



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE HIDALGO

INSTITUTO DE CIENCIAS ECONÓMICO ADMINISTRATIVAS

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN

**VIGILANCIA TECNOLÓGICA Y COMPETITIVA RELACIONADA
CON EL TELETRABAJO: UN ESTUDIO DE CASO**

PROYECTO TERMINAL

DE CARÁCTER PROFESIONAL QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN

PRESENTA

BRANDON ASHLEY ROJAS ESCAMILLA

Directora:

Dra. Blanca Cecilia Salazar Hernández

Codirectora:

Dra. Carla Carolina Pérez Hernández

PACHUCA DE SOTO, HIDALGO, MÉXICO. ABRIL DE 2026.



Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo

Instituto de Ciencias Económico Administrativas

School of Commerce and Business Administration

Área Académica de Administración

ICEA/MA/ABR001/2026

Asunto: Autorización de impresión

MTRA. OJUKY DEL ROCÍO ISLAS MALDONADO
DIRECTORA DE ADMINISTRACIÓN ESCOLAR
P R E S E N T E.

La comisión evaluadora del proyecto terminal titulado **"VIGILANCIA TECNOLÓGICA Y COMPETITIVA RELACIONADA CON EL TELETRABAJO: UN ESTUDIO DE CASO"** realizado por el sustentante **BRANDON ASHLEY ROJAS ESCAMILLA**, con número de cuenta 477663, perteneciente al programa de Maestría en Administración, una vez que ha revisado, analizado y evaluado el documento recepcional de acuerdo con lo estipulado en el Artículo 110 del Reglamento General de Estudios de Posgrado, tiene a bien extender la presente.

AUTORIZACIÓN DE IMPRESIÓN

Por lo que la sustentante deberá cubrir los requisitos del Reglamento General de Estudios de Posgrado y demás reglamentos aplicables al caso, para acceder al examen de Grado en el que sustentará y defenderá el documento de referencia.

Atentamente

"AMOR, ORDEN Y PROGRESO"

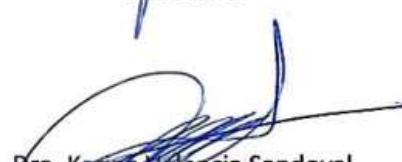
San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo, a 23 de abril de 2026

El comité


Dra. Jessica Mendoza Moheno
Presidente


Dra. Carla Carolina Pérez Hernández
Secretario


Dra. Blanca Cecilia Salazar Hernández
Vocal


Dra. Karina Valencia Sandoval
Suplente




Dra. Arlen Corón Islas
Directora

"Amor, Orden y Progreso"



Circuito la Concepción Km. 2.5, Col. San Juan Tilcuautila, San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo, México; C.P. 42160
Teléfono: 7717172000 Ext. 40525
bsalazar@uaeh.edu.mx

uaeh.edu.mx



Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo
Instituto de Ciencias Económico Administrativas
School of Commerce and Business Administration

Asunto: Carla de no plagio

DR. MARTÍN AUBERT HERNÁNDEZ CALZADA
COORDINADOR DE LA MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN
P R E S E N T E

Mediante la presente carta hago constar que la tesis titulada **"VIGILANCIA TECNOLÓGICA Y COMPETITIVA RELACIONADA CON EL TELETRABAJO: UN ESTUDIO DE CASO"**, realizada por el sustentante BRANDON ASHLEY ROJAS ESCAMILLA, con número de cuenta 477663, perteneciente al programa de Maestría en Administración, es una propuesta original e inédita sin probabilidad de plagio, esto una vez que se ha hecho uso de la herramienta de detección de plagio "turnitin" (se anexa evidencia).



Sin más por el momento, reafirmo mi compromiso en la revisión, análisis y evaluación del documento recepcional.

Atentamente
"AMOR, ORDEN Y PROGRESO"
San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo, a 23 de abril de 2026.


Dra. Blanca Cecilia Salazar Hernández
Directora de Tesis



Circuito la Concepción Km 2.5, Col. San Juan
Tilcuautila, San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo,
México; C.P. 42160
Teléfono: 771 71 72000 Ext. 40501
icea@uaeh.edu.mx

uaeh.edu.mx

Evidencia

Título de la tesis	VIGILANCIA TECNOLÓGICA Y COMPETITIVA RELACIONADA CON EL TELETRABAJO: UN ESTUDIO DE CASO
Nombre de la alumna	BRANDON ASHLEY ROJAS ESCAMILLA
Directora de la tesis	Dra. Blanca Cecilia Salazar Hernández
Herramienta utilizada	Turnitin



Página 1 of 227 - Portada

Identificador de la entrega original: 20755-451811596

BARE BARE

Tesis_BARE.pdf

Tecnológico Nacional de México

Detalles del documento

Identificador de la entrega tm:old::20755-451811596	223 Páginas
Fecha de entrega 23 abr 2026, 10:09 a.m. GMT-6	50.189 Palabras
Fecha de descarga 23 abr 2026, 10:16 a.m. GMT-6	298.537 Caracteres
Nombre de archivo Tesis_BARE.pdf	
Tamaño de archivo 28.0 MB	

2% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

Filtered from the Report

- Bibliography
- Small Matches (less than 20 words)

Top Sources

2%	Internet sources
0%	Publications
1%	Submitted works (Student Papers)

Integrity Flags

1 Integrity Flag for Review

- Hidden Text**
2432 suspect characters on 3 pages
Text is altered to blend into the white background of the document.

Our system's algorithms look deeply at a document for any inconsistencies that would set it apart from a normal submission. If we notice something strange, we flag it for your review.

A flag is not necessarily an indicator of a problem, however, we'd recommend you focus your attention there for further review.

Circuito la Concepción Km 2.5, Col. San Juan
Tilcuautla, San Agustín Tlaxiaca, Hidalgo,
México; C.P. 42160
Teléfono: 771 71 72000 Ext. 40501
icea@uaeh.edu.mx

ÍNDICE

Introducción	7
1. Planteamiento del problema.....	8
2. Pregunta de investigación	10
2.1 Preguntas específicas	10
3. Justificación.....	10
4. Objetivos general y específicos.....	12
4.1 Objetivo general	12
4.2 Objetivos específicos	12
4.3 Proposición	13
4.4 Matriz de congruencia	13
5. Marco teórico	13
5.1 Teletrabajo.....	13
5.1.1 La historia del teletrabajo	13
5.1.2 La relación con la pandemia	14
5.1.3 Teletrabajo en México.....	15
5.1.4 Ventajas del teletrabajo	16
5.1.5 Desventajas del teletrabajo	16
5.1.7 Teletrabajo y sostenibilidad	17
6. Marco Contextual	20
6.1 Servicios de Contabilidad, Auditoría y Servicios Relacionados	20
6.2 Contabilidad y auditoría en México.....	21
6.3 Planeta Fiscal S.C	23
6.3.1 historia de la empresa	23
6.3.2 Misión.....	24
6.3.3 Organigrama e inventario de personal actual	24
6.3.4 Análisis FODA.....	26
7. Antecedentes	26
7.1 Internacional	27
7.2 Nacional	30
7.3 Local.....	35
8. Metodología.....	37
8.1 Vigilancia tecnológica y competitiva	37
8.1.2 Revisión científica	37
8.1.3 Revisión tecnológica.....	52
8.2. Vigilancia Competitiva.....	59

8.2.1 Análisis geoespacial en Graphext	59
10. Conclusiones y reflexiones	62
10.1 Design Thinking	63
10.2 Hallazgos de la vigilancia tecnológica.....	68
10.2.1 Hallazgos del análisis del lado de la ciencia	68
10.2.2 Hallazgos del análisis tecnológico (patentes).....	69
10.3 Implicaciones para la organización (Planeta Fiscal).....	69
10.4 Reflexión final	70

INDICE DE FIGURAS

Figura 1 Evolución de la población ocupada de contadores y auditores.....	21
Figura 2 Evolución del salario promedio mensual Contadores y Auditores	22
Figura 3 Evolución del salario promedio mensual Contadores y Auditores	22
Figura 4 Organigrama de Planeta Fiscal.....	25
Figura 5 Análisis FODA Planeta Fiscal	26
Figura 6 Investigaciones del teletrabajo a lo largo del tiempo	38
Figura 7 Mayores universidades con artículos del teletrabajo	39
Figura 8 Nube de palabras de pesquisa científica.....	39
Figura 9 Red semántica de papers del teletrabajo (Del lado de la ciencia)	40
Figura 10 Nube de palabras del clúster impactos del teletrabajo en contextos de crisis.....	41
Figura 11 Nube de palabras del clúster impactos del teletrabajo en crisis	41
Figura 12 Nube de palabras del clúster transformación digital y teletrabajo	42
Figura 13 Nube de palabras del clúster experiencia laboral en el teletrabajo	42
Figura 14 Nube de palabras del clúster teletrabajo, movilidad y sostenibilidad	43
Figura 15 Nube de palabras del clúster gestión del teletrabajo en contextos de crisis.....	43
Figura 16 Nube de palabras del clúster Impactos de la pandemia en la Salud.....	44
Figura 17 Nube de palabras del clúster transformación social en el teletrabajo	45
Figura 18 Nube de palabras del clúster desempeño organizacional y teletrabajo	46
Figura 19 Nube de palabras del clúster impactos ambientales del teletrabajo	46
Figura 20 Nube de palabras del clúster trabajo desde casa	47
Figura 21 Red semántica de papers del teletrabajo (Del lado de las patentes).....	53
Figura 22. Nube de palabras del clúster Infraestructura digital para el teletrabajo	54
Figura 23. Nube de palabras del clúster procesamiento digital de la información.....	54
Figura 24. Nube de palabras del clúster entornos de trabajo remoto	55
Figura 25. Nube de palabras del clúster gestión analítica del teletrabajo.....	55
Figura 26. Nube de palabras del clúster gestión operativa del teletrabajo	56
Figura 27 Nube de palabras del clúster interfaces físicas de trabajo.....	56
Figura 28. Nube de palabras del clúster sistemas de comunicación de voz	57
Figura 29. Nube de palabras del clúster gestión de dispositivos para el teletrabajo	57

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 Matriz de congruencia	13
Tabla 2 Inventario de personal	24
Tabla 3 Nombramiento de clústeres y sus principales autores	47
Tabla 4 Nombramiento de clústeres de patentes	58

Introducción

Vivimos en un mundo que está en constante cambio, todo el entorno adopta nuevas circunstancias que afectan en mayor o menor medida a la sociedad. En las organizaciones siempre se ha visto como adoptan funcionalidades que les permiten continuar compitiendo en el mercado. Debido a la tecnología, hay avances en diferentes áreas, hablando de empresas se debe destacar como ha habido herramientas que permiten eficientes procesos para el beneficio de la organización. El teletrabajo, es algo que se comenzó a conocer hace algunos años, tomando una popularidad cada vez mayor y más creciente, sin embargo en los últimos años obtuvo un mayor auge. En 2020, inicio un acontecimiento historico que cambio la vida de todos, el surgimiento del COVID 19, que ocasiono una pandemia no vista desde hace mucho tiempo, obligando a adoptar nuevas formas de vivir con la finalidad de que se pudiera controlar el virus. Las organizaciones tuvieron que implementar estrategias para sobrevivir a la incertidumbre a la que se estaban enfrentando por primera vez. Dentro de las oportunidades que se vieron dentro de esta crisis, fue el teletrabajo, el cual permite laborar desde el hogar de cada colaborador y salvaguardar la salud de todos. Esta forma de trabajo fue crucial para poder contralar la pandemia, sin embargo hay que destacar que no todas las empresas tienen la facilidad de implementar dicha modalidad, debido a que le sector o naturaleza del negocio puede requerir forzosamente la presencialidad. Llama la atención que cuando se controló el virus del coronavirus y se terminó la pandemia, muchas organizaciones decidieron mantenerse en la modalidad a distancia; pero debido a que hay empresas que no tienen indicadores que permitan llevar a flote los beneficios del teletrabajo, optaron por regresar de manera fisica. Dado lo anterior, el propósito de la presente investigación es analizar el teletrabajo desde la perspectiva de vigilancia tecnológica para determinar temas y cluster de relevancia en el sector, así como dar recomendaciones basadas en los resultados obtenidos.

1. Planteamiento del problema

La gestión del capital humano es un campo que ha evolucionado significativamente a lo largo del tiempo, adaptándose a los distintos cambios que han marcado el desarrollo organizacional. Las organizaciones operan en un entorno dinámico que les exige ajustar continuamente sus procesos y estructuras en función de sus metas estratégicas. En este contexto, el elemento central de cualquier empresa sigue siendo su capital humano. Ante este panorama, el trabajo remoto ha ganado presencia a nivel mundial como una modalidad laboral emergente, lo que ha impulsado su incorporación formal en el ámbito organizacional. (Acosta Marin, 2018). El trabajo desde casa conlleva múltiples ventajas para las organizaciones y sus colaboradores. Entre las más destacadas se encuentra el incremento en los niveles de productividad, atribuido al ambiente tranquilo que ofrece el entorno del hogar, así como una notable reducción en la rotación de personal, resultado de una mayor satisfacción de los empleados con respecto a sus condiciones laborales (Bloom & Roberts, 2015).

En años recientes, el mundo ha experimentado transformaciones profundas, siendo la pandemia por COVID-19 en 2020 uno de los eventos más significativos de la historia contemporánea. Esta crisis sanitaria generó consecuencias de gran alcance en distintos sectores, los cuales se vieron obligados a implementar restricciones de manera inmediata. Numerosas organizaciones no contaban con la preparación necesaria para enfrentar dicha situación, lo que derivó en el cierre temporal o definitivo de muchas de ellas, impactando negativamente las economías a nivel global.

Entre los ámbitos que experimentaron transformaciones más notorias se encuentra la manera en que se desarrolla el trabajo. Si bien el teletrabajo ya era una práctica en crecimiento, la pandemia funcionó como un catalizador que aceleró su adopción, posicionando a las organizaciones con mayor capacidad de adaptación como las más competitivas dentro del nuevo entorno.

En el caso particular de México, el teletrabajo representa aún un campo de estudio relativamente reciente, con escasa documentación formal al respecto. Aunque en

naciones con mayor desarrollo existe una base más sólida de investigación sobre esta modalidad, persisten múltiples aspectos que requieren un análisis más profundo para comprender plenamente sus implicaciones.

El teletrabajo representa una oportunidad significativa para fortalecer el equilibrio entre la vida laboral y personal de los trabajadores. Al eliminar o reducir considerablemente los tiempos de traslado, los colaboradores pueden destinar ese tiempo a su vida familiar y personal, lo cual resulta especialmente relevante en urbes de alta densidad como la Ciudad de México, donde los desplazamientos suelen representar una parte importante de la jornada diaria.

Aunado a lo anterior, esta modalidad de trabajo ofrece una mayor flexibilidad en la organización de los horarios, así como un nivel más elevado de autonomía en el desempeño de las funciones laborales. Estos factores, en conjunto, pueden contribuir de manera positiva al incremento de la productividad, tanto a nivel individual como organizacional (Organización Internacional del Trabajo [OIT], 2017). Por otro lado, La flexibilidad inherente al teletrabajo posibilita que los colaboradores desarrollen una vida profesional plena sin que ello implique comprometer su bienestar familiar.

Las Pymes en general, incluyendo el sector de servicios profesionales, como el caso de la empresa en cuestión, Planeta Fiscal, no suelen aplicar la vigilancia tecnológica, debido a que suele pensarse que es para grandes empresas. Si fuera aplicada, podrían obtenerse áreas de oportunidad relacionadas al teletrabajo.

Las pymes del sector de servicios profesionales, como Planeta Fiscal, no aplican de manera sistemática estudios de vigilancia tecnológica, lo que limita su capacidad para identificar oportunidades y amenazas del entorno tecnológico relacionadas con el teletrabajo. De lo anterior surge la pregunta de investigación ¿Cuáles son las oportunidades y amenazas futuras relacionadas con el teletrabajo?

2. Pregunta de investigación

- ¿Cuáles son las oportunidades y amenazas futuras relacionadas con el teletrabajo a nivel tecnológico y competitivo?

2.1 Preguntas específicas

- ¿Cuáles son los elementos tecno-científicos?
- ¿Cuáles son los elementos de vigilancia competitiva detectados para el sector?
- ¿Cuáles podrían ser las posibles recomendaciones para que Planeta Fiscal pudiera adherirse a las tendencias del teletrabajo?

3. Justificación

El teletrabajo ha ido en tendencia en los últimos años, debido a factores vividos como la pandemia por el COVID-19, así como la adopción por parte de las empresas para captar mayores talentos sin importar la distancia. Sin embargo, hay mucho aún por descubrir, pues no hay suficientes estudios; recalcando aún más los de vigilancia tecnológica. Mismos que las PYMES suelen dejar de lado, ya que se puede llegar a pensar que es meramente para grandes empresas, siendo que puede aplicar para cualquier tamaño, incluso si son pequeñas.

En términos generales, a pesar de que diversas investigaciones han buscado comprender con mayor profundidad la experiencia de quienes trabajan de forma remota, persiste la necesidad de contar con un marco teórico robusto que explique de qué manera el teletrabajo puede incidir positivamente en la satisfacción laboral. Con el fin de obtener una comprensión más precisa de las experiencias psicológicas de los teletrabajadores y contrastarlas con las de quienes laboran en entornos presenciales, se tomará como referencia la Teoría de la Autodeterminación (TAD). Dicha teoría sostiene que la conducta humana puede estar impulsada por factores externos, tales como sistemas de recompensas, evaluaciones de desempeño, calificaciones o la percepción que otros puedan tener sobre el individuo. No obstante, con igual frecuencia, las personas actúan motivadas por elementos

intrínsecos, como sus intereses personales, la curiosidad, el compromiso genuino con sus actividades o valores profundamente arraigados (CSDT, 2023). Estas motivaciones de carácter intrínseco no dependen de reconocimientos ni incentivos externos para manifestarse; sin embargo, son capaces de impulsar la creatividad, alimentar pasiones genuinas y sostener el esfuerzo de manera continua a lo largo del tiempo (Self-Determination Theory, s.f). La interacción entre los factores extrínsecos que inciden en el comportamiento humano y las motivaciones e necesidades intrínsecas propias de la naturaleza del individuo constituye precisamente el objeto de estudio de la Teoría de la Autodeterminación.

Este trabajo tiene la intención de revisar la calidad de vida de los colaboradores de una empresa, en un ambiente de vanguardia: el teletrabajo. Se debe destacar el auge que ha tenido esta modalidad, debido a los múltiples beneficios que se han observado recientemente, incluso antes de la pandemia. Esto debido a muchos factores, en los que destaca la satisfacción de los colaboradores que pueden laborar desde su casa o el sitio que deseen. Lo ya mencionado se transforma en curiosidad para que las empresas se adapten a los cambios globales y que son clave para la competitividad de una empresa. Esto se traduce en la importancia de generar investigaciones desde la parte empírica y teórica; para generar conocimiento que es escaso sobre todo a nivel nacional y local. Por lo tanto, se considera de interés generar información útil para las empresas que quieren saber e implementar el teletrabajo como un factor que impacte en sus empleados. Lo anterior representa un reto, pues ya se ha mencionado que esta modalidad tiene un vacío en cuanto a datos locales y nacionales, implicando hacer una búsqueda amplia de otros casos de países de primer nivel; mismos en donde se suele adoptar con mayor frecuencia la modalidad de teletrabajo.

Por otro lado, se debe analizar la diferencia con las empresas que generalmente adoptan el teletrabajo, ya que no todas debido a su naturaleza pueden decantarse por esta forma de laboral. Se deben destacar aquellas organizaciones que tienen un capital humano altamente capacitado; en esta categoría se puede destacar a las KIBS (Knowledge Intensive Business Services) por sus siglas en inglés o Empresas

intensivas del conocimiento traducido al español. De acuerdo con Opazo-Basáez et al. en 2020 se entienden como organizaciones especializadas o entidades del sector privado que, a partir del dominio de conocimientos en disciplinas técnicas particulares, desarrollan y ofrecen servicios empresariales de alto nivel intelectual y con un significativo aporte de valor agregado. Por ello, se analiza en este trabajo a una empresa dedicada a servicios contables y de consultoría ubicada en la Ciudad de México que durante 2020 y hasta 2023 ha adoptado el teletrabajo con casi todos sus colaboradores. Dicha empresa no ha medido los cambios que tuvo esta nueva forma de laborar y si hay una relación que beneficie al negocio. Al obtener los resultados se podrá beneficiar a la organización derivado del caso de estudio; por otra parte, se beneficia al entorno local y nacional, ya que se genera conocimiento de gran utilidad para saber beneficios del teletrabajo.

