una oficina. Aplasta todo el precio de las propiedades comerciales”.</p>

Drifter	“El VP graba en una patata en lugar de un micrófono. ¿Por qué estas personas no están aprendiendo incluso en la era de las reuniones de Zoom?”.
E. P.	“ <i>Nunca</i> volvería cinco días a la semana a la oficina. Cualquiera que piense que una semana laboral de 40 horas en la oficina es factible está delirando, y no soy un <i>millennial</i> ”.
Ntom	“Esas demandas de los trabajadores y las empresas que aceptan esas demandas solo las aplican algunos triunfadores y la crema de la crema de los empleados tecnológicos. Por ejemplo, Microsoft... no el programador promedio o el trabajador promedio”.
J	“Si un empleador no me da la oportunidad de trabajar a distancia el 100% del tiempo; bandera roja, Si un empleador no ofrece un salario competitivo; bandera roja, Si un empleador comienza a actuar de manera extraña porque estoy enfermo y tengo un verdadero día libre por enfermedad; bandera roja, Si un empleador no proporciona pautas claras para el crecimiento/promoción y aumento de salario; bandera roja, Si un empleador me menosprecia o juega favoritismo entre empleados de igual rendimiento; bandera roja.”
Eric	“Si no me presento a trabajar, nadie me conocerá y, cuando llegue el momento de contratar y repartir el trabajo, solo se recompensará a las personas que tengan amigos en la oficina, incluso mientras

	trabajan desde casa. Mientras tanto, trabajar desde casa es mucho menos efectivo y crea un éxito colaborativo que las empresas que evitan trabajar en el trabajo sufrirán”.
Michelle	“Parece que el CVP ha reconocido la importancia de la flexibilidad, mientras sigue insistiendo en la política de regreso a la oficina, ¿por qué? Quiero decir, ¿por qué?”.
Jared	“Dar a la gente la opción de volver”.
Alvina	“Se dieron cuenta de que pueden ganar la misma cantidad de dinero si se quedan en casa, ahorrar más dinero y tiempo al viajar al trabajo, además de estar lejos de jefes y colegas tóxicos. Si se fomenta el trabajo remoto, los estadounidenses se enfrentarán a la competencia del talento tecnológico indio”.
Archons	“La inflación es demasiado, no vale la pena trabajar en un sistema tan tóxico”.
Clam	“¿Necesitamos una investigación que nos diga esto?”.
Sri	“El equipo de productos espía quiere que confiemos en sus números!”.
Catti	“¡Sí, por qué trabajar para el gigante del <i>software</i> de aplicaciones!”
Judah	“Jajaja, esto del metaverso es salvaje”.
Dietrich	“Sony siempre está contratando”.
Laureen	“Literalmente renuncié a mi trabajo en el campus de Fargo, ND de Microsoft en 2016 cuando no me transfirieron a un

	campus diferente. Ninguna acción vale la pena pasar cinco años de mis 20 en una <i>ventisca</i> . Ninguna. Me mudé al área de SF Bay y, varios años después, descubrí que Microsoft cambia sus políticas para permitir el trabajo remoto para todos los empleados en todas partes”.
Sheng	“La gente se ha vuelto <i>perezosa</i> ”.

Fuente: Foro virtual sobre opiniones sobre el trabajo tóxico

Contextualización

Se elaboró una serie de preguntas abiertas a partir de los temas desarrollados y se cuestionó con el instrumento de guion de entrevista semiestructurada para exponer, mediante el análisis del discurso, la subjetividad interpretativa de los actores bajo su propia percepción. La población estuvo conformada de trabajadores en Estados Unidos. Por razones de ética, no se mencionan los nombres de los participantes o las organizaciones donde laboran.

