

## Efecto Pandemia: Migración de Trabajo Presencial a Híbrido o Remoto en el Sector TI Desde el Capital Humano. Análisis Bibliométrico

Rosa Fernanda Soto-Balcázar 

Edificio de Posgrado Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP), Calle. 17 sur 901, Barrio de Santiago, CP. 72410, Puebla, Puebla, México.

Email autor para correspondencia: [fernanda.28rh@gmail.com](mailto:fernanda.28rh@gmail.com)

**Recibido:** 13 mayo 2022. **Aceptado:** 17 julio 2023

### RESUMEN

Por medio de un análisis bibliométrico la investigación tiene el propósito de dotar nuevo conocimiento a partir de la revisión, describiendo cómo fue el proceso de cambio de metodologías y qué consecuencias tuvo en el sector tecnológico. Se obtiene como resultado que a partir de la crisis sanitaria diversas empresas del sector TI migraron la totalidad de sus áreas a una modalidad remota, dicha transición tuvo que realizarse de manera abrupta cuando las autoridades prohibieron toda actividad presencial; por tanto, las organizaciones se vieron forzadas a ejecutar una rápida adaptación. A partir de la perspectiva del capital humano, surgen nuevos retos en la gestión de talento humano, ya que se demuestra que hay implicaciones respecto a la modalidad de trabajo y la salud organizacional, motivación, compromiso, prestaciones laborales que deben ser consideradas en el sector tecnológico.

**Palabras clave:** Migración; trabajo remoto; sector tecnológico; COVID-19.

### ABSTRACT

Through a bibliometric analysis the investigation has the purpose of providing new knowledge from the review, describing how the process of changing methodologies was and what consequences it had in the technological sector. As a result, as a result of the health crisis, various companies in the IT sector migrated all of their areas to a remote modality, this transition had to be carried out abruptly when the authorities prohibited all face-to-face activities; therefore, organizations were forced to execute a rapid adaptation. From the perspective of human capital, new challenges arise in the

management of human talent, since it is shown that there are implications regarding the modality of work and organizational health, motivation, commitment, labor benefits that must be considered in the technological sector.

**Keywords:** Migration; remote work; technological sector; COVID-19.

## INTRODUCCIÓN

La pandemia por COVID-19 ha sido una de las crisis más relevantes de los últimos años, las secuelas han impactado tanto a la sociedad como organizaciones e individuos, quienes han sido espectadores y afectados por igual [1]. Es importante resaltar que a pesar de ser una situación con consecuencias globales no todos los sectores se vieron alterados de la misma manera [2], incluso hay sectores que tomaron la crisis sanitaria como impulso para innovar.

Como parte de las estrategias gubernamentales para mitigar la propagación del virus, se hizo común y necesaria la expansión de métodos de trabajo remoto en empresas de diferentes sectores que tuvieran poca o nada de experiencia al respecto [3]. A casi tres años de que en la región mexicana se confirmaron los primeros casos de COVID-19, se han explorado las consecuencias que el confinamiento, para evitar la propagación del virus, tuvo en diferentes ámbitos.

Las empresas del sector tecnológico no quedaron exentas de las afectaciones provocadas por la situación sanitaria, puesto que la fuerza laboral se vio impulsada a realizar sus actividades cotidianas desde casa; dicha

situación modificó por completo la manera en la que el sector productivo se desempeñaba en el ambiente laboral, a pesar de ser uno de los sectores con mayor experiencia al respecto. Cabe mencionar que debido a su previa inmersión en el tema la transición fue más sencilla para algunas áreas.

En el presente artículo se describe a través de un análisis bibliométrico, la transición de la modalidad de trabajo presencial a un trabajo por completo remoto durante el pico más alto de la pandemia, terminando en una hibridación de ambos métodos cuando las autoridades dieron por concluido el periodo de confinamiento; recalando el impacto que esta situación tuvo a largo plazo.

Por lo anterior, la presente investigación tiene como objetivo dotar nuevo conocimiento al área de estudio de las ciencias sociales (capital humano), describiendo las consecuencias que tuvo el trabajo remoto al hacerse obligatorio debido al confinamiento para evidenciar la relevancia que tiene la presente temática en el sector tecnológico.



## Método de trabajo de empresa del sector tecnológico

Como marco de referencia para el sector tecnológico, el trabajo desde casa tomó relevancia en el año 2002, con el acuerdo entre representantes de empresarios y trabajadores en el marco de la Unión Europea; donde se buscaba además de mejorar, también dignificar la relación entre teletrabajo y trabajo a distancia, ya fuera en el domicilio u otro lugar elegido por la persona trabajadora, con la finalidad de hacer de esta modalidad algo formal para quienes comenzaban con su implementación [4].