4. Objetivos general y específicos

4.1 Objetivo general

Realizar un estudio de vigilancia tecnológica y competitiva que permita diagnosticar los aspectos externos (amenazas y oportunidades) que condicionan el sector del teletrabajo.

4.2 Objetivos específicos

- Realizar un análisis de vigilancia tecnológica del lado de la ciencia (artículos científicos) para detectar tendencias de investigación en el sector del teletrabajo.
- Mapear el estado del arte de las patentes para detectar oportunidades tecnológicas en el sector del teletrabajo.
- Realizar un estudio de inteligencia competitiva para mapear insights relacionados con el sector
- Hacer una propuesta de recomendaciones para que la empresa de teletrabajo se adapte al futuro.

4.3 Proposición

- Realizar un análisis de vigilancia tecnológica y competitiva que pueda permitir identificar amenazas y oportunidades del teletrabajo que puedan ser relevantes para PYMES.

4.4 Matriz de congruencia

Tabla 1 Matriz de congruencia

Matriz de congruencia	VIGILANCIA TECNOLÓGICA Y COMPETITIVA RELACIONADA CON EL TELETRABAJO: UN ESTUDIO DE CASO			Título
	¿Cuáles son las oportunidades y amenazas futuras relacionadas con el teletrabajo a nivel tecnológico y competitivo?			Pregunta central
	Realizar un estudio de vigilancia tecnológica que permita diagnosticar los aspectos externos (amenazas y oportunidades) que condicionan el sector del teletrabajo.			Objetivo general
	Realizar un análisis de vigilancia tecnológica del lado de la ciencia (artículos científicos) para detectar tendencias de investigación en el sector del teletrabajo.	Mapear el estado del arte de las patentes para detectar oportunidades tecnológicas en el sector del teletrabajo.	Hacer una propuesta de recomendaciones para que la empresa de teletrabajo se adapte al futuro.	Objetivos específicos
	¿Cuáles son los elementos tecno-científicos??	¿Cuáles son los elementos de vigilancia competitiva detectados para el sector?	¿Cuáles podrían ser las posibles recomendaciones para que Planeta Fiscal pudiera adherirse a las tendencias del teletrabajo?	Preguntas secundarias

5. Marco teórico

5.1 Teletrabajo

5.1.1 La historia del teletrabajo

“Durante la primera mitad del siglo XX, el mercado laboral se diversificó y los empleados trabajaban fuera del hogar” (CETYS, 2021). Este fenómeno tuvo sus orígenes en el ámbito del trabajo domiciliario, impulsado por la aparición de nuevas modalidades laborales, entre las cuales destaca la comercialización de alimentos elaborados en el hogar como un ejemplo representativo. De acuerdo con Camacho en 2020 el término se construye a partir del prefijo de origen griego tele, cuyo

significado alude a la lejanía o distancia, estableciendo así una relación directa con el campo de las telecomunicaciones.

Los orígenes del teletrabajo suelen atribuirse a Jack Nilles, ingeniero de la NASA, quien desarrolló este concepto como respuesta a la crisis petrolera de 1973, siendo considerado por muchos como el punto de partida formal de este término (CETYS, 2021). Tras este hito, diversas organizaciones comenzaron a mostrar interés en la implementación del teletrabajo, y fue precisamente la llegada del internet lo que impulsó su expansión y consolidación como modalidad laboral.

Desde que el concepto fue acuñado por primera vez en la década de 1970, tanto académicos como profesionales han debatido las ventajas y limitaciones de trabajar fuera de la oficina, dado que esta práctica representa una transformación fundamental respecto a la forma tradicional en que las organizaciones han llevado a cabo sus operaciones (Allen et al., 2015). Esta modalidad, conocida también como trabajo desde casa, trabajo remoto o e-work, ha incrementado su popularidad de manera progresiva como resultado del crecimiento y la proliferación de diversos medios y herramientas digitales (Blahopoulou et al., 2022). Resulta indispensable que las organizaciones comprendan de qué manera la satisfacción derivada del teletrabajo incide en el bienestar y el rendimiento de sus colaboradores, ambos factores de gran relevancia para el logro de los objetivos empresariales. En este sentido, surge la interrogante sobre qué acciones puede emprender la gerencia para favorecer resultados positivos tanto en el ámbito laboral como en el personal. Ofrecer el teletrabajo como una modalidad de trabajo alternativa podría no ser, por sí solo, una medida suficiente (Blahopoulou et al., 2022).

5.1.2 La relación con la pandemia

A comienzos de 2020, resultaba difícil anticipar que una transformación radical en la vida cotidiana estaba próxima a ocurrir, desencadenada por una crisis sanitaria de escala mundial originada por el virus COVID-19. Ante el desconocimiento inicial sobre un tratamiento efectivo o una vacuna, la mayoría de los países optaron por implementar medidas de aislamiento social con el propósito de frenar la propagación del virus y aliviar la presión sobre los sistemas de salud, que se encontraban al límite

de su capacidad (Blahopoulou et al., 2022). La crisis trajo consigo una serie de consecuencias que difícilmente podían haberse anticipado, y para las cuales prácticamente ninguna organización estaba preparada. La necesidad imperante de adaptarse aceleró de manera considerable diversos procesos, entre ellos la digitalización y la adopción de herramientas tecnológicas que permitieran reducir el contacto físico entre personas en el contexto de la contingencia sanitaria.

Si bien este proceso representó un desafío de gran magnitud para las organizaciones, fueron relativamente pocas las empresas que lograron adaptarse con éxito a las exigencias que el entorno estaba imponiendo. En este sentido, el teletrabajo generalizado podría consolidarse como una característica permanente del panorama laboral futuro, impulsado por las experiencias y aprendizajes obtenidos durante la crisis ocasionada por el COVID-19 (OECD, 2020). En lo que respecta a los teletrabajadores, la evidencia disponible es limitada y en su mayoría data de antes de 2020. Los hallazgos reportados apuntan tanto a efectos positivos, como el incremento en la percepción de flexibilidad espacio-temporal y la disminución del aislamiento social, como a aspectos negativos, entre los que destaca la dificultad para establecer límites claros entre la vida laboral y personal (Ludivine et al., 2022). No obstante, la modalidad de trabajo desde casa experimentó una transformación digital significativa a raíz del COVID-19. Si bien se ha demostrado que la adopción y difusión de herramientas digitales tuvo un impacto considerable en la experiencia de los teletrabajadores previa a 2020, las implicaciones específicas derivadas del período de confinamiento durante ese mismo año permanecen en gran medida sin documentar. (Ludivine et al., 2022).

5.1.3 Teletrabajo en México

Los acontecimientos ocurridos en las dos primeras décadas del presente siglo han resultado inesperados en muchos sentidos. En particular, la crisis sanitaria generada por el COVID-19 obligó a retomar modalidades de trabajo que, si bien habían sido empleadas en décadas previas, en el contexto mexicano se consideran relativamente recientes en términos de su reconocimiento y formalización oficial. (López & Osuna, 2021). Aunado a lo anterior, se han incorporado modificaciones recientes a la Ley Federal del Trabajo en materia de teletrabajo. Dichos cambios

reflejan la necesidad de acelerar el desarrollo de marcos regulatorios adecuados, impulsada por la urgencia que representó la pandemia por COVID-19. Se estima que esta modalidad laboral, al igual que el virus SARS-CoV-2, seguirá presente en el panorama laboral a largo plazo. Por ello, el teletrabajo o trabajo desde casa está llamado a consolidarse y a ser objeto de una regulación cada vez más formal, reconociéndose como una actividad laboral de relevancia estratégica.

5.1.4 Ventajas del teletrabajo

El teletrabajo tiene la capacidad de generar beneficios en todos los sectores de la economía, tanto de forma directa como indirecta. Esto se logra al facilitar que las actividades laborales se lleven a cabo en espacios convenientes para el trabajador, y que el flujo de información entre distintas ubicaciones se realice en los momentos más adecuados. Estas posibilidades vinculadas al tiempo, el lugar y la conectividad contribuyen al incremento de la productividad y a la reducción de los costos operativos de las organizaciones.

Diversos actores pueden sacar provecho de esta modalidad, entre ellos empresas, instituciones financieras, organismos gubernamentales, comunidades digitales, sistemas educativos, emprendedores y colaboradores de manera individual. Asimismo, los programas de teletrabajo ofrecen ventajas adicionales, como la mejora en la calidad y agilidad de la comunicación interna, lo cual favorece los procesos de toma de decisiones y redundando en un aumento de la productividad general, al tiempo que reduce los gastos asociados a las comunicaciones organizacionales. "Asimismo, una organización puede reducir sus costos de espacio físico al realizar ciertas tareas en lugares más económicos o en las viviendas de sus empleados" (Cross, 2017).

5.1.5 Desventajas del teletrabajo

A pesar de las múltiples ventajas que ofrece el teletrabajo, existen también desventajas y consideraciones que no deben pasarse por alto. Una de las principales dificultades para los teletrabajadores es el aislamiento, entendido como la ausencia de un entorno laboral compartido y de interacciones presenciales con los compañeros de trabajo. Como señala el futurista John Naisbitt, quienes laboran

de forma remota, al igual que cualquier grupo que permanece aislado durante períodos prolongados, requieren de la estimulación que proporciona el contacto humano directo. Ninguna herramienta digital puede reemplazar plenamente la dinámica, la retroalimentación inmediata y la satisfacción que se deriva de la colaboración presencial en el intercambio de ideas. Por ello, las organizaciones que adoptan programas de teletrabajo deben evaluar y definir el tiempo que cada colaborador dedica al trabajo a distancia, buscando un equilibrio que minimice los efectos del aislamiento (Cross, 2017, pág. 28).

Entre otras desventajas, se encuentra la posibilidad de que los colaboradores experimenten una sensación de desconexión con la organización, derivada de la soledad, la falta de apoyo y una comunicación limitada, tanto con la empresa como con sus propios compañeros de trabajo. Esta situación puede traducirse en un distanciamiento de la cultura organizacional, así como en preocupaciones relacionadas con la percepción de escasas oportunidades de desarrollo profesional. Asimismo, el teletrabajo puede incrementar los niveles de estrés, dado que los trabajadores asumen una mayor responsabilidad en la toma de decisiones y su desempeño es evaluado fundamentalmente en función de los resultados obtenidos, lo cual puede generar una presión adicional considerable.

Trabajar desde el hogar puede propiciar también una difuminación de los límites entre la esfera personal y la laboral, lo que se traduce en jornadas prácticamente sin restricciones horarias y en una tendencia de los colaboradores a dedicar más tiempo del necesario a sus responsabilidades de trabajo. Desde la perspectiva organizacional, es importante considerar que existe un punto en el que la gestión de teletrabajadores puede generar rendimientos decrecientes, puesto que los costos asociados a la supervisión y al control de calidad pueden llegar a superar el valor que dichos colaboradores aportan a la organización.

5.1.7 Teletrabajo y sostenibilidad

En la actualidad, la sostenibilidad ocupa un lugar central en la agenda de cualquier organización. Lo que anteriormente era percibido como un elemento diferenciador se ha convertido en un requisito fundamental e ineludible. Si bien son pocas las

empresas que asumen este compromiso con la seriedad que merece, su importancia es innegable, ya que la responsabilidad en materia de sostenibilidad es una obligación que compete a todos los actores del entorno empresarial.

En este contexto, el trabajo remoto plantea nuevos retos en cuanto a la manera de observar e influir en conductas relevantes para el desarrollo sostenible. El hogar de los colaboradores constituye su espacio privado, por lo que las organizaciones deben actuar con cautela para no traspasar los límites de dicha privacidad. No obstante, es probable que muchos empleados valoren positivamente el apoyo de su empleador para garantizar que su entorno de trabajo desde casa sea funcional, cómodo y alineado con criterios de sostenibilidad. (Shreedhar et al., 2022). El diseño de políticas de sostenibilidad que generen beneficios complementarios, tales como mejoras ambientales y financieras, permite que las organizaciones promuevan de manera simultánea el bienestar de sus colaboradores y el logro de sus objetivos en materia de sostenibilidad.

El teletrabajo es viable gracias a la tecnología, la cual refleja la capacidad de innovación de una organización y su potencial para alcanzar una ventaja competitiva sostenible. Una de las brechas más relevantes en la literatura académica sobre el teletrabajo es la ausencia de un marco teórico que oriente a las empresas en la comprensión de las ventajas competitivas que esta modalidad puede ofrecer. El presente estudio busca contribuir a cerrar dicha brecha mediante el desarrollo y la propuesta de un marco que identifique los factores con potencial impacto en el desempeño del teletrabajo y que, a su vez, favorezcan la generación de una ventaja competitiva sostenible. En este sentido, la Teoría Basada en Recursos (TBR) sostiene que la sostenibilidad de dicha ventaja competitiva depende, en gran medida, de la capacidad de innovación que posea la organización (Karia & Asaari, 2016). El presente estudio aplica la TBR como marco de referencia para analizar y comprender la ventaja competitiva de las organizaciones que implementan el teletrabajo como modalidad de trabajo.

Por otro lado de acuerdo con (Kim, 2017) El teletrabajo es considerado una estrategia sostenible, entre otras razones, por su capacidad para reducir los

desplazamientos. Para analizar este impacto, los estudios suelen emplear alguno de los siguientes tres enfoques metodológicos: (1) calcular la frecuencia del teletrabajo en función de la distancia del trayecto de ida y vuelta, (2) medir las variaciones en los desplazamientos a través de cuasiexperimentos, y (3) determinar el efecto marginal del teletrabajo sobre la movilidad mediante análisis econométricos.

5.1.6 Clasificación del teletrabajo

De acuerdo con el estudio de Martínez, el teletrabajo puede clasificarse a partir de tres dimensiones fundamentales: el lugar desde el cual se desempeñan las funciones laborales, la frecuencia y regularidad con la que se lleva a cabo, y la situación o estatus laboral del teletrabajador (2010).

En lo que respecta al lugar de trabajo, el teletrabajo puede desarrollarse principalmente desde el domicilio del colaborador o desde cualquier espacio que cuente con acceso a Internet y los recursos tecnológicos necesarios, como una computadora.

- **Teletrabajadores primarios:** Son aquellos que tienen el hogar como su centro principal de actividad laboral, contando con el equipamiento necesario para desempeñar sus funciones desde casa. Si bien pueden asistir a la oficina de manera ocasional, el trabajo en el domicilio constituye su modalidad predominante.
- **Teletrabajadores sustanciales:** Aunque la oficina sigue siendo su espacio de trabajo principal, estos colaboradores han incorporado el trabajo desde casa como parte de su rutina habitual y suelen contar con algunos recursos de oficina en su vivienda. El teletrabajo representa una práctica regular dentro de su dinámica laboral.
- **Teletrabajadores marginales:** A pesar de identificarse como teletrabajadores, la frecuencia y regularidad con la que trabajan desde casa no es suficiente para que esta modalidad forme parte integral de su actividad laboral. Por lo general, disponen de escaso equipamiento en el hogar y su esquema de trabajo sigue siendo predominantemente presencial.

En cuanto al estatus laboral, se componen tres categorías:

- **Teletrabajadores subordinados:** Estos teletrabajadores tienen un contrato de empleo que contempla su casa como lugar de trabajo, además de las oficinas de la empresa. Trabajan a tiempo completo para un único empleador, cuentan con seguridad social y prestaciones de ley, y generalmente la empresa les proporciona el equipo de cómputo y apoyo para los gastos relacionados con el trabajo desde casa.
- **Teletrabajadores autónomos o freelance:** Estos trabajadores eligen trabajar desde casa y a menudo adaptan parte de su hogar como oficina. Operan como dueños de su propio negocio y cobran honorarios a las empresas para las que trabajan. No dependen de un único empleador y reducen costos al trabajar desde casa.
- **Teletrabajo atípico y precario:** Los trabajadores en esta categoría carecen de garantías laborales y estabilidad en el empleo. Sus condiciones de trabajo, ingresos y prestaciones suelen ser inferiores a los empleos típicos. A menudo, trabajan bajo contratos disfrazados que les otorgan menos protección laboral y beneficios. Pueden combinar el teletrabajo con otras actividades remuneradas debido a la insuficiencia de sus ingresos.

6. Marco Contextual

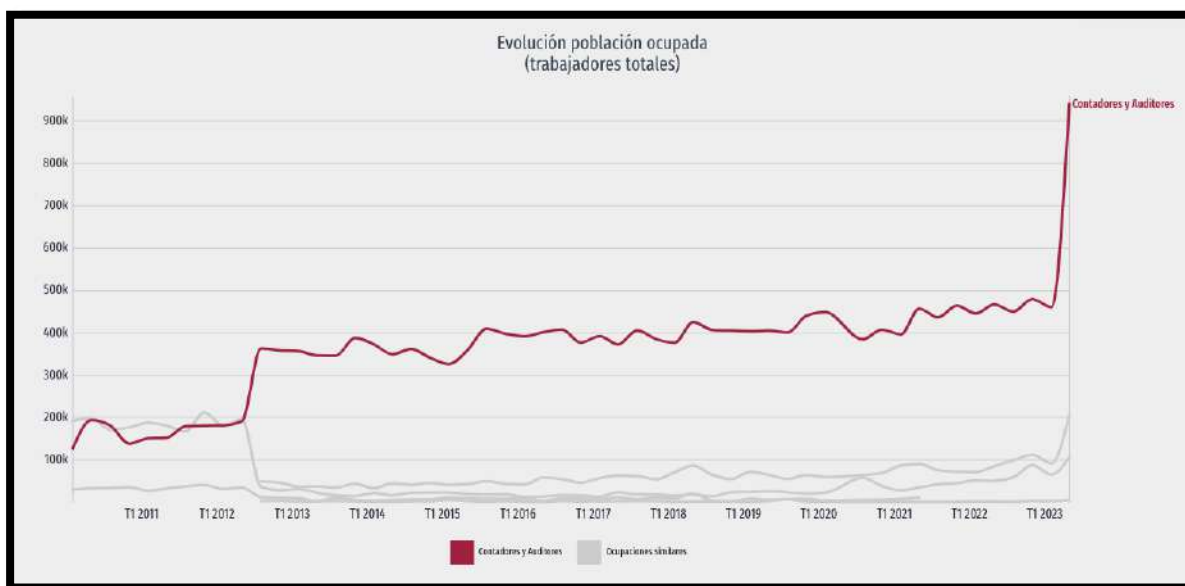
6.1 Servicios de Contabilidad, Auditoría y Servicios Relacionados

La contabilidad representa una actividad de vital importancia para las organizaciones a nivel mundial, y México no es la excepción. Esto se debe, en gran medida, a los requerimientos establecidos por las autoridades fiscales, cuyo objetivo es garantizar una recaudación tributaria equitativa para todas las personas físicas y morales que generan ingresos dentro del territorio nacional. Contar con un panorama claro del impacto que tienen los servicios contables y afines permite desarrollar una visión más integral del sector.

De acuerdo con datos de Data México correspondientes al primer trimestre de 2023, el PIB generado por este sector ascendió a \$581,130 millones de pesos. Asimismo, se identifica que las entidades federativas con mayor número de unidades económicas fueron la Ciudad de México, Jalisco y el Estado de México, dato relevante considerando que la empresa objeto del presente estudio de caso tiene su sede en la principal entidad federativa del país. En cuanto a los ingresos generados, la Ciudad de México registró el monto más elevado con \$9,647 millones de pesos, seguida por Jalisco con \$3,690 millones de pesos; una diferencia notable que posiciona a la capital casi al triple por encima del segundo lugar (Data México, 2023). Como dato complementario, durante el segundo trimestre de 2023 la participación laboral en este sector estuvo conformada por un 37.1% de mujeres frente a un 62.9% de hombres.