Resultados

Existe una disonancia cognitiva entre la perspectiva de los trabajadores y de los empleadores, ello provoca que los estímulos estén mal dirigidos, ante lo que ya era antes de la pandemia una problemática latente. Es decir, que los trabajadores, como se puede ver en el discurso explícito, no buscan regresar a sus trabajos, por las razones expuestas, como la distancia al lugar de empleo, la capacidad de trabajo remoto y el alejamiento con respecto de sus superiores, ello implica que son los superiores quienes no están entendiendo las razones por las cuales los trabajadores no quieren regresar. Por otro lado, la principal estrategia de los empleadores ha sido, como se ha comentado, el incremento del salario, puesto que ven en este indicador desde la perspectiva de la racionalidad económica y la administración científica como la única causal de motivación laboral, ello propicia la alta rotación como un fenómeno generalizado, que es el que se puede ver en las cifras.

Podemos encontrar en el discurso tanto *frustración* como un postura pasivo-agresiva, una forma de disociar la realidad; existe además una probable *depresión* por la



cantidad de tiempo en un empleo *estresante*, en particular debido a la relación tóxica con la figura de autoridad y ejercicio de poder, en un tipo de liderazgo tipo X, lo que sería un indicativo de un trastorno por estrés postraumático, lo cual puede tener las mismas señales en el cerebro que un trastorno prolongado por contexto de guerra.

Discusión

Este es un estudio de corte cualitativo para entender las dinámicas del trabajo tóxico desde el punto de vista subjetivo; se utilizó un análisis de modelos matemáticos para explicar las dinámicas complejas del fenómeno organizacional en función de los bucles de interdependencia a nivel micro, pero bajo las contingencias a nivel macroeconómico y sus implicaciones; a diferencia de otros estudios que no han abordado el tema por lo reciente del fenómeno, y que solo explican la dinámica del *burnout*, se entiende que los factores exógenos, como se interpreta en este estudio, son fundamentales para entender el comportamiento psicológico social que se ve reflejado en la dinámica económica; así, encontramos la paradoja de la autorreferencia del sistema dinámico que puede ser interpretada a través de sistemas de ecuaciones no lineales que expliquen la incompletud autopoiética, pero que hagan referencia hacia posibles interpretaciones del caos, y las estructuras complejas y disipativas del caos.

Como sistema formal, no es capaz, en este nivel, de probar su propia consistencia estocástica, es decir, es un sistema indecible, donde los actores no tienen el suficiente poder para, en su acción individual, ejercer influencia para un cambio en el sistema, debido a que no poseen suficiente capacidad de agencia como individuos, lo que provoca que el sistema sea indecible. Si describimos de forma completa y perfecta las interacciones a nivel micro entre individuos, esto sería insuficiente para explicar lo que nos deja la veta de análisis a nivel macroeconómico y social, y la relación con los mecanismos de regulación externos e interpretativos.

Estudios similares como el de Torres (2022) muestran que el monto de la remuneración no denota importancia directa en cuanto al compromiso ni sobre la intención de renunciar; más bien se trata de considerar “el contrato psicológico y la percepción de apoyo/traición organizacional como predictores del *burnout* y la intención de renuncia” (Martínez, Alcover y Uribe, 2022). Se trata de factores psicosociales de riesgo, los cuales son predictivos, con una probabilidad de tener efectos adversos en la salud de los trabajadores, facilitadores de estrés y tensión laboral; afectan la salud física y psicológica; ambigüedad de rol, sobrecarga de trabajo, *burnout* o desgaste ocupacional, excesos de supervisión, mala comunicación, rotación de turnos,



ambientes que producen enfermedades psicosomáticas, accidentes... Existen los riesgos psicosociales laborales, sus consecuencias pueden ser graves en términos de bienestar, psicopatología o psiquiatría; por ejemplo, la violencia en el trabajo (*mobbing*) o el acoso sexual, comúnmente tratados como conflictos personales (Uribe, 2014).

Cada uno de estos elementos implican estrés y conflictos que se pueden extrapolar a la vida cotidiana, lo que podría producir un trastorno, reflejado en las relaciones familiares, pero a la vez en un contexto laboral. Cabe recordar que:

Más del 40 % de todos los empleados estaban pensando en dejar sus trabajos a principios de 2021 y, a medida que avanzaba el año, los trabajadores renunciaron en un número sin precedentes. Entre abril y septiembre de 2021, más de 24 millones de empleados estadounidenses dejaron sus trabajos, un récord histórico. A medida que avanza la gran renuncia, los líderes empresariales luchan por entender los factores que impulsan el éxodo masivo. Más importante aún, están buscando formas de retener a los empleados valiosos (Sull, Sull y Zweig, 2022, párr. 1).