Las empresas enfocadas a la tecnología llevaban cierta inercia inducida por la industria 4.0, donde la mayoría de los empleos tienen la ventaja o riesgo de ser automatizados, ciertos oficios, como los programadores o algunos puestos administrativos son algunos de los que se consideran fuera de peligro porque el factor humano es difícilmente reemplazable; además, pueden ser llevados a cabo de manera remota, puesto que únicamente dependen de la conectividad a internet [5]. Dicha situación significó una ventaja para las empresas tecnológicas cuando el confinamiento se hizo obligatorio.

Antes del COVID-19 este sector industrial comenzaba con la aplicación del denominado *smart working*, lo que en un principio parecían ideas futuristas, después del año 2020 se convirtió en la única manera de lograr que el trabajador cumpliera sus tareas [6]. Por tanto, para las empresas tecnológicas, el trabajo

remoto obligatorio no resultó una gran modificación, exceptuando que diversas organizaciones consideraban pertinente esta modalidad únicamente para áreas específicas y no para la totalidad de colaboradores.

El mercado tecnológico es conocido por su habilidad para adaptarse a un mundo cambiante, a raíz de la pandemia por COVID-19 muchas empresas del sector fueron inducidas a adaptarse mucho más rápidamente al contexto incierto del trabajo remoto y extenderlo a toda la organización, en lugar de focalizarse en el área de programación. Las evidencias de funcionalidad surgieron de la práctica, por ejemplo, la toma de decisiones se hizo más rápida, hubo una mayor productividad y sentido de comodidad al hacer uso de la tecnología para ejecutar las tareas del día a día [7].

Sin embargo, aunque existe evidencia de que el sector tecnológico ha tenido una absorción mucho más rápida de las nuevas tendencias de trabajo, también hay información que demuestra problemas de rezago en las competencias de la fuerza laboral; por tanto, algunas empresas han exhibido la necesidad de capacitar al personal para disminuir la falta de información y conocimientos sobre las tecnologías de información; así como su respectiva aplicación para ejecutar diversas tareas de manera remota [8].

Es así, que la industria tecnológica se ha caracterizado por ser pionera en innovación y tener una gran capacidad de adaptación a las diferentes tendencias que van surgiendo; sin



embargo, la pandemia resultó ser un detonador que aceleró procesos, tal como el de la aplicación de trabajo remoto para la totalidad de la fuerza laboral. Esta situación provocó que muchas empresas tuvieran que improvisar para implementar ajustes que le permitieran seguir en pie a pesar de la contingencia sanitaria.

### **Trabajo presencial a híbrido o remoto**

Para entrar en contexto es importante clarificar y definir las diferentes denominaciones y conceptos que existen alrededor del teletrabajo. Para ello, y tomando como referencia a la Organización Internacional del Trabajo [9], se establece que existen ciertas diferencias entre trabajo remoto o *remote work*, teletrabajo o *telework*, trabajo en domicilio o *work at home* y trabajo basado en el domicilio *home-based work*; además cada uno contempla diversas interacciones entre ellos, como es el caso del teletrabajo en el domicilio y el trabajo remoto, que han sido los que predominaron en los tiempos de post pandemia.

La diferencia entre teletrabajo y trabajo remoto, de acuerdo a la Organización Internacional del Trabajo [9], son las condiciones que el empleador ofrece; por ejemplo, en el primero es responsabilidad de la empresa otorgar al colaborador el equipo necesario para realizar su trabajo desde casa. En cambio, el trabajo remoto no obliga necesariamente a que exista un acuerdo entre ambas partes donde se establezca que la organización debe proveer equipo, servicio de internet o cualquier otra herramienta que se pueda ocupar para llevar a

cabó el trabajo.

De acuerdo con Benavides y Silva [10], la situación de la pandemia y post pandemia hace que la sociedad sea participe de un profundo cambio de época, que bien podría ser comparado a lo que se vivió en la revolución industrial hace unos 300 años; ya que de un momento a otro todo el sector productivo se vio en la necesidad de reorganizar el trabajo y ayudarse de herramientas tecnológicas para lograr una adaptación. Sin embargo, no todas las empresas lograron una adaptación organizada.

La transición de trabajo presencial al remoto fue un proceso que se experimentó de manera diferente para los diversos tipos de organizaciones, aquellas con una estructura sólida fueron en las que se pudo centralizar la planificación y toma de decisiones para adaptar rápidamente la modalidad de trabajo remota en casi todas sus áreas; sin embargo, para las empresas emergentes fue necesaria la improvisación y creatividad para adoptar este nuevo modelo de trabajo [11].