6.2 Contabilidad y auditoría en México

Figura 1 Evolución de la población ocupada de contadores y auditores.



Con base en la información proporcionada por Data México, es posible observar que la ocupación de contadores y auditores experimentó un incremento considerable durante el primer trimestre de 2023, alcanzando cifras cercanas al

Figura 2 Evolución del salario promedio mensual Contadores y Auditores

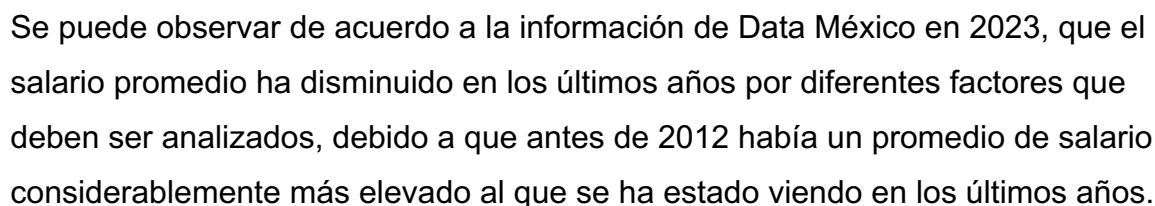


Figura 3 Evolución del salario promedio mensual Contadores y Auditores



6.3 Planeta Fiscal S.C

Para comprender de mejor manera a la empresa, es importante dejar claro sus principales características, así como sus actividades y parte de su diseño organizacional. El nombre de la empresa es Planeta Fiscal S.C, la cual se dedica a los servicios de consultoría principalmente en asuntos contables y fiscales. El subsector de la organización (SCIAN) 5412 – Servicios de contabilidad, auditoría y servicios relacionados. Unidades económicas dedicadas principalmente a proporcionar servicios de contabilidad, auditoría y asesoría contable y fiscal, y servicios técnicos de contabilidad. (INEGI, 2018).

6.3.1 historia de la empresa

La historia de Planeta Fiscal emana de dos emprendedores motivados por tener un patrimonio a partir de lo que les apasiona, la contabilidad. Nació como el tradicional despacho de contadores, sin embargo, la necesidad de adaptarse al mercado, generó nuevos cambios. En 2018 las dos figuras principales (Víctor y Laura), que formaron Planeta Fiscal comienzan a tener diferentes metas, dándose así la ruptura de los socios. A pesar de eso, Planeta Fiscal comenzaba una etapa diferente.

A lo largo de su historia, Planeta Fiscal fue agregando y conociendo colaboradores valiosos. En 2015, Juan comienza una relación profesional, caracterizándose por ser un elemento proactivo y eso facilitó no solo una relación profesional. En 2018 cuando se da la ruptura de los socios fundadores de Planeta Fiscal, Juan se vuelve formalmente socio del despacho y con ello, se abre un nuevo escenario, posibilidades de crecimiento y cambios.

Planeta Fiscal se ha caracterizado por ser una marca que siempre está en busca de más. Se han reinventado, han innovado y sobre todas las cosas han inspirado a propios y ajenos. El espíritu aventurero y creativo de los actuales socios la han llevado a otro nivel, estando así, en vías de convertirse en un referente, no solo para los despachos de contadores, sino también para muchas organizaciones que

persiguen la optimización, no solo en sus procesos, si no en la dinámica con su capital humano.

Actualmente la empresa cuenta con 4 áreas, ofreciendo servicio a más de 1,000 cliente en diferentes partes de la república mexicana. Su actividad principal va enfocada a la contabilidad de personas físicas y morales, sin embargo también se ofrecen servicios de consultoría, de cuestiones legales, financieras, entre otros.

6.3.2 Misión

Mejorar la vida de todos los que hacen posible PLANETA FISCAL, inspirándolos y apoyándolos en la realización de sus metas.

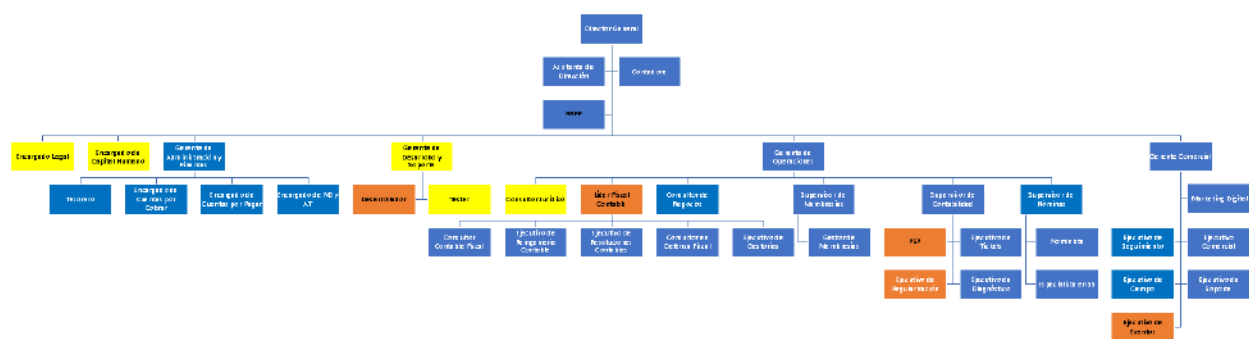
6.3.3 Organigrama e inventario de personal actual

Tabla 2 Inventario de personal

	Puesto	Departamento	Nivel jerárquico	Número de personas
1	Director General	Dirección	Estratégico	1
2	Asistente de Dirección	Dirección	Operativo	-
3	Contadora	Dirección	Estratégico	-
4	Relaciones Públicas	Administración y Finanzas	Estratégico	1
5	Gerente de Administración y Finanzas	Administración y Finanzas	Estratégico	1
6	Gerente de operaciones	Operaciones	Estratégico	1
7	Gerente comercial	Comercial	Estratégico	1
8	Tesorero	Administración y Finanzas	Táctico	-
9	Encargado de cuentas por cobrar	Administración y Finanzas	Táctico	1
10	Encargado de cuentas por pagar	Administración y Finanzas	Táctico	1
11	Encargado de ND y AT	Administración y Finanzas	Táctico	-
12	Consultor de negocios	Operaciones	Táctico	-
13	Supervisor de membresías	Operaciones	Táctico	1
14	Supervisor de contabilidad	Operaciones	Táctico	4
15	Supervisor de nóminas	Operaciones	Táctico	1
16	Marketing digital	Comercial	Táctico	1
17	Consultor contable fiscal	Operaciones	Operativo	1

18	Ejecutivo de reingeniería contable	Operaciones	Operativo	1
19	Ejecutivo de resoluciones contables	Operaciones	Operativo	1
20	Consultor en defensa fiscal	Operaciones	Operativo	1
21	Ejecutivo de gestorías	Operaciones	Operativo	1
22	Gestor de membresías	Operaciones	Operativo	3
23	Auxiliar contable	Operaciones	Operativo	9
24	Ejecutivo de tickets	Operaciones	Operativo	1
25	Nominista	Operaciones	Operativo	3
26	Ejecutivo de seguimiento	Comercial	Operativo	-
27	Ejecutivo comercial	Comercial	Operativo	1
28	Ejecutivo de regularización	Operaciones	Operativo	1
29	Ejecutivo de diagnóstico	Operaciones	Operativo	1
30	Especialista en SS	Operaciones	Operativo	-
30	Ejecutivo de campo	Comercial	Operativo	2
31	Ejecutivo de soporte	Comercial	Operativo	1
TOTAL DE PERSONAS				42

Figura 4 Organigrama de Planeta Fiscal



6.3.4 Análisis FODA

Figura 5 Análisis FODA Planeta Fiscal



7. Antecedentes

En este apartado se mencionarán estudios realizados con relación al tema en diferentes niveles: local (hidalgo), Nacional (México) e internacional. Cabe destacar que es un tema que ha ido tomando importancia en los últimos años y no hay tanta información aún debido a la reciente implementación del teletrabajo. De igual manera hay que agregar que los estudios son más a nivel internacional, debido a que eso ha comenzado a implementarse desde antes de la pandemia en países más desarrollados como Estados Unidos; mientras que en países en desarrollo aún no es tan común esta modalidad de trabajo. Por ello, se tomarán en cuenta casos mayormente a nivel internacional.

7.1 Internacional

En el contexto internacional (Vilcarromero-Ruiz et al., 2022) Se llevó a cabo una investigación sobre la flexibilidad laboral y la productividad en el teletrabajo, aplicada a la Superintendencia Nacional de Aduanas y Administración Tributaria (SUNAT) de Perú. El propósito del estudio se centró en evaluar la eficacia de un programa de teletrabajo implementado en dicha institución, con particular atención a su efectividad durante el período de pandemia y confinamiento derivado del COVID-19.

Desde el punto de vista metodológico, la investigación adoptó un enfoque cuantitativo basado en la inferencia de eventos problemáticos, cuyos resultados fueron contrastados con los hallazgos obtenidos mediante una revisión de literatura científica, con el fin de analizar los datos y ofrecer aportaciones teóricas en las secciones de discusión y conclusiones. El diseño correspondió a un estudio descriptivo-correlacional, con aplicación del coeficiente de Spearman, sustentado en un plan de campo no experimental. La recolección de información se realizó a través de una encuesta en línea, apoyada en un cuestionario de 31 ítems de opción múltiple con escala de respuesta del 1 al 5. En cuanto a su validez, el instrumento fue sometido a evaluación por cinco investigadores expertos, y su confiabilidad fue calculada mediante el coeficiente alfa de Cronbach, obteniendo un valor de 0.89, lo que lo clasifica como un instrumento confiable. El análisis de correlaciones se realizó con el coeficiente de Spearman a través del software SPSS versión 25.

Como conclusión principal, se determinó que el programa de teletrabajo implementado en la población de estudio durante el período previo al COVID-19 permitió una gestión organizacional exitosa a lo largo del tiempo, sin las afectaciones derivadas de otras condiciones laborales, en el marco de un proceso de adaptación del talento humano a nuevas formas de trabajo.

En Estados Unidos (Xiao et al., 2021), Se desarrolló una investigación orientada a analizar los efectos del trabajo desde casa durante la pandemia por COVID-19 sobre el bienestar físico y mental de los usuarios de estaciones de trabajo de oficina. El objetivo central consistió en comprender de qué manera los factores sociales, físicos y conductuales inciden en el bienestar de dichos usuarios al desempeñar sus

funciones desde el hogar. La recolección de datos se llevó a cabo mediante un cuestionario anónimo en línea, administrado a través de la plataforma Qualtrics durante el período comprendido entre el 24 de abril y el 11 de junio de 2020. Los participantes fueron convocados por medio de correo electrónico, plataformas de redes sociales y boletines informativos, empleándose adicionalmente el método de bola de nieve para fortalecer el proceso de reclutamiento.

Los resultados revelaron que el deterioro en la salud física y mental general, posterior al confinamiento, se asoció con múltiples factores, entre ellos la práctica de ejercicio, los hábitos alimenticios, la socialización con compañeros de trabajo, la presencia de menores en el hogar, las distracciones durante la jornada laboral, la adaptación de los horarios de trabajo, las condiciones del entorno laboral y el nivel de satisfacción con los factores ambientales del espacio de trabajo.

En Sudamérica (Ramírez & Hernández, 2019), Se llevó a cabo una investigación orientada a analizar las ventajas y desventajas del teletrabajo en el contexto de la pandemia por COVID-19. El enfoque metodológico partió de una investigación documental de alcance exploratorio, descriptivo y no experimental, en la que se identificaron las fuentes legislativas que regulan el teletrabajo en América del Sur. En el caso de artículos y revistas científicas de carácter nacional indexadas internacionalmente, se empleó el método de evaluación por directorio para el procesamiento de los temas de investigación, apoyándose en bases de datos científicas especializadas.

En el marco de la crisis generada por el coronavirus, el teletrabajo emergió como una de las alternativas más viables para mantener la continuidad de actividades en diversos sectores económicos, aun cuando cada país enfrentó problemáticas particulares derivadas de las limitaciones de sus marcos jurídicos. Durante el proceso de recopilación de información, se consideraron aspectos como las novedades legislativas, similitudes y diferencias entre países, así como las ventajas y desventajas de esta modalidad laboral y los factores necesarios para su correcta implementación.

La revisión se realizó a partir de artículos científicos publicados en los últimos cinco años, tomando como criterio de inclusión aquellos trabajos publicados en el contexto de la emergencia sanitaria. Asimismo, se analizaron documentos oficiales de organismos nacionales e internacionales, así como la normativa que regula el trabajo remoto en la región. Las bases de datos científicas y académicas consultadas incluyeron Dialnet, Scopus, Redalyc, Scielo y Google Scholar. De igual manera, se revisaron fuentes oficiales relacionadas con regulaciones, decretos y contratos ministeriales vinculados al teletrabajo, tanto en el período previo a la pandemia como en la etapa posterior a la emergencia inicial, en los siguientes países: Ecuador, Perú, Bolivia, Chile, Colombia, Venezuela, Uruguay, Paraguay y Argentina, los cuales evidenciaron una evolución significativa en la adopción del teletrabajo tras la pandemia.

Se aplicó el método de síntesis analítica para examinar las causas y la coherencia del fenómeno durante la emergencia sanitaria, así como para reconstruir los elementos presentes en la implementación del teletrabajo en dicho contexto. Adicionalmente, se utilizó un método comparativo para contrastar las prácticas de teletrabajo entre los distintos países de América del Sur, con el propósito de identificar sus ventajas y desventajas durante la pandemia y extraer conclusiones sobre su despliegue regional.

Los hallazgos indican que, en Sudamérica, el teletrabajo se consolidó como el instrumento más viable para la prestación de servicios en los sectores público y privado, y que su regulación representa un avance normativo de gran relevancia. Esta modalidad de organización del trabajo ha logrado mantenerse y fortalecerse gracias al desarrollo continuo de las tecnologías de la información y la comunicación.

En Ecuador (Santana et al., 2021) Se desarrolló un estudio orientado a analizar la incidencia del teletrabajo en la percepción de la felicidad laboral en trabajadores de la ciudad de Guayaquil. El objetivo central consistió en determinar de qué manera esta modalidad de trabajo influye en el bienestar y satisfacción laboral de dicha población.

En cuanto a la metodología, la investigación fue de tipo empírico, transversal y con un enfoque descriptivo que integró tanto elementos cualitativos como cuantitativos. En una primera fase, se aplicó un cuestionario con cinco preguntas abiertas dirigido a expertos en gestión del talento humano, docentes y gerentes o administradores de empresas comerciales. En una segunda fase, se utilizó un cuestionario de 20 preguntas con escala de respuesta tipo Likert, aplicado a colaboradores de empresas que hubieran experimentado tanto el teletrabajo como el trabajo presencial, con el propósito de establecer un contraste entre ambas modalidades. El análisis de los datos obtenidos se realizó mediante la generación de gráficos estadísticos que permitieron comparar los niveles de felicidad laboral en cada contexto.

Los resultados obtenidos sugieren que los niveles de felicidad laboral durante el teletrabajo disminuyeron en comparación con los registrados en el trabajo presencial. Esta situación puede atribuirse, según los hallazgos, a que el entorno del hogar no siempre ofrece las condiciones adecuadas para el desempeño laboral, debido a la presencia de distractores y a un ambiente que puede no ser propicio para alcanzar los objetivos de trabajo diarios. Asimismo, se identificó que el incremento en la carga de actividades asignadas por la empresa al colaborador contribuyó a elevar los niveles de estrés y fatiga entre los trabajadores.

7.2 Nacional

En el contexto nacional (González et al., 2019) Se llevó a cabo una investigación sobre el teletrabajo como estrategia innovadora para las organizaciones en México, aplicada a una muestra de empleados en el estado de San Luis Potosí. El diseño metodológico fue de tipo descriptivo y correlacional, con un corte transversal, y se empleó un cuestionario con escalas de respuesta tipo Likert de cinco puntos.

El instrumento se estructuró en cuatro secciones. La primera tuvo como propósito identificar las características sociodemográficas de los participantes, tales como edad, sexo, estado civil, tipo de puesto, sector industrial y nivel de ingreso mensual, con respuestas de tipo escrito o de opción múltiple. La segunda sección fue diseñada para medir la percepción de los empleados respecto al teletrabajo. La

tercera buscó identificar la situación laboral actual de los encuestados en relación con esta modalidad de trabajo. Finalmente, la cuarta sección midió la variable de satisfacción laboral, para lo cual se retomaron reactivos del Cuestionario de Satisfacción de Minnesota en su versión abreviada, seleccionando aquellos vinculados a factores relacionados con el teletrabajo.

Los resultados obtenidos permitieron confirmar que el teletrabajo representa una tendencia innovadora y atractiva para los colaboradores de diversas organizaciones en San Luis Potosí. Asimismo, se observó que los trabajadores manifiestan una percepción positiva hacia las empresas que incorporan el teletrabajo dentro de su oferta laboral, hallazgos que resultan consistentes con investigaciones previas en la materia de Salazar et al. (2014), quienes concluyen que el teletrabajo genera una percepción positiva en la sociedad, consolidándose como una modalidad que favorece la inclusión laboral y la creación de nuevas fuentes de empleo. Los resultados confirman, además, que en San Luis Potosí existe una población de empleados que desarrolla sus actividades de forma remota, haciendo uso de diversas tecnologías de comunicación desde su domicilio u otros espacios fuera de la oficina.

A partir del cuestionario aplicado, se identificó que los trabajadores practican el teletrabajo en distintos niveles de frecuencia, siendo el grupo mayoritario aquel que destina menos de ocho horas semanales a esta modalidad. Asimismo, se determinó que el domicilio particular constituye el lugar desde el cual la mayoría de los colaboradores lleva a cabo sus actividades de trabajo remoto.

En Chihuahua México (Gutiérrez-Diez et al., 2022) Se llevó a cabo una investigación orientada a identificar las condiciones que inciden en la productividad de los teletrabajadores en una entidad específica. El objetivo central fue analizar la situación de dicha población durante los meses de confinamiento, a partir de las dimensiones relacionadas con quién realiza el trabajo, qué tipo de actividades desarrolla y desde dónde las lleva a cabo. La metodología adoptó un enfoque cuantitativo de carácter exploratorio, descriptivo e inferencial. Para la recolección de datos se diseñó una encuesta digital mediante Google Forms, la cual fue distribuida

y circulada en línea durante los meses de mayo, junio y julio de 2020, lo que derivó en un muestreo por conveniencia. revio a la aplicación del instrumento, se realizó una prueba piloto con representantes de los distintos grupos de edad, con el fin de verificar la comprensión y confiabilidad del mismo. Para el análisis de los datos se emplearon dos herramientas principales: en primer lugar, BigML, una plataforma de aprendizaje automático que integra herramientas para la automatización y gestión de flujos de trabajo en dicho campo; y en segundo lugar, el software SPSS (Statistical Package for Social Science) versión 22, utilizado para la realización de regresiones logísticas. Los análisis fueron de carácter descriptivo en una primera etapa, mediante tablas de frecuencia y gráficos de dispersión, buscando establecer relaciones entre variables como grupo de edad, sexo, dinámica familiar, competencia digital y productividad. Posteriormente, se llevó a cabo un análisis de regresión lineal a partir de los valores más significativos obtenidos en la prueba Chi². A partir de los resultados obtenidos, se plantean las siguientes conclusiones principales para contribuir a la comprensión del panorama laboral predominante e influir en la toma de decisiones asociadas:

- Las condiciones derivadas de la pandemia exigieron una transformación radical en la vida familiar y laboral, impulsando una digitalización acelerada de todas las actividades relacionadas con ambas esferas.
- En el ámbito familiar, se evidenció una distribución inequitativa de las tareas domésticas, siendo las mujeres las más afectadas. En su caso, la carga de trabajo en el hogar se incrementó considerablemente, incorporando además la responsabilidad de la formación escolar de los hijos menores. El impacto más notorio de esta sobrecarga se reflejó en la percepción de productividad, estrechamente vinculada a la dinámica familiar.
- En el ámbito laboral, se identificó la necesidad imperante de contar con un marco legal claro y preciso que establezca las condiciones, obligaciones y beneficios derivados del teletrabajo, lo cual permitiría el desarrollo de políticas y estrategias que brinden mayor certeza y seguridad jurídica en la ejecución de las actividades requeridas por las organizaciones.