Entender los factores que están determinando el comportamiento complejo y relacional que existe entre los trabajadores y los empleadores requiere de un estudio exhaustivo de las causas y consecuencias, pero a la vez recuperar los discursos de los propios trabajadores para comprender su subjetividad y significado tanto implícito como explícito sobre la interpretación de su realidad laboral. Identificar las variables subyacentes permite evidenciar los indicadores que pueden establecerse como condicionantes del fenómeno estudiado.

Con respecto de dichos factores o variables, “un novedoso análisis transversal de dos grandes conjuntos de datos de [diversity, equity, and inclusion] DEI y cultura laboral respalda la hipótesis de que la inclusión, el respeto, los prejuicios y el acoso sexual están estrechamente relacionados” (Williams *et al.*, 2022)

La pandemia y el auge del trabajo remoto han cambiado la forma en que los empleados ven sus vidas y el mundo (González, 2021). La pandemia ha permitido a los empleados reevaluar sus carreras, específicamente cómo encajan en sus vidas en general. Dada la pandemia y el mercado laboral, tener estrategias efectivas de retención es una condición *sine qua non* para abordar la gran renuncia. Se necesitan políticas y prácticas progresivas de recursos humanos que tengan en cuenta las demandas, preferencias y el bienestar de los empleados. No es una cuestión de elección, sino que se requiere para que las organizaciones tengan éxito en un mundo cada vez más globalizado e impulsado por la tecnología. Cuanto más eficazmente se gestione a los empleados, menor será su

intención de dimitir. La renuncia del empleado puede ser de dos tipos: evitable e inevitable. Si bien la renuncia evitable es un tipo de renuncia que se puede prevenir, la renuncia inevitable (por ejemplo, salud, cuidado de niños, embarazo, regreso a la escuela, reubicación, doble carrera, nueva carrera y jubilación) no se puede evitar (Tessema, Tesfom, Faircloth, Tesfagiorgis y Teckle, 2022).

Las causas

La pandemia

El contexto de la pandemia produjo una reflexión en la población a nivel mundial sobre las condiciones de calidad de vida así como; mejores oportunidades, más flexibilidad en los horarios, para el incremento de la eficiencia en los tiempos. La pandemia permitió a los empleados pensar en sus carreras y la congruencia con la autorrealización como forma de vida en función de sus propias necesidades y aspiraciones, explorar el espíritu empresarial a forma de emprendedurismo y ahorrar más dinero, pero a la vez invertir en proyectos personales, entre otras cosas porque provocó una reflexión sobre si lo que está haciendo es lo único que se quiere hacer en la vida en función del trabajo actual y las perspectivas futuras.

El mercado laboral actual impulsado por los empleados

Brinda a los empleados muchas oportunidades laborales y reduce el costo de la renuncia. Muchos empleados renunciaron sabiendo que podían obtener una mejor oferta en términos de pago, beneficios, flexibilidad, seguridad en el lugar de trabajo y supervisión.

La falta de apoyo organizacional requerido para los empleados

Muchos empleados no han podido lograr el equilibrio entre el trabajo y la vida personal (Hirsch, 2021), obtener programas efectivos de asistencia para empleados o participar en la socialización virtual y las redes sociales. Los factores de empuje hacen que los empleados renuncien (por ejemplo, unirse a una organización que satisfaga muchas de sus demandas y preferencias, a saber, salarios y beneficios atractivos y apoyo organizacional adecuado) (Tessema *et al.*, 2022)

Ahora bien, la literatura relacionada con la cultura tóxica en el trabajo como causa de la gran renuncia es creciente (Hirsch, 2022; Kundu, Das y Nag, 2022; Linzer, Griffiths y Feldman, 2022; Načinović, 2022; Serenko, 2022; Sull, Sull, Cipolli y Brighenti, 2022;). Con respecto a estos estudios, y a diferencia del que aquí se presenta, no se delimita en la



literatura como factor detonante de la cultura como una formación reactiva relacionada directamente con el estilo de liderazgo tipo X, y dado que el estilo de liderazgo tipo X esté vinculado propiamente con un tipo de personalidad antisocial que sería la consecuencia lógica de este estudio.