- La flexibilización de las condiciones de trabajo tradicionales se presentó como una demanda generalizada entre los trabajadores, quienes en su mayoría así lo manifestaron, a pesar de las circunstancias adversas en las que debieron desempeñar sus funciones.

A nivel nacional (Díaz & Díaz, 2022) Se llevó a cabo un análisis sobre el teletrabajo y la gestión del recurso humano en las organizaciones, con enfoque en la innovación en política pública y su incidencia en la actividad productiva. El objetivo del estudio fue examinar el papel que desempeña el teletrabajo en la atención a la problemática de la actividad productiva nacional, con énfasis en su aplicación para garantizar la continuidad laboral y la preservación del empleo durante la pandemia por COVID-19, así como en el desarrollo de políticas públicas y los fundamentos jurídicos y administrativos necesarios para su regulación.

La metodología empleada correspondió a una investigación documental, tanto en acervos físicos como en fuentes digitales, lo que permitió obtener una visión amplia sobre el estado del teletrabajo a nivel nacional e internacional, así como las alternativas viables disponibles para su atención en el contexto mexicano. Para ello se realizó una revisión de literatura en diversas páginas web y motores de búsqueda especializados, complementada con la consulta de fuentes bibliográficas, y analizada mediante un enfoque cualitativo basado en tablas comparativas.

Como conclusión, el estudio destacó las formas adaptativas en que se ha reorganizado el trabajo y la gestión del talento humano a través del uso masivo de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), subrayando la relevancia que ha adquirido el teletrabajo como mecanismo para preservar la fuerza laboral y contribuir a la estabilización de la economía tanto a nivel nacional como global.

En México (Hinojosa-López et al., 2023) Se llevó a cabo un estudio sobre la satisfacción laboral del profesorado universitario durante el ejercicio del teletrabajo en el contexto de la pandemia por COVID-19. El objetivo principal fue determinar el efecto que las características del teletrabajo tienen sobre la satisfacción laboral de los docentes al impartir clases a distancia durante el período de confinamiento

social, así como analizar las posibles diferencias entre hombres y mujeres en dicha experiencia.

La metodología adoptó un enfoque cuantitativo de alcance explicativo, con un diseño no experimental y de corte transversal. Este planteamiento metodológico permitió comprender la contribución de los elementos que conforman el teletrabajo y el efecto que estos generan en la satisfacción laboral del profesorado durante la impartición de clases en el período de confinamiento. Para caracterizar el teletrabajo, se aplicó un cuestionario adaptado de investigaciones previas en la materia de Dima et al. (2019), el cual estuvo conformado por 15 preguntas que abordaron las cuatro características del teletrabajo: recursos, autonomía, habilidades y balance vida-trabajo. Adicionalmente, se consideró el cuestionario de satisfacción laboral docente de Stempien & Loeb (2002). Para contrastar las hipótesis de investigación y comprender las diferencias en las percepciones del profesorado universitario respecto al teletrabajo y su incidencia en la satisfacción laboral durante el confinamiento social derivado de la pandemia por COVID-19 en México, se implementaron diversas técnicas de análisis estadístico mediante el software IBM SPSS Statistics versión 27.

Entre las conclusiones principales, se determinó que los recursos disponibles, la autonomía y el equilibrio entre la vida personal y laboral constituyen características definitorias del teletrabajo ejercido por los docentes, y que dichos factores explican en gran medida la satisfacción laboral general de quienes imparten clases a distancia. Asimismo, se identificaron diferencias significativas entre hombres y mujeres en relación con la autonomía percibida, el balance vida-trabajo y la satisfacción laboral en términos generales. Esta investigación representa una contribución relevante al análisis de las experiencias laborales diferenciadas por género en el ámbito de las organizaciones educativas, a partir de las percepciones registradas durante el período pandémico.

Otro caso nacional fue el realizado por (Cernas-Ortiz & Wai-Kwan, 2021), se desarrolló un estudio orientado a analizar la conectividad social y la satisfacción laboral en teletrabajadores mexicanos durante la pandemia. El objetivo central fue examinar la relación entre la conexión social fuera del ámbito laboral y la

satisfacción en el trabajo, en el contexto del teletrabajo durante la pandemia por COVID-19 en México.

El diseño metodológico fue correlacional, no experimental y de corte transversal. La recolección de datos se realizó mediante una encuesta autoadministrada en línea, aplicada a una muestra no probabilística de 214 participantes, utilizando la técnica de muestreo de bola de nieve. El proceso inició solicitando a colegas y conocidos que respondieran la encuesta y la compartieran con otras personas de su entorno, quienes a su vez fueron invitadas a participar. Los participantes fueron informados de que se trataba de una encuesta anónima sobre sus experiencias con el teletrabajo durante la pandemia. El enlace fue distribuido por correo electrónico y las respuestas quedaron registradas en el repositorio de la plataforma utilizada. Una vez concluida la recopilación, los datos fueron descargados en una hoja de cálculo para su análisis agregado.

Los resultados indican que la relación entre la conectividad social fuera del trabajo y la satisfacción laboral es de carácter positivo, y que dicha relación está mediada por el bienestar afectivo positivo. No obstante, se identificó que el efecto mediador del bienestar afectivo positivo no se ve moderado por el estilo atribucional optimista. En virtud de la relevancia que tiene la satisfacción laboral para el desempeño organizacional, se recomienda que las organizaciones promuevan activamente la interacción frecuente de sus colaboradores con personas fuera del entorno laboral.

7.3 Local

Dentro del contexto local el único caso que fue encontrado, fue el realizado por Luna en 2019, llevó a cabo un estudio que analizó la relación entre el teletrabajo y la calidad de vida de los colaboradores de una empresa de servicios profesionales ubicada en Pachuca de Soto, Hidalgo. El objetivo fue explorar dicha relación en los teletrabajadores de la empresa Asesores Hidalgo, con el propósito de identificar las ventajas de esta modalidad y el perfil de quienes la ejercen, a fin de generar recomendaciones orientadas a incidir positivamente en la productividad organizacional y en la calidad de vida de los sujetos de estudio.

La metodología empleada fue de carácter mixto, integrando enfoques tanto cualitativos como cuantitativos. La investigación inició con la aplicación de dos

cuestionarios para la recopilación de datos cuantitativos; sin embargo, este enfoque por sí solo resultó insuficiente para explicar el fenómeno en su totalidad, dado que la calidad de vida depende de la perspectiva individual de cada persona, condicionada por su entorno, experiencias y criterios particulares. Por ello, se complementó con investigación cualitativa, la cual permite profundizar en la comprensión de determinadas situaciones en el contexto de la realidad social. El estudio de caso se desarrolló mediante el método heurístico, el cual facilita la obtención de resultados eficientes a través del proceso empírico derivado de las experiencias de los propios trabajadores.

En cuanto a los instrumentos utilizados, se emplearon dos cuestionarios. El primero corresponde al instrumento para evaluar la Calidad de Vida en el Trabajo "CVT-GOHISALO", elaborado y validado en 2010 por González, Hidalgo, Salazar y Preciado, investigadores de la Universidad de Guadalajara, el cual permite valorar aspectos como la felicidad, la salud, la satisfacción y el bienestar de la población trabajadora mexicana. El segundo cuestionario fue desarrollado por la Cámara Oficial de Comercio e Industria de Navarra, orientado a evaluar la flexibilidad del teletrabajo. Adicionalmente, se elaboró una encuesta propia basada en investigaciones de Arias (2017) y Casagrande (2016), conformada por 15 preguntas destinadas a conocer el nivel de calidad de vida de los trabajadores tanto en modalidad presencial como en teletrabajo, incluyendo su percepción general al respecto. Como técnica complementaria, se realizó observación participante durante visitas y dos estancias en la empresa, tanto para la aplicación de los instrumentos como para el análisis documental autorizado por la organización.

Los datos recopilados fueron capturados en una base de datos en Excel para facilitar su organización y la elaboración de gráficas para la interpretación de resultados. El análisis se realizó calculando el promedio de las respuestas por pregunta conforme a la escala Likert del instrumento, con el fin de obtener los valores correspondientes a cada nivel jerárquico.

Como conclusión principal, se determinó que los colaboradores valoran positivamente la decisión de la empresa de implementar el teletrabajo, independientemente del porcentaje de tiempo que destinan a esta modalidad. Esta

valoración se asocia con la percepción de mayor libertad respecto a las restricciones propias del trabajo presencial, tales como el cumplimiento estricto de horarios de entrada, los descuentos por retardos, la supervisión directa por parte de los superiores y los conflictos entre compañeros derivados del estrés cotidiano.

8. Metodología

8.1 Vigilancia tecnológica y competitiva

Dentro del contexto de la vigilancia estratégica, se tomará en cuenta el eje de la vigilancia tecnológica-competitiva, como herramienta de análisis para obtener información de valor. “La vigilancia tecnológica identifica cambios que permitan alertar sobre amenazas y oportunidades de desarrollo tecnológico y competitivo para los diferentes sectores económicos” (San Juan, 2016). De igual manera, se debe recalcar la gran utilidad que tiene para poder tener un panorama del sector en el que se profundiza, ya que da señales de tendencia que pueden ser tomadas como oportunidades. Incluso, puede ser un puente para desarrollar una ventaja competitiva pues nos introduce en un contexto de tendencias, que se si aplican correctamente con acciones, generan valor para las organizaciones que la sustentan (Moreno & Ortiz, 2023).

8.1.2 Revisión científica

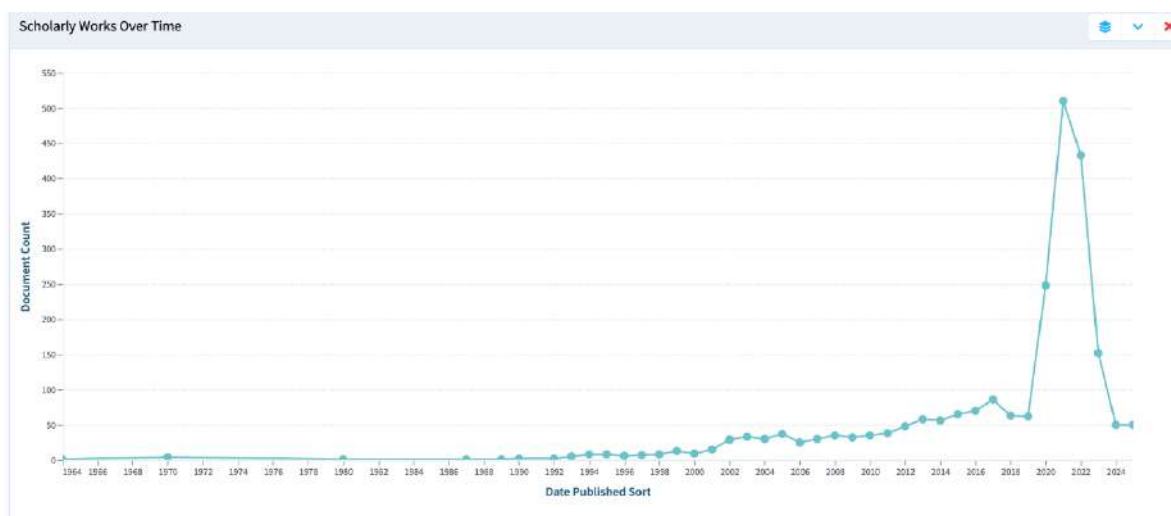
Parte de la vigilancia tecnologica, incluye la parte de que opinion e investigación se ha aportado de parte de la ciencia. Es de suma importancia para identificar ciertas lineas de investgación consilidades, así como todo lo que apunta a ser tendencia. Esto generá conocimiento de utilidad para la toma de decisiones.

En primera instancia, se hizo uso busqueda cientifica, donde se usaron las palabras clave “Telework” y “Case Study” para segmentar aquello relevante dentro del sector del teletrabajo. Se decidió hacerlo en inglés, debido a que hay considerablemente

más estudios en dicho idioma a diferencia del español, estoy por el crecimiento que va teniendo en países en vías de desarrollo.

Se puede destacar como ha habido una tendencia bastante clara en estudios de caso relacionadas al trabajo tal como lo muestra la figura 6. En la pandemia fue un claro aumento, debido a la importancia del tema en su momento, poco a poco los estudios han ido en decremento, pero siguen siendo altos en comparación a la época previa a su tendencia.

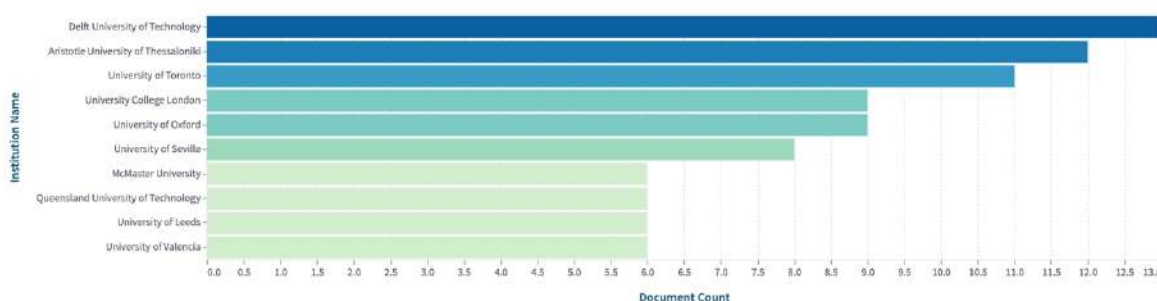
Figura 6 Investigaciones del teletrabajo a lo largo del tiempo



Fuente: elaboración propia (Lens)

En cuanto a las instituciones, de igual manera hay una diversidad, no se muestra una tendencia clara, ya que se cuentan con universidades de diferentes partes del mundo, destacando sobre todo en norteamérica y Europa, como se muestra en la figura 7.

Figura 7 Mayores universidades con artículos del teletrabajo



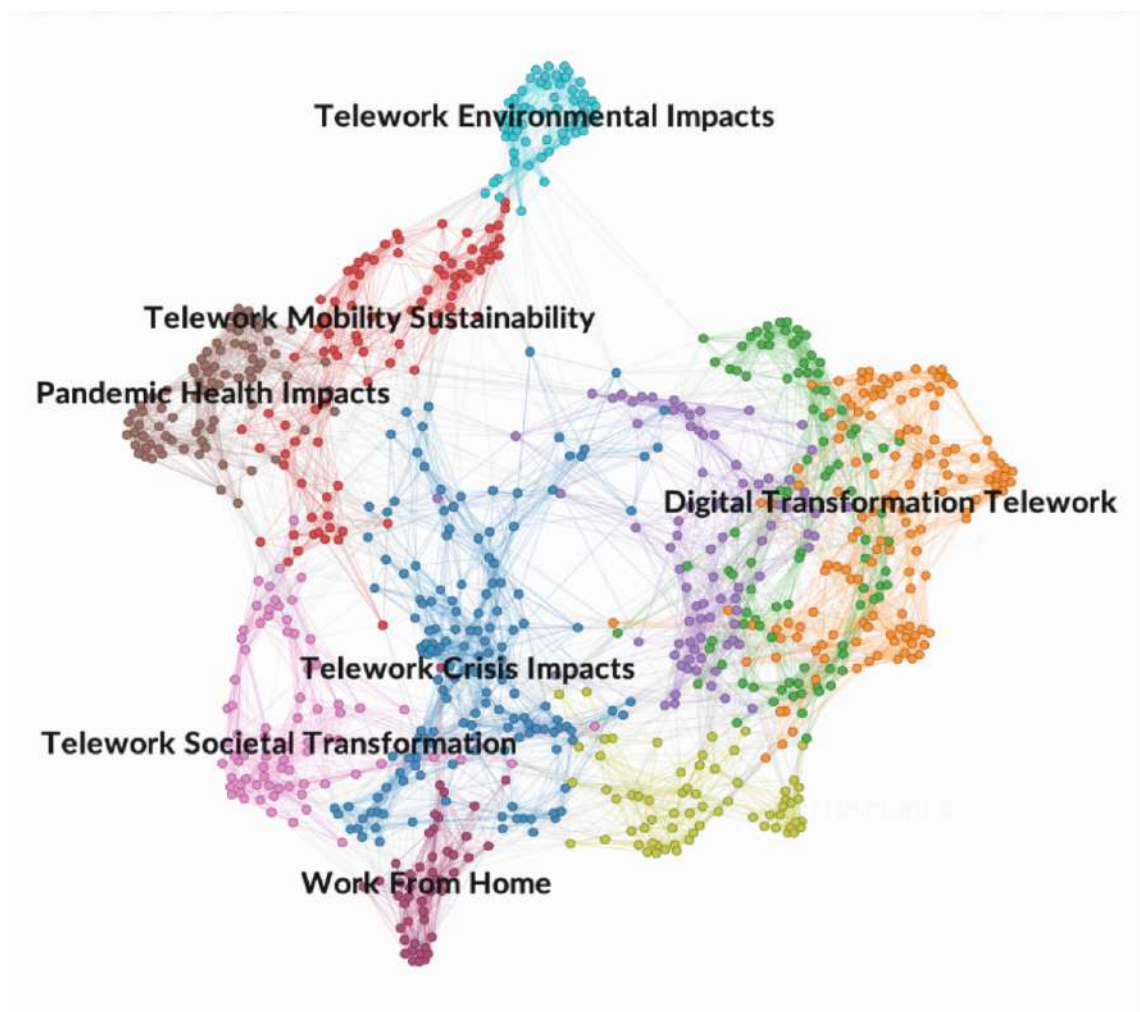
Por otro lado, podemos ver claras tendencias, previas a la denominación de cluster, tal como se puede apreciar en la figura 8. Destacan temas relacionados a la pandemia, negocios y tecnología; que van ciertamente relacionados.

Figura 8 Nube de palabras de pesquisa científica



Como resultado final después de haber realizado al pesquisa de articuloes relacionadas al teletrabajo en el ambito científico, se proceso la información para poder lograr obtener ciertas tendencias a traves de redes procesadas mediante Graphext, dando como resultado la red mostrada en la figura 9.

Figura 9 Red semántica de papers del teletrabajo (Del lado de la ciencia)



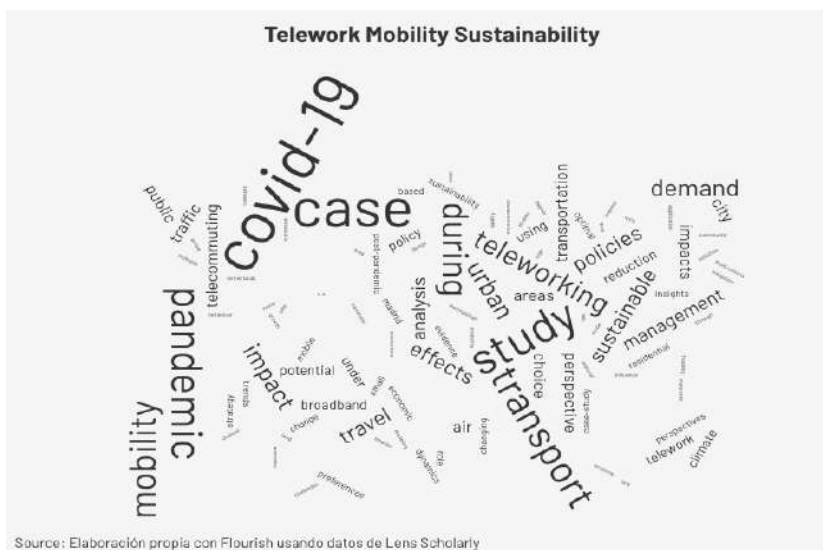
Fuente: elaboración propia (Graphext).

Nota: para mejor visualización e interacción, se incluye liga del proyecto:

<https://app.graphext.com/projects/UHJvamVjdC0xMTg4OTg=/v/data>

El cuarto grupo se nombró “Telework Mobility Sustainability” o “Teletrabajo, movilidad y sostenibilidad”, ya que cuenta con conceptos de movilidad y gestión del cuidado del ambiente.