Conclusiones

Hemos mostrado cómo la pandemia covid-19, así como la guerra Rusia-Ucrania, las crisis de cadenas de suministros, la complejidad del entramado económico, las estrategias de las empresas y el cambio tecnológico han generado un mundo turbulento, sometido a una dinámica compleja, en la cual las personas han tenido una respuesta colectiva a nivel mundial: la gran renuncia, que está afectando la escasez y está produciendo, en conjunto con otras variables, una crisis de inflación. Se considera que algunos de los elementos psicológicos para explicar esta respuesta son: la necesidad de adaptación a condiciones diferentes desde el punto de vista laboral, como la flexibilidad, el trabajo híbrido, pero también el repensar la libertad, los valores sociales, la familia, las expectativas personales de crecimiento, la autorrealización, pero sobre todo esto, algo que ha jugado un papel central es el hartazgo con los jefes en las empresas a nivel mundial, que puede ser una consecuencia que responde a las estrategias de contratación y diseño de puestos directivos para personalidades narcisistas y psicópatas que están en la primer posición de la lista de profesiones a nivel mundial y que toman decisiones arriesgadas pero que no tienen capacidad de empatía y producen un ambiente tóxico en el trabajo a través del *mobbing*, el acoso laboral y sexual en las empresas, que por años han favorecido un clima laboral tóxico, causa de depresión crónica, enfermedades físicas y mentales, con trabajos precarios, sin acceso a la seguridad social, sin contratos, con salarios bajos y explotación laboral.

Esto que hasta antes de la pandemia era visto a través del fenómeno de la alta rotación está produciendo un esquema de emprendimiento y crecimiento de microempresas sin jefes a través del uso de la tecnología y el crecimiento de la informalidad.

Lo anterior conforma una crisis a la que urge dar respuesta sustentada en una visión desde el análisis complejo que incluya los desarrollos tanto de los sistemas dinámicos como de la tecnología, solo que guiados por una nueva visión encaminada a mirar al mundo y a nuestra especie con la idea de reconciliarnos con nosotros mismos, con los otros, con el planeta y con la vida.



Finalmente, quedan las vetas de análisis para futuros trabajos como la implicación entre la economía y la psicología en el comportamiento, pero también las contingencias y las cadenas de suministro, y los efectos a largo plazo de la guerra Rusia-Ucrania en el sistema financiero. Por otro lado, el impacto de las nuevas relaciones humanas representadas en México por la NOM-035 y el hecho de que 75 % de los trabajadores en México padezcan del síndrome del *burnout*, esto es, el peor país en términos del agotamiento emocional por causas laborales (Forbes Staff, 21 de diciembre de 2017). Por supuesto, esto tendría que ser estudiado también como parte de los factores que afectan las dinámicas de interdependencia no lineal en el comportamiento organizacional, que, por otro lado, es complejo debido a que a nivel micro los bucles locales no necesariamente se están comportando como lo hacen a nivel macro, así como su relación con la ecología de población, las nuevas estrategias y las dinámicas de cambio organizacional.

Futuras líneas de investigación

Una de las principales disrupciones en el comportamiento laboral es la gran renuncia, pero ello no implica necesariamente abandonar el mercado laboral, se necesita por lo tanto explicar las nuevas formas de trabajo, se necesita estudiar lo que se espera de la gente y qué es lo que la población espera del trabajo, más que las horas laborales, las organizaciones deben de poner énfasis en el análisis de las habilidades, y esto queda como veta de investigación, se debe de estudiar el porcentaje de las organizaciones basadas en habilidades para la capacidad de las organizaciones de la retención del alto desempeño, y la experiencia positiva de la fuerza laboral, asimismo se requieren investigaciones no sólo de la gente renunciado a las organizaciones en todo el mundo y la alta rotación y los costos a las organizaciones y la curva de aprendizaje, sino a la vez de la renuncia silenciosa, y los despidos masivos que es un fenómeno presentado a consecuencias de la posible recesión de 2023, que para convertir la inflación implica la respuesta sistémica de los gobiernos en función de la elevación de las tasas de interés, que está sucediendo en grandes empresas tecnológicas.

Referencias

- American Heart Association. (June 21, 2021). Stress and Heart Health. Retrieved from <https://www.heart.org/en/healthy-living/healthy-lifestyle/stress-management/stress-and-heart-health>.
- Bauman, Z. (2013). *Liquid Modernity*. Wiley.
- Blakeman, R. and Taylor, M. (2022). Teaching about the Evolving Agency Relationships between Project Managers, Creative and Account Service. *Journal of Advertising Education*, 26(1), 19-34. Retrieved from <https://doi.org/10.1177/10980482211072295>.
- Campos, S. D. (2019). *La personalidad oscura en los altos mandos y su relación con el desempeño laboral*. (Trabajo de fin de grado). Universidad Zaragoza. Recuperado de <https://core.ac.uk/download/pdf/290000189.pdf>.
- Cárdenas, K. (10 de octubre de 2021). Se agudiza la crisis en Morelos; empleo informal va en aumento. *El Sol de Cuernavaca*. Recuperado de <https://www.elsoldecuernavaca.com.mx/local/se-agudiza-la-crisis-en-morelos-empleo-informal-va-en-aumento-7322111.html>.
- Castaño, E. (2022) Del trabajo productivo y motivado al imperativo psicológico del descanso: Medellín, 1928-1975. *Historia Crítica*, (83). 57-76.
- Cooban, A. (July 7, 2021). 95% of workers are thinking about quitting their jobs, according to a new survey — and burnout is the number one reason. *Insider*. Retrieved from <https://www.businessinsider.com/labor-shortage-workers-quitting-quit-job-pandemic-covid-survey-monster-2021-7?r=MX&IR=T>.
- Delgado, R., Chávez, M. G. y Gaspar, S. (2021). *La migración mexicana altamente calificada de cara al siglo XXI: problemáticas y desafíos*. México: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.
- Egan, M. (12 de octubre de 2021). Un número récord de estadounidenses están abandonando sus empleos. *CNN en Español*. Recuperado de <https://cnnespanol.cnn.com/2021/10/12/numero-record-estadounidenses-abandonando-empleos-trax/>.
- Empleados ¿más productivos desde casa? (12 de mayo de 2015). *Fortuna y Poder*. Recuperado de <https://fortunaypoder.com/pymemania/empleados-mas-productivos-desde-casa/>.
- Flores, L. M. A. (2021). *Relación entre el clima organizacional y la satisfacción laboral en la institución educativa San Pio X del distrito de Cerro Colorado Arequipa*

2018. (Tesis de maestría). Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Arequipa.
- Flores, R., Abreu, J. L. y Badii, M. H. (2008). Factores que originan la rotación de personal en las empresas mexicanas. *Daena: International Journal of Good Conscience*, 3(1), 65-99. Recuperado de [http://spentamexico.org/v3-n1/3\(1\)%2065-99.pdf](http://spentamexico.org/v3-n1/3(1)%2065-99.pdf).
- Forbes Staff. (21 de diciembre de 2017). Mexicanos, los más estresados del mundo por su trabajo. *Forbes México*. Recuperado de <https://www.forbes.com.mx/mexicanos-los-mas-estresados-del-mundo-por-su-trabajo/>.
- Forbes Staff. (7 de junio de 2022). Empleados de Starbucks han formado 115 sindicatos pese a trabas de la compañía. *Forbes México*. Recuperado de <https://www.forbes.com.mx/empleados-de-starbucks-han-formado-115-sindicatos-pese-a-trabas-de-la-compania/>.
- García, V. (2022) *El uso de las TIC en las relaciones laborales. Impacto en la España vaciada*. (Trabajo de fin de grado). Universidad de Valladolid, Soria.
- González, J. I. (2021). *Retos y oportunidades del empleo en México perspectiva de la Organización Internacional del Trabajo 2008-2018*. (Tesis de grado). Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.
- de Grande, P., Frasko, L., Gaitán, A. C. y Llobet, V. (2022) Emociones y cuidados en el confinamiento hogareño durante la pandemia de covid-19. *Psicología em Estudo*, 27, 1-15.
- Guerrero, P., Guerrero, J. y Pérez, A. R. (2021). Las organizaciones como sistemas complejos. *Política y Cultura*, (56), 133-151. Recuperado de <https://polcul.xoc.uam.mx/index.php/polcul/article/view/1464>.
- Guerrero, P. y Pérez, A. R. (2022). Complejidad y escasez en las cadenas de suministro, como consecuencia del modelo de justo a tiempo. *Religación: Revista de Ciencias Sociales y Humanidades*, 7(31), 18. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8422884>.
- Hirsch, P. B. (2021). The great discontent. *Journal of Business Strategy*, 42(6).
- Jiménez, L. D. Y. y Hernández, S. J. (2007). Importancia de las compensaciones laborales y de la gestión humana en las empresas. *Proyecta*, (3).
- Kato, T. A., Kanba, S. and Teo, A. R. (2019). Hikikomori: multidimensional understanding, assessment, and future international perspectives. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 73(8), 427-440.