Figura 14 Nube de palabras del clúster teletrabajo, movilidad y sostenibilidad



Siguiendo con el denominado “Telework Crisis Management” o “Gestión del teletrabajo en contextos de crisis”, muestra una perspectiva estratégica antes situaciones complejas, figura 15.

Figura 15 Nube de palabras del clúster gestión del teletrabajo en contextos de crisis

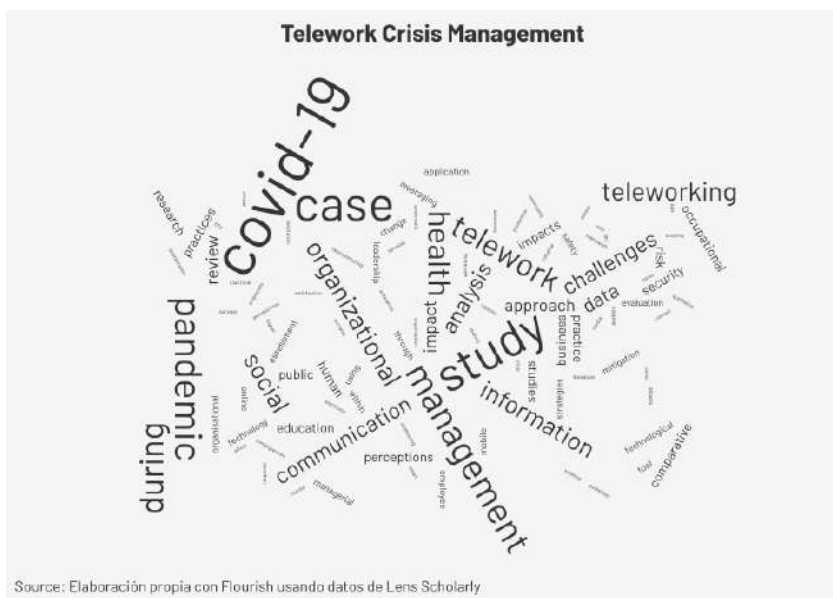
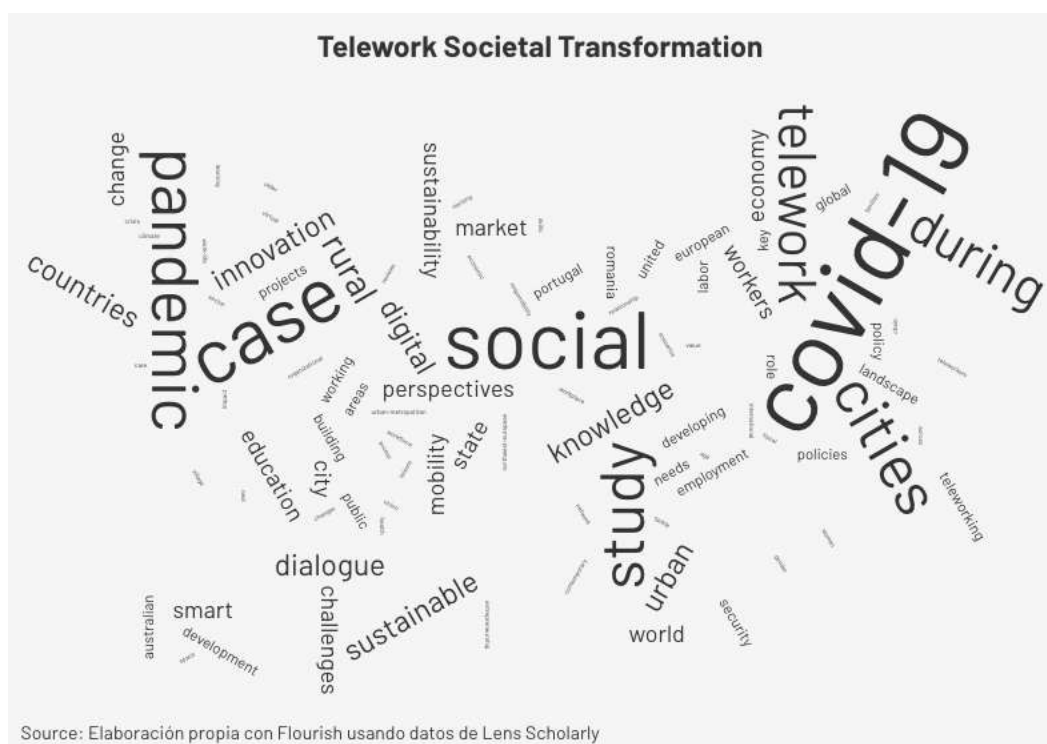
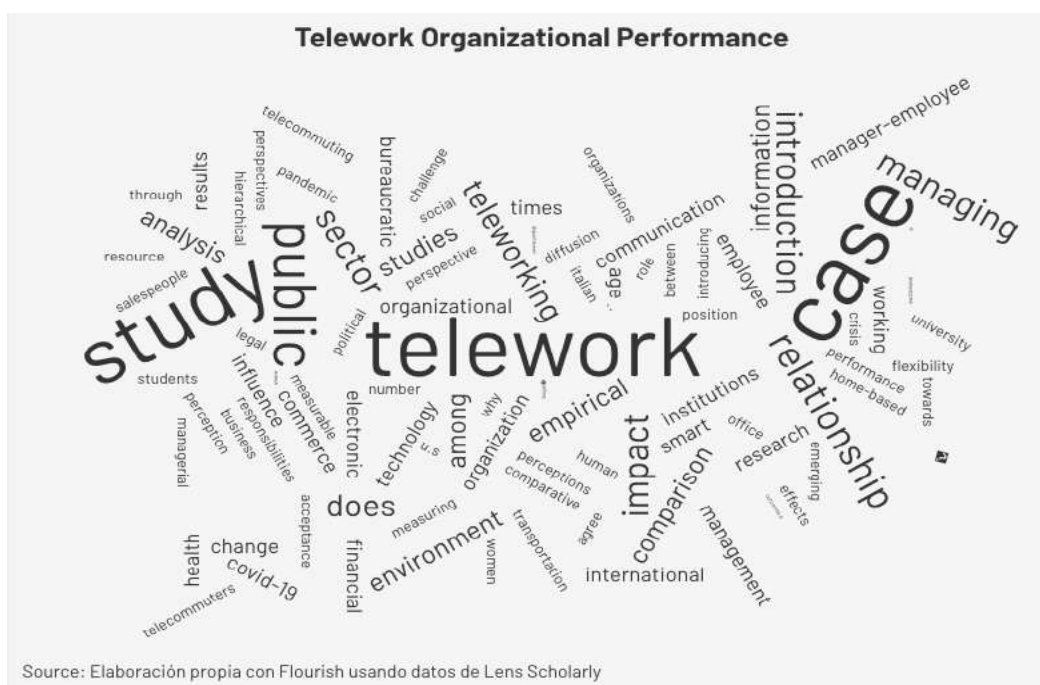


Figura 17 Nube de palabras del clúster transformación social en el teletrabajo



Continuando con “Telework Organizational Performance” o Desempeño organizacional y teletrabajo” es una tendencia de estudios relacionados el desempeño y resultados en organizaciones, figura 18.

Figura 18 Nube de palabras del clúster desempeño organizacional y teletrabajo



Para casi finalizar, se identificó “Telework Environmental Impacts” o “Impactos ambientales en teletrabajo” llamado por la gran mención a temas ambientales y sus consecuencias, figura 19.

Figura 19 Nube de palabras del clúster impactos ambientales del teletrabajo

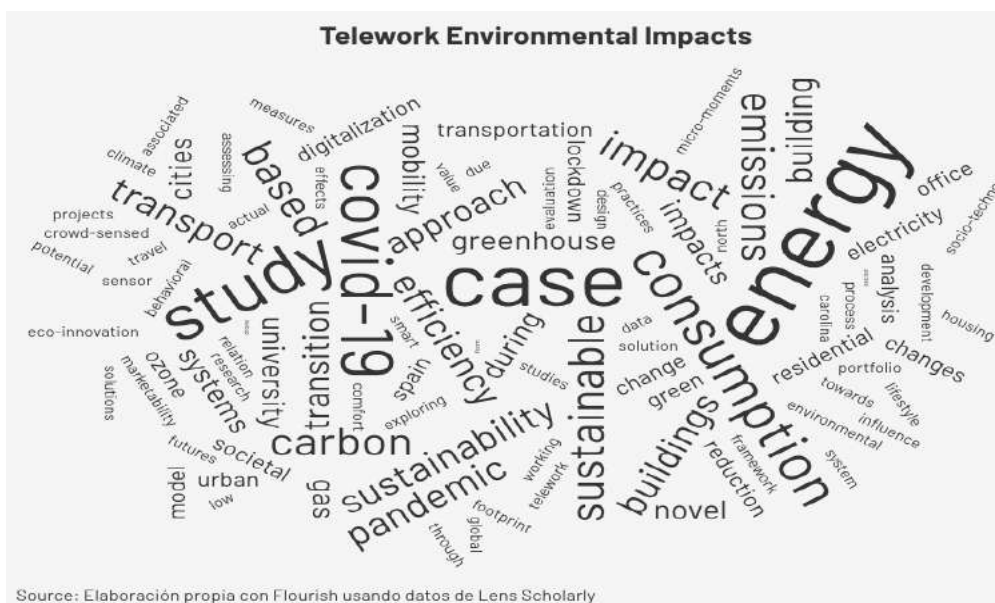


Figura 20 Nube de palabras del clúster trabajo desde casa



Clúster	Conceptos relevantes	Papers más citados
Telework Crisis Impacts	COVID-19, crisis (crisis), pandemic (pandemia), remote work (trabajo remoto), lockdown (confinamiento), adaptation (adaptación), continuity (continuidad), disruption (disrupción),	- Out of Sight, Out of Mind in a New World of Work? Autonomy, Control, and Spatiotemporal Scaling in Telework (Sewell & Taskin, 2015). - Social support in the workplace between teleworkers, office-based colleagues and supervisors (Collins et al., 2016). - New Telework, Time Pressure, and Time Use Control

	emergency (emergencia), organizational response (respuesta organizacional).	in Everyday Life (Thulin et al., 2019) • Case study: A survey of perceived noise in Canadian multi-unit residential buildings to study long-term implications for widespread teleworking (Andargie et al., 2021) • The impact of COVID-19 on office space utilization and real-estate: a case study about teleworking in Israel as new normal (Naor et al., 2022)
Digital Transformation Telework	Digitalization, ICT, adoption, transformation, governance, innovation, cloud, e-skills, organizations	• Technology Readiness and Digital Transformation: A Case Study of Telework During COVID-19 (Le et al., 2023) • Digital Transformation for Business Model Innovation in Higher Education (Rof et al., 2020) • ICT, virtual offices and flexible work options (Hoffmann et al., 2004) • Cloud accounting adoption in SMEs amid the COVID-19 pandemic (Sastararuji et al., 2022) • Digital Collections at a Distance Telework during the COVID-19 Pandemic (Gentry, 2021)
Telework Work Experience	Work experience, well-being, job satisfaction, productivity, ergonomics, virtual teams, collaboration, learning, work-life balance.	• Psychological Impacts of the New Ways of Working (NWW): A Systematic Review (Kotera & Correa Vione, 2020) • Strategies for Well-being in New Work Spaces: A Case Study in a Post-Pandemic Context (Araya León & Abella Garcia, 2022) • The home office and the ergonomic impacts resulting from the pandemic (Almeida Filho et al., 2022) • An improved approach to the construct of virtual work based on estonian service sector organisations (Õun & Mihhailova, 2011) • The Implementation of a Remote Work Program in an Italian Municipality before COVID-19: Suggestions to HR Officers for the Post-COVID-19

		Era (Zappalà et al., 2021)
Telework Mobility Sustainability	Mobility, transport, commuting, emissions, sustainability, travel behavior, urban planning, air pollution, COVID-19.	• Teleworking Effect on Traffic and Air Pollution (Giovanis, 2017) • Mobility Trends before and after the Pandemic Outbreak: Analyzing the Metropolitan Area of Barcelona through the Lens of Equality and Sustainability (Mejía-Dorantes et al., 2021) • Potential long-term effects of Covid-19 on telecommuting and environment: An Italian case-study (Ceccato et al., 2022) • The potential role of employers in promoting sustainable mobility in rural areas: Evidence from Eastern Austria (Soder & Peer, 2018). • Smarter Choices : Assessing the Potential to Achieve Traffic Reduction Using 'Soft Measures (Cairns et al., 2008)
Telework Crisis Management	Crisis management, governance, leadership, risk, telework policies, organizational resilience, health protocols, cybersecurity.	• Telework, tele-emergency, or tele-improvisation? (Estevez & Solano, 2020) • E-Leadership: Lessons Learned from Teleworking in the COVID-19 Pandemic (Mourão et al., 2021) • General infection prevention, mitigation, and control procedures implemented in the university education during the COVID-19 pandemic to achieve classroom attendance: a successful community case study (Monge et al., 2024). • Teleworking practice in SMEs: management style and worker autonomy (Clear & Dickson, 2005) • Preventing internal COVID-19 outbreaks within businesses and institutions: A methodology based on social networks analysis for supporting occupational health and safety services decision making (Calvo Gallardo et al., 2020)

Pandemic Health Impacts	Mental health, physical health, occupational risk, well-being, stress, pandemic, COVID-19, health policy, vulnerability.	• Psychological distress associated with the COVID-19 pandemic (Lorant et al., 2021) • Physical and mental health of university staff during the COVID-19 pandemic (Colombelli et al., 2022) • Occupational exposure factors for mental and behavioral disorders (Chamoux et al., 2018) • Relationship between mental fatigue and burnout in remote workers (Urrejola-Contreras, 2023) • Impact of COVID-19 outbreak by income: hitting hardest the most deprived (Baena-Díez et al., 2020).
Telework Societal Transformation	Labor market, social change, inequality, gender, policy, urban-rural development, sustainability, employment relations.	• Telework in BRICS: Legal, Gender and Cultural Aspects (Chudinovskikh & Tonkikh, 2020) • Remote Work and the Emerging Urban Proletaria (Liu & Li, 2024) • Negotiating Telework in France: Collective Bargaining Amid COVID-19 (Thoemmes, 2024) • The Economic and Social Impact of Telework: Romania Case (Volonciu, 2021) • Experiences on projects promoting sustainable lifestyles in Nordic countries - Experiences on projects promoting sustainable lifestyles in Nordic countries (Ahonen, 2011)
Telework Organizational Performance	Organizational performance, management, productivity, hierarchy, control, acceptance, leadership, evaluation, public sector.	• How does telework influence the manager-employee relationship?(Dambrin, 2004) • Teleworking in the Public Sector: Selangor Case Study (Ma'arof et al., 2023) • The half-empty office: dilemmas in managing locational flexibility (Fogarty et al., 2011)

		• White collars green sleeves: an interorganizational comparison of determinants of energy-related behaviors among office workers (Lo, 2011) • Beyond flexibility: reallocation of responsibilities in the case of telework: Telework and change of responsibilities (Jaakson & Kallaste, 2010)
Telework Environmental Impacts	Energy consumption, carbon footprint, emissions, sustainability, green IT, buildings, remote work, climate change.	• Assessing the Carbon Footprint of Teleworking (Papadogiannaki et al., 2023) • The sustainability of telework: an ecological-footprinting approach (Moos et al., 2006) • Impact of COVID-19 on Energy Consumption in Office Buildings (Tavakoli et al., 2023) • Does Sustainable Transport Deliver Societal Value? Exploring Concepts, Método, and Impacts with Case Studies (Bassi et al., 2022) • Innovative offices for smarter cities, including energy use and energy-related carbon dioxide emissions (Krozer, 2017)
Work From Home	Working from home, flexibility, time allocation, labor conditions, legal framework, inequality, disability, productivity, satisfaction.	• Working From Home Before, During and After the COVID-19 Pandemic (Green et al., 2020) • Work from Home and Time Allocation (Okubo, 2023) • Telework After COVID: A Silver Lining for Workers with Disabilities? (Schur et al., 2020) • Associations of working from home with job satisfaction, work-life balance, and working-model preferences (Orešković et al., 2023) • Working from home and income inequality (Bonacini et al., 2021)

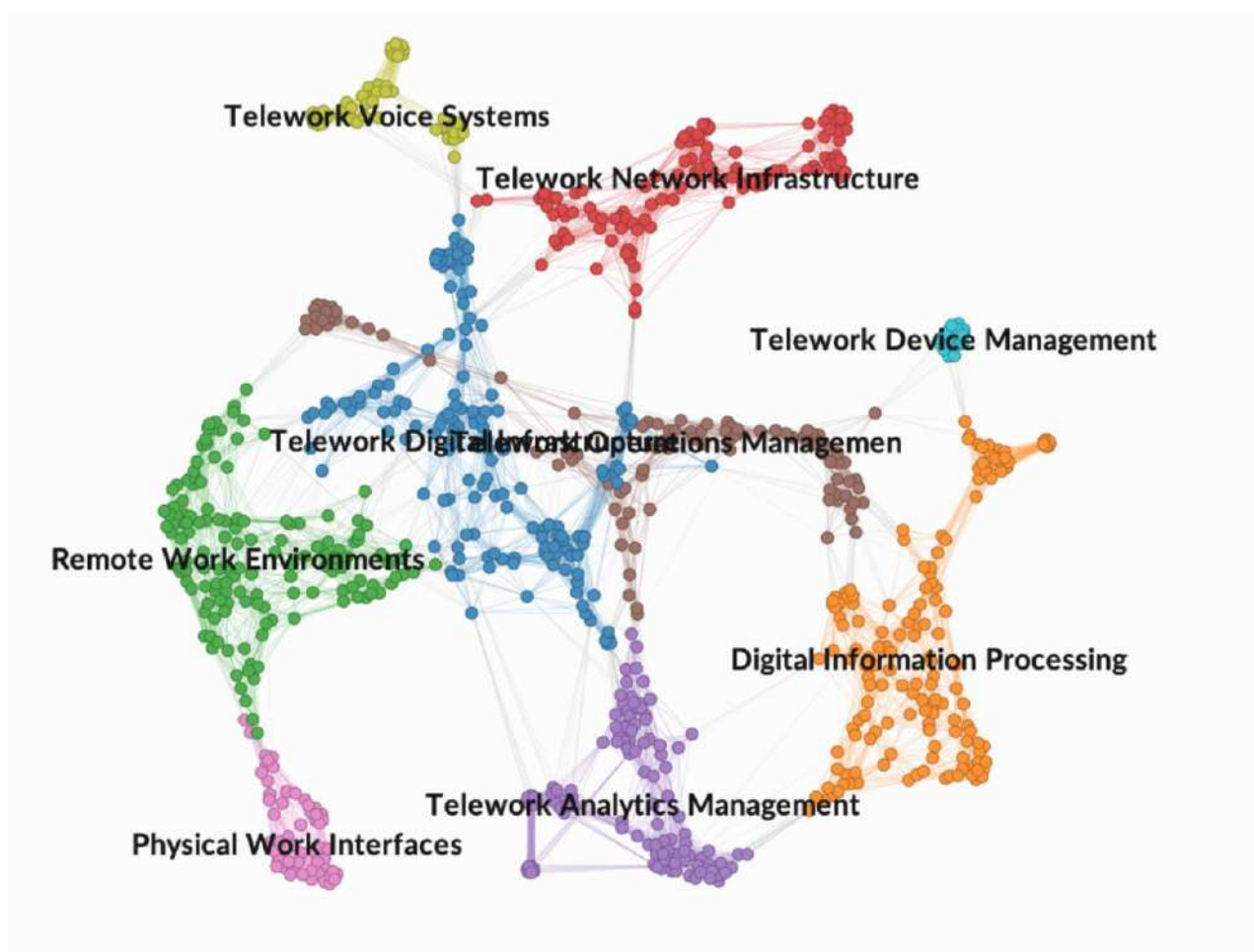
8.1.3 Revisión tecnológica

Dentro de la revisión tecnológica, podemos encontrar las patentes, las cuales nos hablan desde el punto de vista de los tecnólogos, lo cual es de suma importancia por la constante actualización y tendencias claras que tienen.