- Kundu, M. S., Das, M. S. and Nag, M. S. (2022). The Great Resignation: A Quantitative Analysis of the Factors Leading to the Phenomenon.
- Lahdenperä, M., Virtanen, M., Myllyntausta, S., Pentti, J., Vahtera, J. and Stenholm, S. (2022). Psychological Distress During the Retirement Transition and the Role of Psychosocial Working Conditions and Social Living Environment. *The Journal of Gerontology: Series B*, 77(1), 135-148.
- Lashway, B. (2022). Millennial Disengagement in the Workplace.
- Laskin, A. V. and Mikhalovna Nesova, N. (2022). The Language of Optimism in Corporate Sustainability Reports: A Computerized Content Analysis. *Business and Professional Communication Quarterly*, 85(1), 80-98. Retrieved from <https://doi.org/10.1177/23294906211065507>.
- Leitón, Z. E. y Arteaga, N. E. (2022). Condiciones de trabajo física, psicológica y social en enfermeras del servicio de emergencia. *Sciéndo*, 25(1), 29-39. Recuperado de <https://revistas.unitru.edu.pe/index.php/SCIENDO/article/view/4281>.
- Leutner, F., Akhtar, R. and Chamorro-Premuzic, T. (2022). The Far Future (Possibilities beyond Tomorrow). In *The Future of Recruitment* (pp. 171-196). Bingley, England: Emerald Publishing Limited.
- Linzer, M., Griffiths, E. P. and Feldman, M. D. (2022). Responding to the Great Resignation: Detoxify and Rebuild the Culture. *Journal of General Internal Medicine*, 37.
- Liu, J. (March 16, 2022). How people have changed the way they think about work, according to their therapists. *CNBC Make It*. Retrieved from <https://www.cnbc.com/2022/03/16/how-people-have-changed-the-way-they-think-about-work-according-to-their-therapists.html>.
- López, J. E. (2020). Flexibilidad, protección del empleo y seguridad social durante la pandemia global del covid-19. *Documentos de Trabajo*, (134), 1-74.
- López, L. F. (2021). *Factores estresores y nivel de satisfacción laboral en obstetras. Red V de Salud-Cajabamba, 2020*. (Tesis de grado). Universidad Nacional de Cajamarca, Cajamarca.
- Lozano, M. R. y Reina, O. F. (2021). *Impacto de la covid-19 en la oferta laboral del sector financiero y la era digital en Colombia*. (Tesis de grado). Universidad Católica de Colombia, Bogotá.
- Maddi, S. R. (2002). The story of hardiness: Twenty years of theorizing research, and practice. *Consulting Psychology Journal: Practice and Research*, 54(3), 173