En este caso, se hizo uso búsqueda científica, donde se usaron las palabras clave “Teleworking” y “remote work” para segmentar aquello relevante dentro del sector del teletrabajo. Nuevamente, como se hizo en el caso de la ciencia, los términos son en inglés debido a que los expertos en el tema normalmente publican en este idioma, además de que sirve para la comparación dentro de la vigilancia tecnológica.

Al realizar el análisis de la información a través de redes procesadas mediante Graphext, se obtuvo la siguiente red relacionada al tema de patentes, con sus respectiva conexiones en la figura 21.

Figura 21 Red semántica de papers del teletrabajo (Del lado de las patentes)



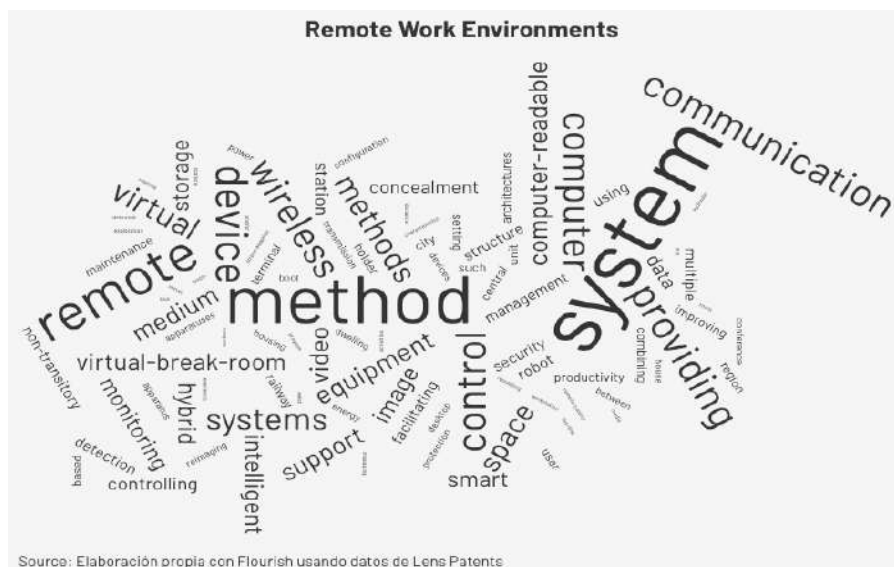
Fuente: elaboración propia (Graphext).

Nota: para mejor visualización e interacción, se incluye liga del proyecto:

https://app.graphext.com/projects/UHJvamVjdC0xMTg5MzY=/v/graph?colorMap=graphext_cluster&areaMap=null

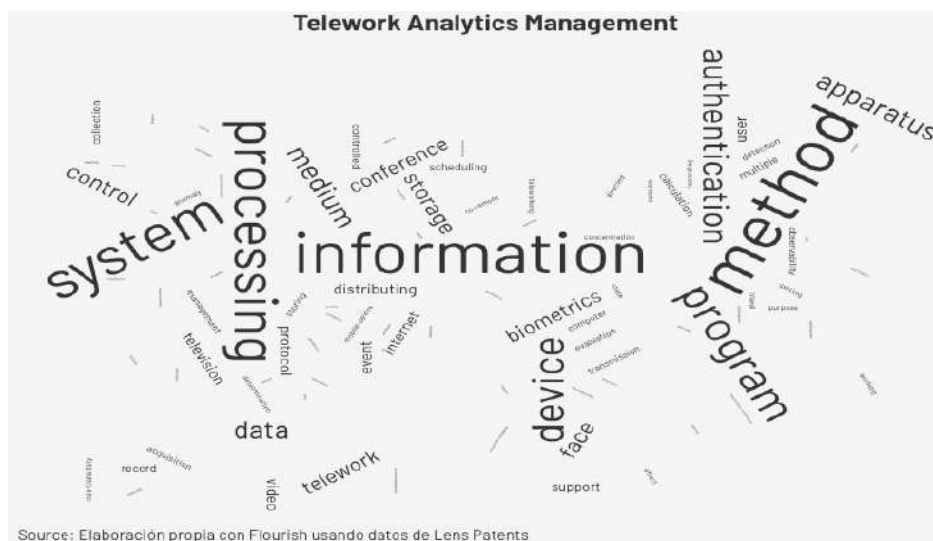
En la figura 22, observamos el clúster denominado “Infraestructura digital para el teletrabajo” debido a que los conceptos se centran lo que hace posible el teletrabajo, incluyendo plataformas, servidores, arquitecturas digitales y servicios de cómputo.

Figura 24. Nube de palabras del clúster entornos de trabajo remoto



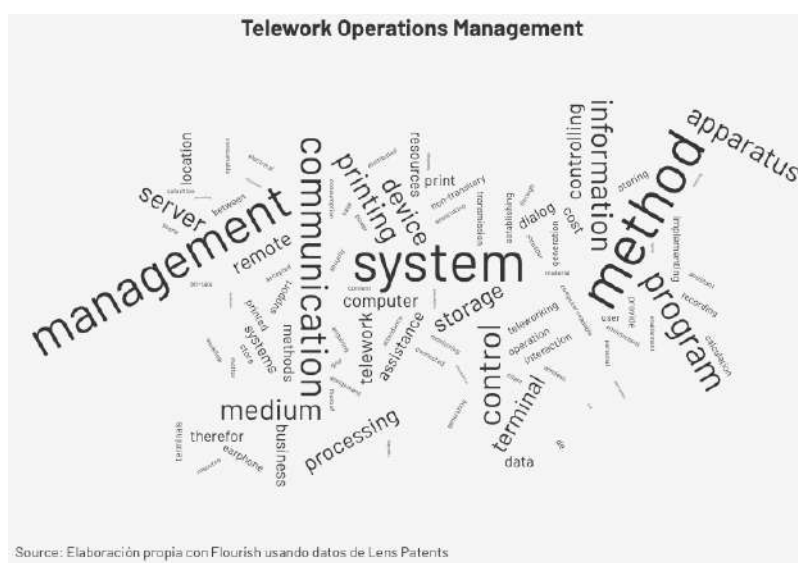
En la figura 25 se puede observar el clúster “gestión analítica del teletrabajo” que nos enseña a medir, predecir y analizar desempeño en el teletrabajo.

Figura 25. Nube de palabras del clúster gestión analítica del teletrabajo



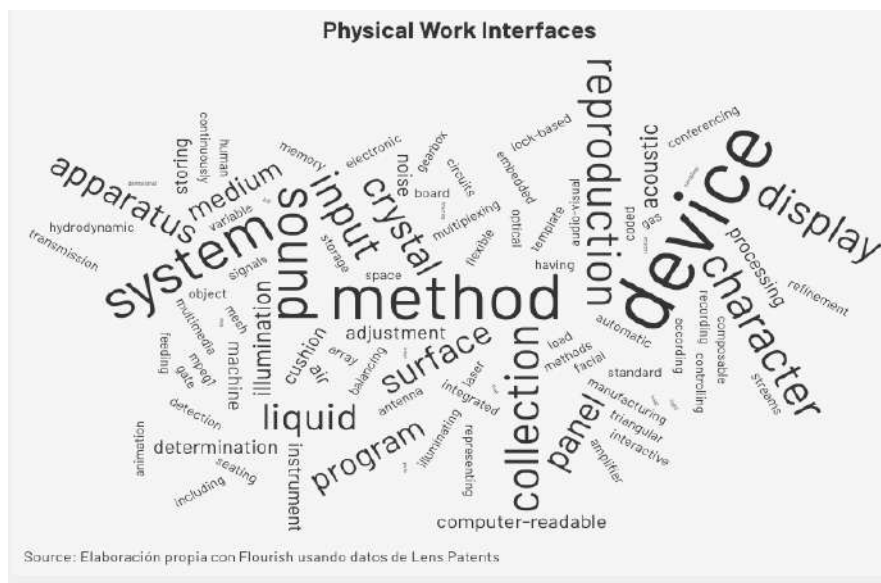
En la siguiente figura 26, se observa al clúster “Gestión operativa del teletrabajo” que nos muestra desarrollos de tecnología orientados a la gestión administrativa, como gestión de flujos, control de asistencia, asignación de recursos, etc.

Figura 26. Nube de palabras del clúster gestión operativa del teletrabajo



El clúster interfaces físicas del trabajo (figura 27) habla sobre el diseño y la optimización de superficies, dispositivos y sistemas físicos.

Figura 27 Nube de palabras del clúster interfaces físicas de trabajo



En la figura 28, clúster “Sistemas de comunicación de voz para el teletrabajo” obedece a la presencia de patentes enfocadas en sistemas de comunicación de voz empresarial, tales como PBX, telefonía corporativa, llamadas de emergencia y sistemas de conferencias

Figura 28. Nube de palabras del clúster sistemas de comunicación de voz

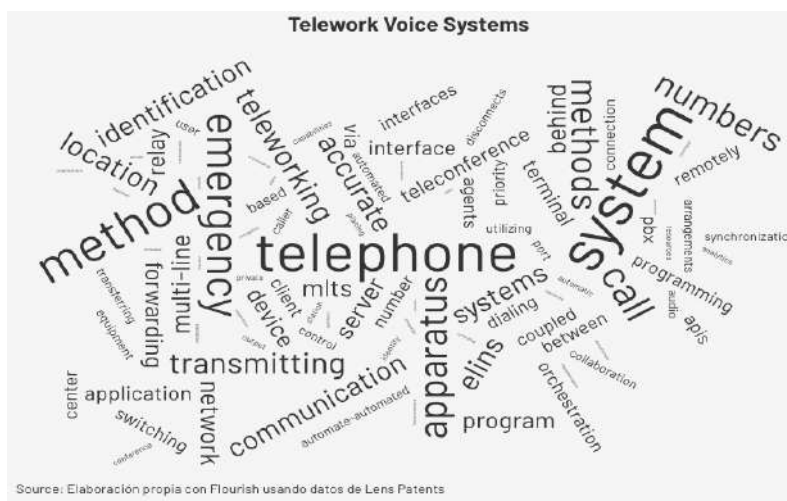


Tabla 4 Nombramiento de clústeres de patentes

Clúster	Conceptos relevantes	Papers más citados
Telework Digital Infrastructure	Digital infrastructure, platforms, systems, services, computing, servers, architecture, integration, scalability	• Computer implemented system for providing and managing teleworking solutions. • Teleworking system, teleworking method and program. • Method and system combining teleworking with network maintenance.
Digital Information Processing	Information processing, data processing, control methods, storage medium, automation, analytics, information systems	• Information processing apparatus, control method and storage medium. • Data processing device, data processing method and program. • Information processing system and non-transitory computer readable medium.
Remote Work Environments	Remote work environments, teleworking stations, hybrid spaces, ergonomics, well-being, virtual spaces, physical environments	• Teleworking station. • Virtual space providing device and method. • Wellness and productivity computer accessory device.
Telework Analytics Management	Analytics, prediction, measurement, dashboards, indicators, observability, performance management, data-driven decision making	• Telework effect predicting device and method. • Long-term effect prediction apparatus. • Observability profile mapping for teleworker observability. •
Telework Operations Management	Operations management, administrative control, workflow management, attendance tracking, cost management, resource allocation	• Telework management system and program. • Attendance management system. • Workflow management system

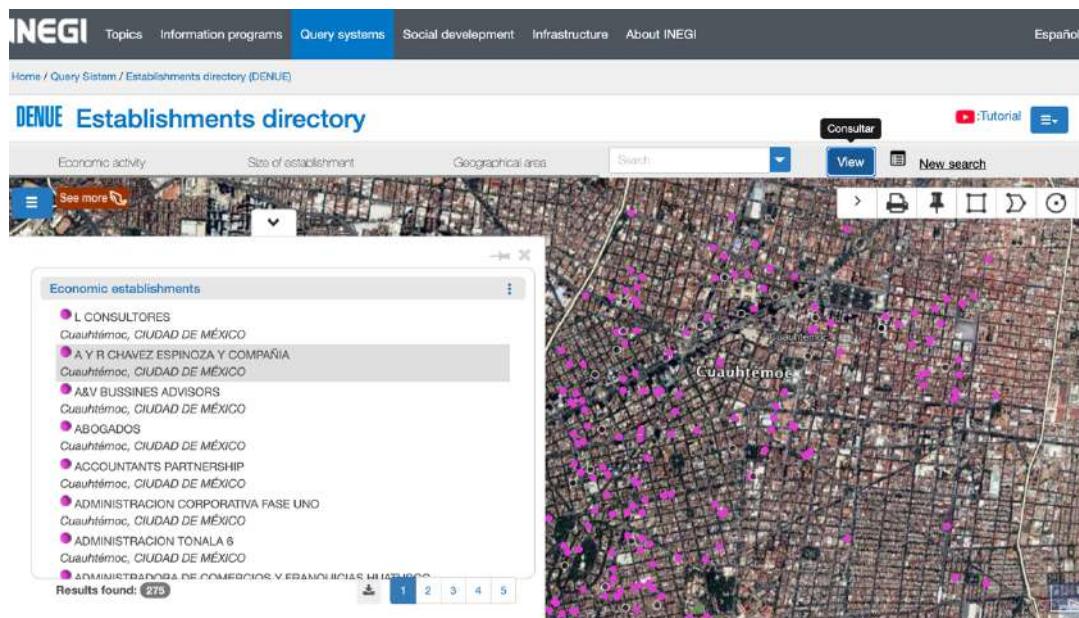
Telework Voice Systems	Voice communication, enterprise telephony, PBX systems, emergency calls, conferencing systems, call management	• Methods for dialing emergency calls from teleworking client. • Teleconference server and system. • Automated collaboration analytics system.
Telework Device Management n	Device management, endpoint control, videoconferencing, image processing, device monitoring, hardware optimization	• Device management system and method. • Automatic screen brightness and camera exposure adjustment for remote collaboration. • Image processing method for videoconferencing.

8.2. Vigilancia Competitiva

8.2.1 Análisis geoespacial en Graphext

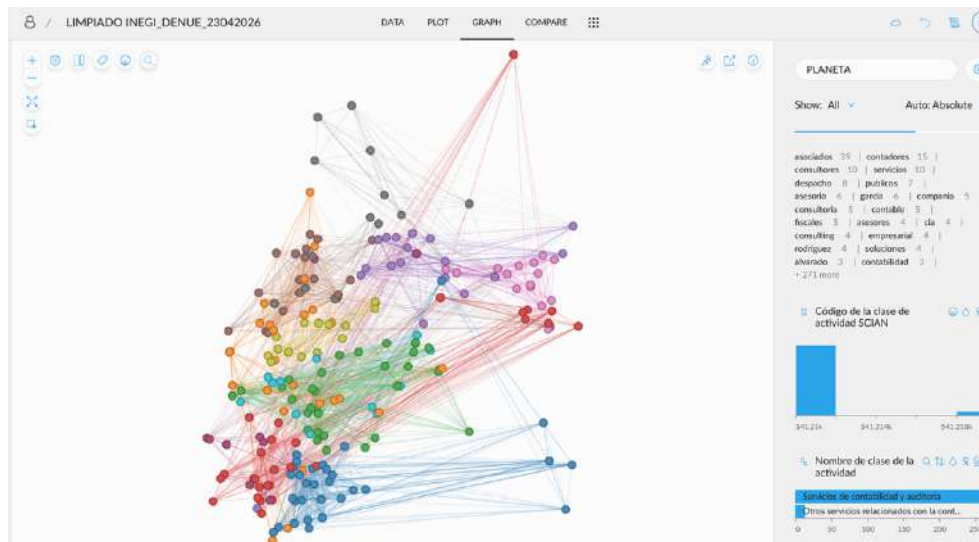
Con el fin de analizar los competidores de la unidad de inspiración, se optó en primera instancia por realizar una búsqueda en INEGI, segmentando por actividad economica y posteriormente por zona geográfica de la unidad de inspiración.

Figura 30 Segmentación Inegi



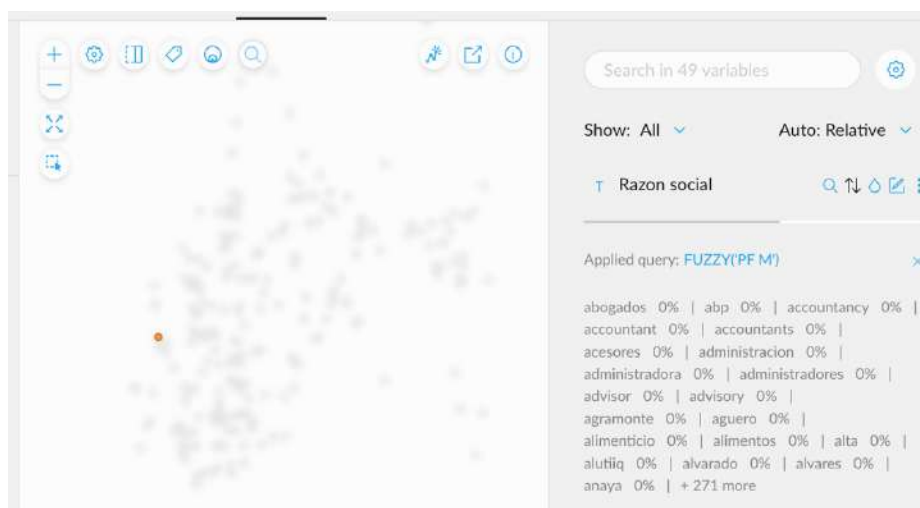
En un primer plano, podemos ver que se muestra una separación por clústeres, podemos ver que hay puntos algo alejados, se podrán obtener datos de valor para dar un posible análisis de cómo se encuentra la competencia.

Figura 31 Mapeado geoespacial



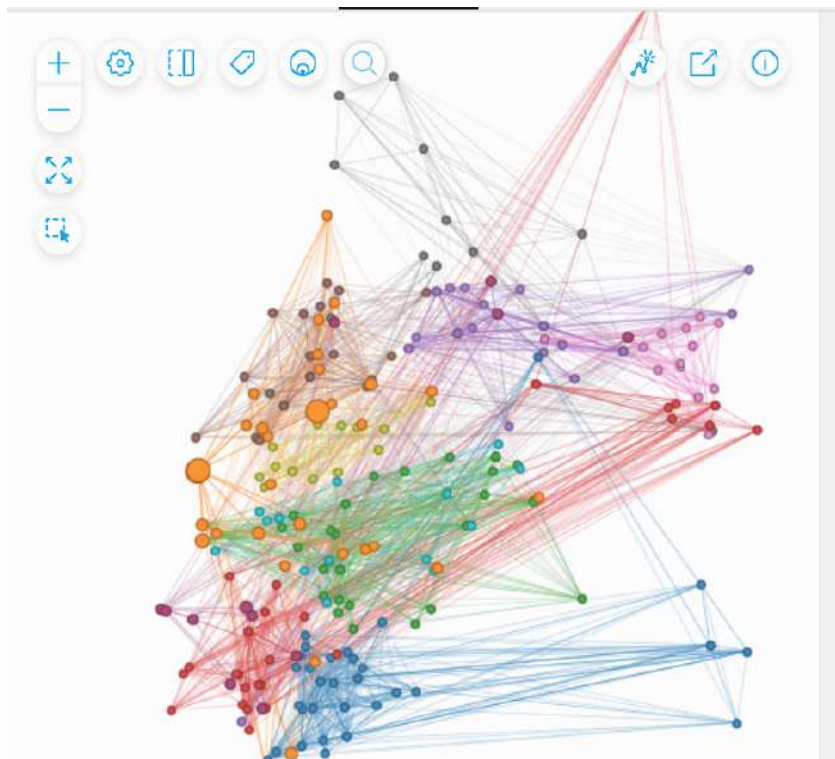
De igual manera se hace un filtrado por razón social, obteniendo de esta forma la ubicación dentro de la zona geográfica, en este caso, dentro de la delegación Cuauhtémoc, quedando por la zona sur.