- Maneechaeye, P. and Potipiroon, W. (2022). The impact of fleet-level and organization-level safety climates on safety behavior among Thai civilian pilots. The role of safety motivation. *Safety Science*, 147. Retrieved from <https://trid.trb.org/view/1895611>.
- Martín, J. P. y García, A.L. (2007). Complejidad y psicología social de las organizaciones. *Psicothema*, 19(2), 212-217.
- Martín, E. y Pacheco, T. (2021). Impacto psicológico en profesionales del ámbito sanitario durante la pandemia covid-19. *Cuadernos de Crisis y Emergencias*, 1(20), 71-89.
- Martínez, E., Alcover, C. M. y Uribe, J. F. (2022). Hacia un modelo de relaciones de intercambio psicosocial en las organizaciones: evaluación de la dinámica entre contrato psicológico, percepción de apoyo-traición organizacional, *burnout* e intención de renuncia. *Contaduría y Administración*, 67(2), 329.
- Molina, J. C. y Martínez, E. (2022). Sentido comunitario de la coherencia en asentamientos informales: aprendizajes y reflexiones desde Medellín (Colombia). *Hacia la Promoción de la Salud*, 27(1), 52-66. Recuperado de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0121-75772022000100052.
- Načinović, I. (2022). Can Toxic Organizational Culture Really Cause the Great Resignation: In Search of Answers. *Proceeding AFR-2022*, 6(3), 1-4. Retrieved from https://www.researchgate.net/publication/361182961_FULL_PAPER_PROCEEDING_Multidisciplinary_Studies_Can_Toxic_Organizational_Culture_Really_Cause_the_Great_Resignation_In_Search_of_Answers.
- Peng, N., Chen, A., Barnes, B. R. and Kladou, S. (2022). Cultivating a Sense of Belonging and Promoting Sports Fans' Travel Intentions: Evidence From an Emerging Economy Market. *Tourism Analysis*, 27(3), 285-297. Retrieved from <https://doi.org/10.3727/108354222x16450234944191>.
- Porath, C. L. (2016). *Mastering Civility: A Manifesto for the Workplace*. New York, United States: Grand Central Publishing.
- Porras, J. (14 de diciembre de 2018). Canadá se queda sin trabajadores. *El País*. Recuperado de https://elpais.com/economia/2018/12/13/actualidad/1544714569_246587.html.
- Redacción Interempresas. (6 de septiembre de 2021). El 45% de los empleados no está satisfecho con el apoyo recibido de su empresa cuando trabaja desde casa.



Interempresas.

Recuperado

de

<https://www.interempresas.net/TIC/Articulos/464823-Hikvision-presenta-en-ISE-2023-sus-soluciones-mas-innovadoras.html>.

Ruiz, P., Pullas, P., Parra, C. A. y Zamora, R. (2018). La doble presencia en las trabajadoras femeninas: equilibrio entre el trabajo y la vida familiar. *Revista de Comunicación de la Seeci*, (44), 33-51.

Sánchez, C. P. (2010). El teletrabajo: ¿Más libertad o una nueva forma de esclavitud para los trabajadores? *IDP: Revista de Internet, Derecho y Política*, (11), 24-33.

Santa Cruz, J., Porras, C., Piña, C., del Rio, M., Villoria, P. and Vidales, A. (2022). New execution process of a panel-based façade system that reduces project duration and improves workers' working conditions. *Journal of Building Engineering*, 48. Retrieved from <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2352710221017526#!>.

Secretaría del Trabajo y Previsión Social. (2018). *Guía informativa. NOM-035-STPS-2018. Factores de riesgo psicosocial Identificación, análisis y prevención*. México: Secretaría del Trabajo y Previsión Social. Recuperado de https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/503381/NOM035_guia.pdf.

Serenko, A. (2022). The Great Resignation: the great knowledge exodus or the onset of the Great Knowledge Revolution?. *Journal of Knowledge Management*, (ahead-of-print).

Sovacool, B. K., Upham, P. and Monyei, C. G. (2022) The “whole systems” energy sustainability of digitalization: Humanizing the community risk and benefits of Nordic datacenter development. *Energy Research & Social Science*, 88. Retrieved from https://pure.rug.nl/ws/portalfiles/portal/222308037/1_s2.0_S2214629622000019_main.pdf.