Figura 32 Ubicación unidad de inspiración



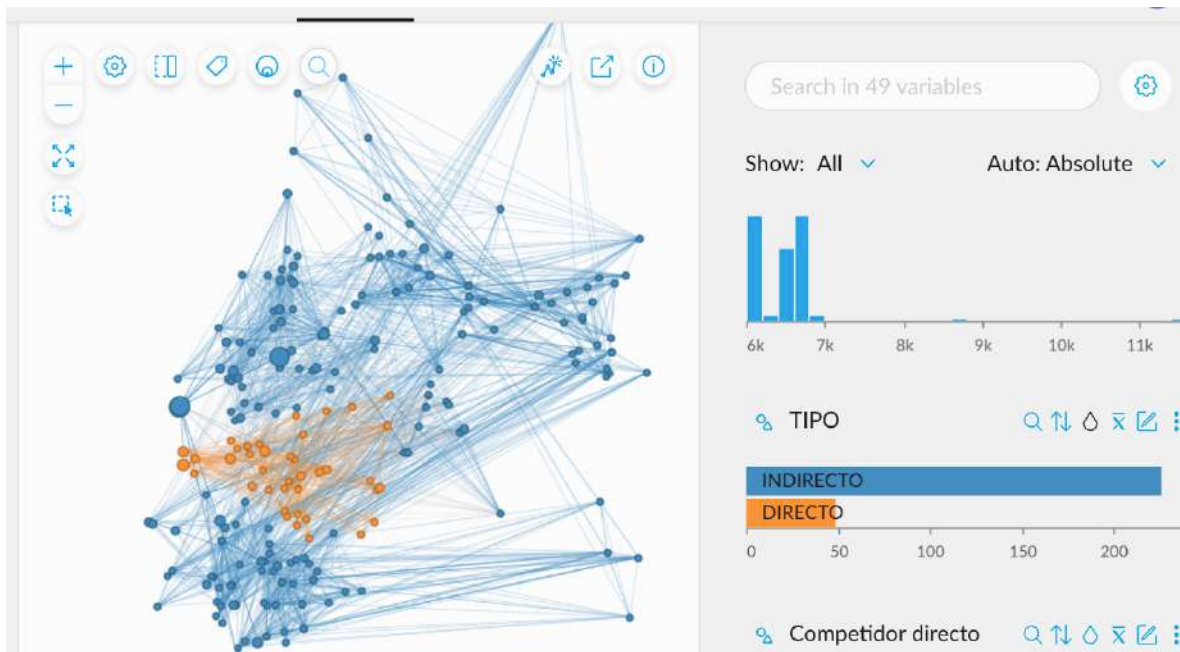
Por otro lado, una forma de filtrado que llega a ser de utilidad está relacionado con el tamaño de la empresa, ya que claramente no tenemos el mismo mercado al momento de compararnos con empresas transnacionales, por ejemplo.

Figura 33 Identificación de competidores



Una forma muy clara de poder identificar a nuestros competidores será filtrando si son directos o indirectos, para este caso, se puede observar que poseen características muy similares en cuanto a tamaño, por lo que si habría que poner atención a esta particularidad.

Figura 34 Competidores directos e indirectos



En general presentan un tamaño similar en comparación con Planeta Fiscal, aunque en su mayoría son más pequeños, lo cual podría dar una ventaja, ya que se cuenta con el capital humano más diverso y ese salto de personal no es tan fácil de lograr, por lo que es una señal de consolidación. Esta debe mantenerse para poder continuar con una ventaja competitiva y no verse en futuras complicaciones por posible crecimiento de los competidores ya existentes.

10. Conclusiones y reflexiones

En el desarrollo de proyectos de investigación orientados a la innovación organizacional, las herramientas de síntesis representan recursos metodológicos que facilitan la estructuración del pensamiento, la generación de ideas y la validación de propuestas de manera ordenada y estratégica.

Para el presente proyecto terminal, enfocado en el teletrabajo y su impacto en la calidad de vida de los colaboradores de una empresa de servicios profesionales en

Pachuca de Soto, Hidalgo, se emplearon tres herramientas provenientes de la metodología Design Thinking: Análogos-Antílogos, What If y Matriz de Feedback.

La primera permite identificar referentes organizacionales positivos y negativos para definir un horizonte estratégico. La segunda promueve el pensamiento disruptivo mediante preguntas hipotéticas que generan soluciones innovadoras. La tercera organiza la retroalimentación obtenida en cuatro dimensiones: aspectos positivos, críticas constructivas, preguntas emergentes e ideas nuevas. La aplicación articulada de estas herramientas enriquece el proceso investigativo al integrar análisis comparativo, creatividad y validación crítica en una sola secuencia metodológica.

10.1 Design Thinking

Análisis: Análogos – Antílogos (MAPEAR)



Con el propósito de identificar el posicionamiento estratégico que la empresa de servicios profesionales busca alcanzar mediante la adopción del teletrabajo, se aplicó la herramienta de Análogos-Antílogos, la cual permite establecer referentes tanto positivos como negativos a través de una comparación metafórica con otras organizaciones.

En cuanto a los análogos, es decir, las empresas a las que se aspira parecerse, se identificaron cuatro referentes de relevancia. En primer lugar, Microsoft, reconocida por su modelo de trabajo flexible, sus políticas de desconexión digital y el soporte que brinda a sus colaboradores. En segundo lugar, Mercedes, organización que ha implementado exitosamente el trabajo híbrido orientado al cumplimiento de objetivos y a la generación de utilidades elevadas. En tercer lugar, Deloitte, firma de servicios profesionales que opera de manera remota sustentada en la confianza organizacional como pilar de su cultura laboral. Finalmente, GitLab, empresa que funciona de forma completamente remota, destacándose por sus procesos documentados y su modelo sólido de comunicación interna.

Por otro lado, en lo que respecta a los antílogos, es decir, los modelos que la empresa busca evitar replicar, se señalaron cuatro esquemas considerados incompatibles con los valores organizacionales que se pretenden consolidar. Los call centers, caracterizados por el monitoreo permanente, la grabación constante y los elevados niveles de estrés laboral. Los despachos tradicionales, cuyo modelo se basa en el trabajo presencial, repetitivo y con escasa flexibilidad. Las empresas que carecen de políticas de desconexión, propiciando la disponibilidad permanente y la dilución de los límites entre la vida laboral y personal. Y finalmente, las organizaciones que trasladan los costos operativos al trabajador, tales como el acceso a internet, el consumo eléctrico y el equipamiento, sin ofrecer compensación alguna.

A partir de este ejercicio comparativo, se puede concluir que la empresa de servicios profesionales aspira a consolidar un modelo de teletrabajo que priorice la flexibilidad, la autonomía, la confianza y el bienestar del colaborador, tomando como referencia las mejores prácticas de organizaciones líderes a nivel global, al tiempo que establece límites claros frente a esquemas laborales que pudieran comprometer la calidad de vida y la satisfacción de su capital humano.

Análisis: What If (CONSTRUIR/IDEAR)



Con el propósito de explorar escenarios disruptivos en torno al futuro del teletrabajo, se aplicó la herramienta What If, cuya pregunta central fue: ¿Cómo es el teletrabajo en el futuro? Esta herramienta permitió cuestionar los supuestos más comunes sobre esta modalidad laboral y generar soluciones innovadoras a partir de escenarios hipotéticos.

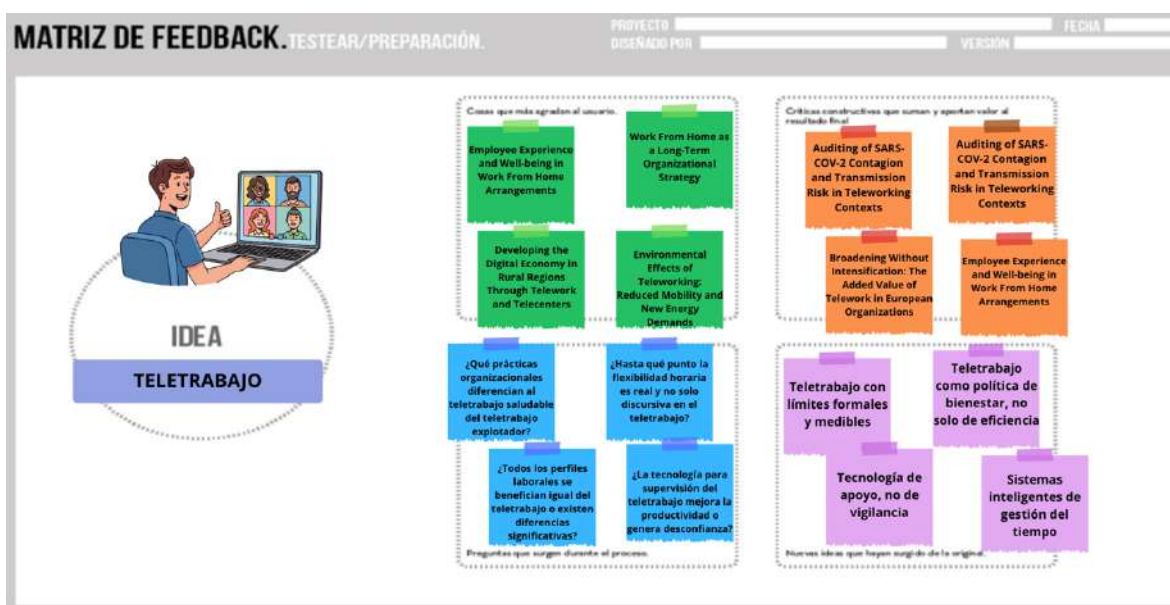
Como primer paso, se identificaron los clichés predominantes asociados al teletrabajo, es decir, las ideas preconcebidas que limitan el pensamiento creativo en torno al tema. Entre ellos destacan la noción de que el teletrabajo equivale simplemente a trabajar desde cualquier lugar que uno elija, la creencia de que genera un desequilibrio en la vida personal, y la percepción de que se reduce únicamente a conectarse a internet y cumplir tareas. Reconocer estos clichés resultó fundamental para evitar que las propuestas generadas cayeran en respuestas convencionales o poco innovadoras.

En una segunda etapa, se formularon preguntas del tipo ¿Qué pasaría si...? con el objetivo de explorar nuevos escenarios que desafiaran la lógica tradicional. Las interrogantes planteadas fueron las siguientes: ¿Qué pasaría si el teletrabajo

generara más estrés que el trabajo presencial? ¿Qué pasaría si las empresas utilizaran la tecnología para vigilar de manera excesiva al trabajador remoto? ¿Qué pasaría si el teletrabajo dejara de ser una opción y se convirtiera en una obligación? A partir de la reflexión sobre estos escenarios, se derivaron cuatro soluciones concretas orientadas a garantizar un modelo de teletrabajo sostenible y centrado en el ser humano. En primer lugar, la implementación de sistemas de gestión del tiempo enfocados en resultados y no en la presencia continua. En segundo lugar, el diseño de políticas de teletrabajo que definan con claridad los horarios, los canales de comunicación, los niveles de disponibilidad y las expectativas de desempeño.

En tercer lugar, la incorporación de soluciones tecnológicas y organizacionales orientadas al bienestar físico y mental de los colaboradores. Finalmente, el posicionamiento del teletrabajo como una estrategia organizacional sostenible, centrada en el desarrollo humano y no únicamente en la productividad operativa. Este ejercicio permitió trascender las concepciones limitantes sobre el teletrabajo y proyectar un modelo de trabajo remoto que equilibre los intereses de la organización con el bienestar integral de sus colaboradores, sentando así las bases para una implementación más consciente y estratégica de esta modalidad

Análisis: Matriz de Feedback



Para consolidar y organizar la retroalimentación obtenida en torno a la idea central del teletrabajo, se aplicó la herramienta Matriz de Feedback, la cual permite estructurar los insumos recopilados en cuatro cuadrantes: aspectos que más agradan, críticas constructivas, preguntas emergentes e ideas nuevas derivadas de la propuesta original.

En el primer cuadrante, correspondiente a los aspectos que generan mayor valor y aceptación, se identificaron cuatro referencias académicas que respaldan la propuesta desde una perspectiva positiva: Employee Experience and Well-being in Work From Home Arrangements, Work From Home as a Long-Term Organizational Strategy, Developing the Digital Economy in Rural Regions Through Telework and Telecenters, y Environmental Effects of Teleworking: Reduced Mobility and New Energy Demands. Estos referentes refuerzan la pertinencia del teletrabajo como modalidad laboral con impactos favorables tanto a nivel organizacional como social y ambiental.

En el segundo cuadrante, destinado a las críticas constructivas que aportan valor al resultado final, se incorporaron estudios que plantean perspectivas complementarias y áreas de mejora: Auditing of SARS-CoV-2 Contagion and Transmission Risk in Teleworking Contexts, Broadening Without Intensification: The Added Value of Telework in European Organizations, y nuevamente Employee Experience and Well-being in Work From Home Arrangements. Estas fuentes invitan a considerar los riesgos y limitaciones asociados al teletrabajo, lo cual enriquece el análisis al incorporar una visión más equilibrada y crítica.

El tercer cuadrante recoge las preguntas que surgieron durante el proceso de análisis y que permanecen pendientes de resolver en fases posteriores. Entre ellas destacan: ¿Qué prácticas organizacionales diferencian al teletrabajo saludable del teletrabajo explotador? ¿Hasta qué punto la flexibilidad horaria es real y no meramente discursiva en el teletrabajo? ¿Todos los perfiles laborales se benefician por igual de esta modalidad o existen diferencias significativas entre ellos? ¿La

tecnología de supervisión en el teletrabajo contribuye a mejorar la productividad o, por el contrario, genera desconfianza entre los colaboradores? Estas interrogantes abren líneas de reflexión relevantes para profundizar en la investigación.

Finalmente, el cuarto cuadrante concentra las ideas nuevas que emergieron a partir de la propuesta original. Se identificaron cuatro conceptos con potencial de desarrollo: el teletrabajo con límites formales y medibles, el teletrabajo como política de bienestar y no únicamente de eficiencia, la tecnología como herramienta de apoyo en lugar de mecanismo de vigilancia, y el diseño de sistemas inteligentes de gestión del tiempo. Estas ideas amplían el alcance de la propuesta original y ofrecen insumos valiosos para el planteamiento de recomendaciones estratégicas en el proyecto terminal.

En conjunto, la Matriz de Feedback permitió estructurar de manera ordenada los distintos ángulos desde los cuales puede abordarse el teletrabajo, identificando tanto sus fortalezas como sus áreas de oportunidad, y sentando las bases para una propuesta organizacional más sólida, integral y centrada en el bienestar del capital humano

10.2 Hallazgos de la vigilancia tecnológica

A partir del proceso de vigilancia tecnológica, entendido como un ejercicio sistemático de búsqueda, análisis e interpretación de información científica y tecnológica; se identificaron una serie de hallazgos relevantes en torno al teletrabajo, derivados tanto del análisis de artículos científicos como del análisis de desarrollos tecnológicos.

10.2.1 Hallazgos del análisis del lado de la ciencia

Para el tema de los hallazgos científicos, se permitió identificar tendencias claras en torno a los efectos del teletrabajo en las organizaciones y en los trabajadores.

En primer lugar, se confirma que el teletrabajo tiene un impacto positivo en términos de flexibilidad laboral, autonomía y conciliación entre la vida personal y profesional. Diversos estudios coinciden en que esta modalidad favorece la satisfacción laboral y reduce tiempos asociados al traslado.

No obstante, también se identificaron efectos negativos relevantes. Entre los principales destacan la difuminación de los límites entre la vida personal y laboral, el incremento en la carga de trabajo percibida y la aparición de riesgos psicosociales como el estrés y el agotamiento. Esto evidencia que el teletrabajo, si bien ofrece beneficios, requiere una adecuada gestión organizacional.

Asimismo, se observó una tendencia creciente en la literatura hacia el estudio del teletrabajo desde una perspectiva integral, incorporando variables tecnológicas, organizacionales y humanas, lo cual refuerza la necesidad de abordarlo como un fenómeno multidimensional.

10.2.2 Hallazgos del análisis tecnológico (patentes)

El análisis de desarrollos tecnológicos permitió identificar una alta actividad innovadora en torno al teletrabajo, evidenciada por la existencia de más de mil registros relacionados a nivel global. Un hallazgo relevante es que una proporción significativa de las soluciones tecnológicas se centra en el control del trabajador, lo cual plantea implicaciones éticas y organizacionales importantes, particularmente en relación con la confianza y la autonomía.

10.3 Implicaciones para la organización (Planeta Fiscal)

A partir de los hallazgos obtenidos, se identifican implicaciones directas para la empresa Planeta Fiscal.

En primer lugar, el teletrabajo representa una oportunidad estratégica para mejorar la flexibilidad laboral y aumentar la satisfacción del personal. Sin embargo, su implementación debe realizarse bajo un enfoque estructurado que contemple tanto aspectos tecnológicos como humanos.

En segundo lugar, las herramientas tecnológicas disponibles pueden ser aprovechadas para optimizar la gestión del trabajo remoto; no obstante, su uso debe orientarse hacia el apoyo al trabajador y no hacia la vigilancia excesiva, a fin de evitar efectos negativos en el clima organizacional.

Finalmente, se identifica la necesidad de establecer lineamientos claros en cuanto a horarios, cargas de trabajo y desconexión digital, con el objetivo de prevenir riesgos asociados al teletrabajo.

10.4 Reflexión final

Derivado del análisis realizado, se concluye que el teletrabajo constituye una modalidad laboral con un alto potencial de impacto positivo en las organizaciones, siempre que su implementación sea gestionada de manera adecuada.

En primer lugar, la evidencia científica demuestra que el teletrabajo puede mejorar la calidad de vida de los trabajadores; sin embargo, también implica riesgos que deben ser mitigados mediante políticas organizacionales claras.

En segundo lugar, el análisis tecnológico evidencia una amplia disponibilidad de herramientas orientadas al teletrabajo, lo cual representa una oportunidad para las empresas. No obstante, es fundamental seleccionar e implementar dichas tecnologías bajo criterios éticos y estratégicos.

En tercer lugar, la vigilancia tecnológica se posiciona como una herramienta clave para la toma de decisiones organizacionales, al permitir identificar tendencias, oportunidades y riesgos en el entorno.

Finalmente, se concluye que la implementación efectiva del teletrabajo requiere un enfoque integral que articule tecnología, gestión organizacional y bienestar humano, permitiendo así generar modelos sostenibles y adaptados a las necesidades actuales del entorno laboral.