Stoker, J. I., Garretsen, H. and Lammers, J. (2022). Leading and Working From Home in Times of COVID-19: On the Perceived Changes in Leadership Behaviors. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 29(2), 208-218. Retrieved from <https://doi.org/10.1177/15480518211007452>.

Suárez, N., Núñez, J. C., Cerezo, R., Rosário, P. and Rodríguez, C. (2022) Psychometric Properties of Parental Burnout Assessment and Prevalence of Parental Burnout: A Person-Centered Approach. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 22(1), 81-90.



- Sull, D., Sull, C. and Zweig, B. (2022). Toxic Culture Is Driving the Great Resignation. *MIT Sloan Management Review*.
- Sull, D., Sull, C., Cipolli, W. and Brighenti, C. (2022). Why Every Leader Needs to Worry About Toxic Culture. *MIT Sloan Management Review*.
- Sumarsi, S. and Rizal, A. (2022). The effect of competence and quality of work life on organization citizenship meditation. *International Journal of Social Management Studies*, 2.
- Terranova, J. I., Yokose, J., Osanai, H., Marks, W. D., Yamamoto, J., Ogawa, S. K. and Kitamura, T. (2022). Hippocampal-amygdala memory circuits govern experience-dependent observational fear. *Neuron*, 110(8), 1416-1431.
- Tessema, M. T., Tesfom, G., Faircloth, M. A., Tesfagiorgis, M. and Teckle, P. (2022). The “Great Resignation”: Causes, Consequences, and Creative HR Management Strategies. *Journal of Human Resource and Sustainability Studies*, 10(1), 161-178.
- Torres, A. (2022). *Medidas laborales excepcionales y el principio de irrenunciabilidad de derechos, en la ciudad de Tacna, 2020*. (Tesis de grado). Universidad César Vallejo, Perú.
- Trujillo, A., Tuesta, J. A., Viena, M. H. y Coronado, L. V. (2021). Endomarketing: estrategia para la reducción de la rotación de personal *millennial* en organizaciones mexicanas. *Revista de Ciencias Sociales*, 27(4), 267-282.
- Uribe, J. F. (2014). *Clima y ambiente organizacional: trabajo, salud y factores psicosociales*. Ciudad de México, México: Manual Moderno.
- Velásquez, A. M. y Baquerizo, M. (2022). Análisis crítico sobre la retribución flexible. *Revista Faeco Sapiens*, 5(2), 94-105.
- Williams, J., Yancey, J., Pereira, L., Korn, R., Causevic, E., Todd, R. and McKinnon, L. (2022). A Data-Driven Approach to Winning the War for Talent During the Great Resignation: Ending Silos Between DEI, Culture and Anti-Sexual Harassment Initiatives. *Culture and Anti-Sexual Harassments Initiatives*.
- Xenikou, A. (2022). Leadership and organizational culture. In Newton, C. and Knight, R. (eds.), *Handbook of Research Methods for Organisational Culture*. United Kingdom: Edward Elgar Publishing.
- Zárate, V. (4 de octubre de 2022). Empresas en México reportan incremento en ventas con la ayuda de herramientas digitales: Encuesta de emprendimiento de GoDaddy 2022. Recuperado de <https://mx.godaddy.com/blog/encuesta-de-emprendedores-mexicanos-2022/>.

Rol de Contribución	Autor (es)
Conceptualización	Pablo Guerrero Sánchez
Metodología	50% Pablo Guerrero Sánchez 50% José Guerrero Grajeda
Software	NO APLICA
Validación	Pablo Guerrero Sánchez
Análisis Formal	M en C. José Guerrero Grajeda.
Investigación	Pablo Guerrero Sánchez
Recursos	NO APLICA
Curación de datos	NO APLICA
Escritura - Preparación del borrador original	Pablo Guerrero Sánchez
Escritura - Revisión y edición	50% Pablo Guerrero Sánchez 50% José Guerrero Grajeda.
Visualización	Pablo Guerrero Sánchez
Supervisión	Pablo Guerrero Sánchez
Administración de Proyectos	Pablo Guerrero Sánchez
Adquisición de fondos	Pablo Guerrero Sánchez