Referencias

- Acosta Marin, A. (2018). Teletrabajo Y Percepción De La Productividad: Un Análisis De La Productividad Laboral Desde El Punto De Vista De Los Diversos Actores Del Teletrabajo En Una Entidad Del Sector Público En Antioquia-Colombia [Tesis de Licenciatura, Universidad de Antioquia]. <https://bibliotecadigital.udea.edu.co/server/api/core/bitstreams/0716cdfd-3ba4-4e31-ad48-e65b572eb963/content>
- Ahonen, S. (2011). Experiences on projects promoting sustainable lifestyles in Nordic countries. Nordic Council of Ministers. <https://doi.org/10.6027/tn2011-507>
- Allen, T. D., Golden, T. D., & Shockley, K. M. (2015). How Effective Is Telecommuting? Assessing the Status of Our Scientific Findings. *Psychological Science in the Public Interest*, 16(2), 40–68. <https://doi.org/10.1177/1529100615593273>
- Almeida Filho, R. R. D., Oliveira, S. S., & Vasconcelos, B. M. (2022). The home office and the ergonomic impacts resulting from the pandemic in an academic community of a Brazilian educational institution. *Research, Society and Development*, 11(2), e38411225879. <https://doi.org/10.33448/rsd-v11i2.25879>
- Andargie, M. S., Touchie, M., & O'Brien, W. (2021). Case study: A survey of perceived noise in Canadian multi-unit residential buildings to study long-term implications for widespread teleworking. *Building Acoustics*, 28(4), 443–460. <https://doi.org/10.1177/1351010X21993742>
- Araya León, M. J., & Abella Garcia, A. (2022). Strategies for Well-being in New Work Spaces: A Case Study in a Post-Pandemic Context. *Temas de Disseny*, (38), 132–161. <https://doi.org/10.46467/TdD38.2022.132-161>
- Baena-Díez, J. M., Barroso, M., Cordeiro-Coelho, S. I., Díaz, J. L., & Grau, M. (2020). Impact of COVID-19 outbreak by income: Hitting hardest the most deprived. *Journal of Public Health*, 42(4), 698–703. <https://doi.org/10.1093/pubmed/fdaa136>
- Bassi, A. M., Pallaske, G., Niño, N., & Casier, L. (2022). Does Sustainable Transport Deliver Societal Value? Exploring Concepts, Methods, and Impacts with Case Studies. *Future Transportation*, 2(1), 115–134. <https://doi.org/10.3390/futuretransp2010007>

- Blahopoulou, J., Ortiz-Bonnin, S., Montañez-Juan, M., Torrens Espinosa, G., & García-Buades, M. E. (2022). Telework satisfaction, wellbeing and performance in the digital era. Lessons learned during COVID-19 lockdown in Spain. *Current Psychology*, 41(5), 2507–2520. <https://doi.org/10.1007/s12144-022-02873-x>
- Bloom, N., & Roberts, J. (2015). A Working from Home Experiment Shows High Performers Like It Better. *Harvard Business Review*. <https://hbr.org/2015/01/a-working-from-home-experiment-shows-high-performers-like-it-better>
- Bonacini, L., Gallo, G., & Scicchitano, S. (2021). Working from home and income inequality: Risks of a ‘new normal’ with COVID-19. *Journal of Population Economics*, 34(1), 303–360. <https://doi.org/10.1007/s00148-020-00800-7>
- Cairns, S., Sloman, L., Newson, C., Anable, J., Kirkbride, A., & Goodwin, P. (2008). Smarter Choices: Assessing the Potential to Achieve Traffic Reduction Using ‘Soft Measures’. *Transport Reviews*, 28(5), 593–618. <https://doi.org/10.1080/01441640801892504>
- Calvo Gallardo, E., Fernandez De Arroyabe, J. C., & Arranz, N. (2020). Preventing Internal COVID-19 Outbreaks within Businesses and Institutions: A Methodology Based on Social Networks Analysis for Supporting Occupational Health and Safety Services Decision Making. *Sustainability*, 12(11), 4655. <https://doi.org/10.3390/su12114655>
- Camacho, J. (2020). El teletrabajo, la utilidad digital por la pandemia del COVID-19. *Revista Latinoamericana de Derecho Social*, 1(32), 125. <https://doi.org/10.22201/ijj.24487899e.2021.32.15312>
- Ceccato, R., Baldassa, A., Rossi, R., & Gastaldi, M. (2022). Potential long-term effects of Covid-19 on telecommuting and environment: An Italian case-study. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*, 109, 103401. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2022.103401>
- Cernas-Ortiz, D. A., & Wai-Kwan, L. (2021). Social connectedness and job satisfaction in Mexican teleworkers during the pandemic: The mediating role of affective well-being. *Estudios Gerenciales*, 37(158), 37–48. <https://doi.org/10.18046/j.estger.2021.158.4322>

- CETYS. (2021, agosto 19). Origen y evolución del teletrabajo en México. CETYS Trends. <https://www.cetys.mx/trends/emprendimiento/origen-y-evolucion-del-teletrabajo-en-mexico/>
- Chamoux, A., Lambert, C., Vilmant, A., Lanhers, C., Agius, R., Boutaleb, M., Bonneterre, V., Naughton, G., Pereira, B., Djeriri, K., Ben-Brik, E., Breton, C., De Clavière, C., Letheux, C., Paolillo, A.-G., Valenty, M., Vandenberghe, O., Aeschlimann, M.-P., Lasfargues, G., ... Dutheil, F. (2018). Occupational exposure factors for mental and behavioral disorders at work: The FOREC thesaurus. *Plos One*, 13(6), e0198719. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0198719>
- Chudinovskikh, M., & Tonkikh, N. (2020). Telework in BRICS: Legal, Gender and Cultural Aspects. *BRICS Law Journal*, 7(4), 45–66. <https://doi.org/10.21684/2412-2343-2020-7-4-45-66>
- Clear, F., & Dickson, K. (2005). Teleworking practice in small and medium-sized firms: Management style and worker autonomy. *New Technology, Work and Employment*, 20(3), 218–233. <https://doi.org/10.1111/j.1468-005X.2005.00155.x>
- Collins, A. M., Hislop, D., & Cartwright, S. (2016). Social support in the workplace between teleworkers, office-based colleagues and supervisors. *New Technology, Work and Employment*, 31(2), 161–175. <https://doi.org/10.1111/ntwe.12065>
- Colombelli, A., Temporin, G., Serraino, F., & Cerquitelli, T. (2022). Physical and mental health of university staff during the Covid-19 pandemic. 2022 IEEE International Conference on Big Data (Big Data), 4674–4680. <https://doi.org/10.1109/BigData55660.2022.10020272>
- CSDT. (2023). SELF DETERMINATION THEORY [Center for self-determination theory]. <https://selfdeterminationtheory.org/theory/>
- Dambrin, C. (2004). How does telework influence the manager-employee relationship? *International Journal of Human Resources Development and Management*, 4(4), 358. <https://doi.org/10.1504/IJHRDM.2004.005044>
- Díaz, A., & Díaz, E. (2022). El teletrabajo y la gestión del recurso humano en las organizaciones: Innovación en política pública y enfoque de la actividad productiva. <https://www.uv.mx/iiesca/files/2022/10/05CA2022-1.pdf>

- Dorado, C. B., Solarte, M. G., & Vargas, G. M. (2021). Organizaciones intensivas en conocimiento (oic): Características e implicaciones para la gestión. *Universidad & Empresa*, 23(41), 1–34. <https://www.redalyc.org/journal/1872/187269734001/html/>
- Estevez, A. M., & Solano, M. E. (2020). ¿Tele trabajo, tele emergencia, tele improvisación? *Ciencias Administrativas*, 9(17), 076. <https://doi.org/10.24215/23143738e076>
- Fogarty, H., Scott, P., & Williams, S. (2011). The half-empty office: Dilemmas in managing locational flexibility: Managing locational flexibility. *New Technology, Work and Employment*, 26(3), 183–195. <https://doi.org/10.1111/j.1468-005X.2011.00268.x>
- Gentry, L. M. (2021). Digital Collections at a Distance: Telework during the COVID-19 Pandemic. *Library Resources & Technical Services*, 65(2), 65–75. <https://doi.org/10.5860/lrts.65n2.65-75>
- Giovanis, E. (2017). Teleworking Effect on Traffic and Air Pollution. *Social Sciences*. <https://doi.org/10.20944/preprints201705.0198.v1>
- González, A., Castañón, E., & Ortega, A. (2019). Teletrabajo como estrategia innovadora para las organizaciones en México. <https://www.acacia.org.mx/wp-content/uploads/2016/10/8-Proceso-de-Cambio-en-las-Organizaciones.pdf#page=122>
- Green, N., Tappin, D., & Bentley, T. (2020). Working From Home Before, During and After the Covid-19 Pandemic: Implications for Workers and Organisations. *New Zealand Journal of Employment Relations*, 45(2). <https://doi.org/10.24135/nzjer.v45i2.19>
- Hinojosa-López, J. I., Salas-Rubio, M. I., & Meraz-Acevedo, G. (2023). Satisfacción laboral del profesorado universitario que realiza teletrabajo durante la Covid-19 en México. *Acta Universitaria*, 33, 1–14. <https://doi.org/10.15174/au.2023.3636>
- Hoffmann, E. C., Farrell, D. V., & De Klerk, G. J. (2004). ICT, virtual offices and flexible work options: Marketing and implementation strategies. *SA Journal of Information Management*, 6(4). <https://doi.org/10.4102/sajim.v6i4.348>
- Huggins, R. (2011). The Growth of Knowledge-Intensive Business Services: Innovation, Markets and Networks. *European Planning Studies*, 19, 1459–1480. <https://doi.org/10.1080/09654313.2011.586172>
- Jaakson, K., & Kallaste, E. (2010). Beyond flexibility: Reallocation of responsibilities in the case of telework: Telework and change of responsibilities. *New Technology, Work*

and Employment, 25(3), 196–209. <https://doi.org/10.1111/j.1468-005X.2010.00248.x>

Karia, N., & Asaari, M. H. A. H. (2016). Innovation capability: The impact of teleworking on sustainable competitive advantage. *International Journal of Technology, Policy and Management*, 16(2), 181–194. <https://doi.org/10.1504/IJTPM.2016.076318>

Kim, S.-N. (2017). Is telecommuting sustainable? An alternative approach to estimating the impact of home-based telecommuting on household travel. *International Journal of Sustainable Transportation*, 11(2), 72–85. <https://doi.org/10.1080/15568318.2016.1193779>

Kotera, Y., & Correa Vione, K. (2020). Psychological Impacts of the New Ways of Working (NWW): A Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(14), 5080. <https://doi.org/10.3390/ijerph17145080>

Krozer, Y. (2017). Innovative offices for smarter cities, including energy use and energy-related carbon dioxide emissions. *Energy, Sustainability and Society*, 7(1), 6. <https://doi.org/10.1186/s13705-017-0104-5>

Le, Q. V., Nguyen, J., & Ha, J. (2023). Technology Readiness and Digital Transformation: A Case Study of Telework During COVID-19 Pandemic and Future Work in Vietnam. En N. Hoang Thuan, D. Dang-Pham, H.-S. Le, & T. Q. Phan (Eds.), *Information Systems Research in Vietnam* (pp. 97–116). Springer Nature Singapore. https://doi.org/10.1007/978-981-19-3804-7_7

Liu, Z., & Li, Y. (2024). Remote Work and the Emerging Urban Proletariat Graduates: Ideological Analysis of New Labor Forms and Exploitation Mechanisms. *International Journal of Education and Humanities*, 15(2), 279–281. <https://doi.org/10.54097/tgzrmk43>

Lo, S. H. (2011). White collars green sleeves: An interorganizational comparison of determinants of energy-related behaviors among office workers [Tesis Doctoral, maastricht university]. <https://doi.org/10.26481/dis.20110224sl>

López, & Osuna. (2021). TELETRABAJO EN MÉXICO EN TIEMPOS DE COVID-19: DE LO OPCIONAL A LO NECESARIO. 7(2). <https://revistaobservatoriodeldeporte.cl/cargar/wp-content/uploads/2021/06/1-OFICIAL-ART-VOL-7-NUM-2-MAYOAGOSTO-2021REVODEP.pdf>

- Lorant, V., Smith, P., Van Den Broeck, K., & Nicaise, P. (2021). Psychological distress associated with the COVID-19 pandemic and suppression measures during the first wave in Belgium. *BMC Psychiatry*, 21(1), 112. <https://doi.org/10.1186/s12888-021-03109-1>
- Ludivine, M., Hauret, L., & Chantal, F. (2022). Digitally transformed home office impacts on job satisfaction, job stress and job productivity. COVID-19 findings. *PLOS ONE*, 17(3), e0265131. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0265131>
- Luna, I. V. (2019). Relación del teletrabajo con la calidad de vida de los empleados de la empresa de servicios profesionales asesores Hidalgo en la ciudad de Pachuca, Hidalgo. <http://200.57.56.70:8080/xmlui/handle/231104/2692>
- Ma'arof, N., Kamaruddin, K. A., & Mohamad Yusop, N. S. (2023). Teleworking in the Public Sector: A Case Study of Selangor. *Malaysian Journal of Computing*, 8(1), 1388–1400. <https://doi.org/10.24191/mjoc.v8i1.18752>
- Mejía-Dorantes, L., Montero, L., & Barceló, J. (2021). Mobility Trends before and after the Pandemic Outbreak: Analyzing the Metropolitan Area of Barcelona through the Lens of Equality and Sustainability. *Sustainability*, 13(14), 7908. <https://doi.org/10.3390/su13147908>
- Miles, I. D., Belousova, V., & Chichkanov, N. (2018). Knowledge intensive business services: Ambiguities and continuities. *Foresight*, 20(1), 1–26. <https://doi.org/10.1108/FS-10-2017-0058>
- Monge, D., Gallego-Gil, A., Neria, F., Canellas, S., Caballero, F., Díaz De Bustamante, A., & Samper, M. (2024). General infection prevention, mitigation, and control procedures implemented in the university education during the COVID-19 pandemic to achieve classroom attendance: A successful community case study. *Frontiers in Public Health*, 11, 1309902. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1309902>
- Moos, M., Andrey, J., & Johnson, L. C. (2006). The sustainability of telework: An ecological-footprinting approach. *Sustainability: Science, Practice and Policy*, 2(1), 3–14. <https://doi.org/10.1080/15487733.2006.11907973>
- Moreno, W. S. F., & Ortiz, I. F. (2023). Manual para la realización de Vigilancia Tecnológicas [Manual]. Ediciones EAN.

https://universidadean.edu.co/sites/default/files/2023-07/ManualdeVigilanciaTec_A1.pdf

- Mourão, L., Da Silva Abbad, G., & Legentil, J. (2021). E-Leadership: Lessons Learned from Teleworking in the COVID-19 Pandemic. En *Leadership in a Changing World* [Working Title]. IntechOpen. <https://doi.org/10.5772/intechopen.100634>
- Naor, M., Pinto, G. D., Hakakian, A. I., & Jacobs, A. (2022). The impact of COVID-19 on office space utilization and real-estate: A case study about teleworking in Israel as new normal. *Journal of Facilities Management*, 20(1), 32–58. <https://doi.org/10.1108/JFM-12-2020-0096>
- OECD. (2020). Productivity gains from teleworking in the post COVID-19 era: How can public policies make it happen? *OECD Policy Responses to Coronavirus (COVID-19)*. <https://doi.org/10.1787/a5d52e99-en>
- Okubo, T. (2023). Work from Home and Time Allocation. Research Square. <https://doi.org/10.21203/rs.3.rs-3111746/v1>
- Opazo-Basáez, M., Cantín, L. N., & Campos, J. A. (2020). Does distance really matter? Assessing the impact of KIBS proximity on firms' servitization capacity: evidence from the Basque country. *Investigaciones Regionales - Journal of Regional Research*, (Esp.48), 51–68. <https://www.redalyc.org/journal/289/28965216007/html/>
- Orešković, T., Milošević, M., Košir, B. K., Horvat, D., Glavaš, T., Sadarić, A., Knoop, C.-I., & Orešković, S. (2023). Associations of working from home with job satisfaction, work-life balance, and working-model preferences. *Frontiers in Psychology*, 14(1258750). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1258750>
- Organización Internacional del Trabajo. (2017, julio 5). CDMX lidera el tema del teletrabajo en México. OIT. <https://www.ilo.org/es/resource/news/cdmx-lidera-el-tema-del-teletrabajo-en-mexico>
- Õun, K., & Mihhailova, G. (2011). An Improved Approach to the Construct of Virtual Work Based On Estonian Service Sector Organisations. *Lietuvos statistikos darbai*, 50(1), 14–22. <https://doi.org/10.15388/LJS.2011.13914>
- Papadogiannaki, S., Liora, N., Parliari, D., Cheristanidis, S., Poupkou, A., & Melas, D. (2023). Assessing the Carbon Footprint of Teleworking: A Case Study of Two Research Projects before and after the COVID-19 Pandemic. 16th International

Conference on Meteorology, Climatology and Atmospheric Physics—COMECAP 2023, 101.
<https://doi.org/10.3390/environsciproc2023026101>

Pérez, E. (2021). Localización de empresas de servicios intensivos en conocimiento en la Zona Metropolitana del Valle de México. *Investigaciones geográficas*, (105).
<https://doi.org/10.14350/rig.60255>

Ramírez, J. M., & Hernández, M. P. (2019). VENTAJAS Y DESVENTAJAS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL TELETRABAJO, REVISIÓN DE LA LITERATURA. *Revista Competitividad e Innovación*, 1(1), Article 1.
<https://revistas.sena.edu.co/index.php/competitividad/article/view/2681>

Rof, A., Bikfalvi, A., & Marquès, P. (2020). Digital Transformation for Business Model Innovation in Higher Education: Overcoming the Tensions. *Sustainability*, 12(12), 4980. <https://doi.org/10.3390/su12124980>

San Juan, Y. (2016). Modelos y herramientas para la vigilancia tecnológica.
<https://www.redalyc.org/pdf/1814/181452083002.pdf>

Santana, M. de los Á., Cueva, J., Sumba Nacipucha, N. A., & Delgado Figueroa, S. P. (2021). El Teletrabajo y su incidencia en la percepción de la Felicidad Laboral. *COMPENDIUM: Cuadernos de Economía y Administración*, 8(3), 274–286.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8232789>

Sastararuji, D., Hoonsoon, D., Pitchayadol, P., & Chiwamit, P. (2022). Cloud accounting adoption in Thai SMEs amid the COVID-19 pandemic: An explanatory case study. *Journal of Innovation and Entrepreneurship*, 11(1), 43.
<https://doi.org/10.1186/s13731-022-00234-3>

Schur, L. A., Ameri, M., & Kruse, D. (2020). Telework After COVID: A “Silver Lining” for Workers with Disabilities? *Journal of Occupational Rehabilitation*, 30(4), 521–536.
<https://doi.org/10.1007/s10926-020-09936-5>

Self-Determination Theory. (s/f). Theory. [Selfdeterminationtheory.Org](https://selfdeterminationtheory.org/theory/). Recuperado el 11 de abril de 2026, de <https://selfdeterminationtheory.org/theory/>

Sewell, G., & Taskin, L. (2015). Out of Sight, Out of Mind in a New World of Work? Autonomy, Control, and Spatiotemporal Scaling in Telework. *Organization Studies*, 36(11), 1507–1529. <https://doi.org/10.1177/0170840615593587>

- Shreedhar, Laffan, & Giurge. (2022). Is Remote Work Actually Better for the Environment? Harvard Business Review. <https://hbr.org/2022/03/is-remote-work-actually-better-for-the-environment>
- Soder, M., & Peer, S. (2018). The potential role of employers in promoting sustainable mobility in rural areas: Evidence from Eastern Austria. *International Journal of Sustainable Transportation*, 12(7), 541–551. <https://doi.org/10.1080/15568318.2017.1402974>
- Tavakoli, S., Loengbudnark, W., Eklund, M., Voinov, A., & Khalilpour, K. (2023). Impact of COVID-19 Pandemic on Energy Consumption in Office Buildings: A Case Study of an Australian University Campus. *Sustainability*, 15(5), 4240. <https://doi.org/10.3390/su15054240>
- Thoemmes, Prof. Dr. J. (2024). Negotiating Telework in France: Collective Bargaining Amidst the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Business and Applied Social Science*, 10(5), 1–11. <https://doi.org/10.33642/ijbass.v10n5p1>
- Thulin, E., Vilhelmson, B., & Johansson, M. (2019). New Telework, Time Pressure, and Time Use Control in Everyday Life. *Sustainability*, 11, 3067. <https://doi.org/10.3390/su11113067>
- Urrejola-Contreras, G. P. (2023). Relationship between mental fatigue and burnout syndrome in remote workers during the COVID-19 pandemic: An integrative review. *Revista Brasileira de Medicina do Trabalho*, 21(03), 01–08. <https://doi.org/10.47626/1679-4435-2022-1003>
- Vilcarrromero-Ruiz, R., Aldana-Zavala, J., & Colina-Ysea, F. (2022). Flexibilidad laboral y productividad en el teletrabajo. 47. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8582315>
- Volonciu, M. (2021). Social dialogue and world of work challenges in Romania. En D. Vaughan-Whitehead, Y. Ghellab, & R. M. De Bustillo Llorente (Eds.), *The New World of Work*. Edward Elgar Publishing. <https://doi.org/10.4337/9781800888050.00017>
- Xiao, Y., Becerik-Gerber, B., Gale, L., & Roll, S. C. (2021). Impacts of Working From Home During COVID-19 Pandemic on Physical and Mental Well-Being of Office Workstation Users. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 63(3), 181–190. <https://doi.org/10.1097/JOM.0000000000002097>

Zappalà, S., Toscano, F., & Topa, G. (2021). The Implementation of a Remote Work Program in an Italian Municipality before COVID-19: Suggestions to HR Officers for the Post-COVID-19 Era. *European Journal of Investigation in Health, Psychology and Education*, 11(3), 866–877. <https://doi.org/10.3390/ejihpe11030064>