A pesar de que la modalidad de trabajo remoto tiene la simpleza de poder realizarse con un ordenador conectado a internet y funciona para las ocupaciones que cualifiquen tareas que se puedan desarrollar a distancia [10], no en todas las empresas del sector fue sencilla la aplicación. Es entonces, que el teletrabajo o trabajo remoto depende completamente del acceso a internet y el tipo de actividad que se vaya a desarrollar, pero también de la formalidad del mismo y la rutinariidad.



De acuerdo con una estimación de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) este tipo de trabajo funciona en un 80% en tanto la informalidad sea menor al 20%, empero si esta misma variable es mayor al 80% la posibilidad de adoptar esta modalidad es menor al 15% [12]. Por otra parte, se debe contemplar el tipo de trabajo, por ejemplo, Autor y Dorn [13] y Rodríguez [14] catalogan los quehaceres en dos tipos: cognitivos o rutinarios y manuales o no rutinarios; estas últimas son aquellas que pueden adaptarse más fácilmente a un entorno digital.

Para algunas organizaciones la pandemia fue solamente una herramienta para impulsar las oportunidades de crear organizaciones de mejora continua, cuya finalidad es reducir las tareas o procesos innecesarios para optimizar el trabajo. En algunas industrias, como las empresas tecnológicas, la administración de mejora continua ha ayudado a lidiar con imprevistos y cambios urgentes sin tener que recurrir a una presión innecesaria sobre la fuerza laboral, de hecho, las evidencias de la efectividad del trabajo remoto han llevado a las organizaciones a considerarlo una realidad constante [15].

Por tanto, la transición de un método de trabajo a otro era una realidad que comenzaba a expandirse en el mercado laboral de manera paulatina, la contingencia sanitaria para muchas empresas solo fue un detonador para hacer el cambio radicalmente. En otros casos, se tuvo que contemplar la pertinencia de extender el modelo para toda la organización basándose en la formalidad y el tipo de tarea; misma razón

que provocó la pérdida de muchos empleos a nivel nacional.

### **Ventajas y desventajas desde una perspectiva del Capital Humano**

Abordando el tema desde la perspectiva del capital humano, la pandemia ha traído consigo consecuencias positivas y negativas; por ejemplo, la adopción del trabajo remoto como parte del día a día en diferentes sectores, asunto que según diversos estudios como el publicado por Nan Zou Bakkeli [16] afirma que cooperó a aumentar el nivel de autogestión, así como la sensación de libertad, pero que en contraparte disminuyó el nivel de compromiso hacia la organización.

Dentro de las consecuencias negativas hubo enormes pérdidas de empleo, especialmente durante el segundo trimestre del año 2020, según las estimaciones de la OIT [17] se perdieron más de 300 millones de empleos a jornada completa, mismas que en el segundo trimestre del año 2021 no se han recuperado respecto a los niveles anteriores a la pandemia. En este sentido, no hay que olvidar que el trabajo remoto dista de la creación de nuevos empleos, sino que se enfoca únicamente en establecer una nueva forma de ejercer determinados oficios, especialmente aquellos que pueden realizarse virtualmente [10].

Por otra parte, hay registro de estudios más actuales realizados al margen de la pandemia por COVID-19 que indican que el capital humano ha modificado su estatus como empleado a prestador de servicios, significando



un cambio en el entorno laboral y cómo se establecen las relaciones laborales, pasando a ser comerciales. Es entonces, que las habilidades y competencias del individuo se vuelven inertes del mismo, transformándose en características propias de la actividad [18].

La crisis ambiental exponenció este hecho con el distanciamiento social, forzando a muchos a ofrecer servicios profesionales sin una contratación directa por la empresa, en consecuencia, muchas empresas dejaron de lado las prestaciones y se enfocaron únicamente en contratar un servicio en lugar de contratar a un individuo, mismo hecho que se prohibió a partir del 1ro de septiembre de 2021 [18]. Por tanto, también es importante considerar la formalidad de este tipo de trabajo, ya que en el territorio mexicano existen políticas que eximen al patrón de otorgar prestaciones de ley a quienes dan un servicio de outsourcing, por tanto, deja de ser conveniente para los colaboradores y para las organizaciones que incurren en el incumplimiento de la ley.

Esta modalidad trae consigo retos, por ejemplo, el acondicionamiento del espacio de trabajo, que debe cumplir con ciertas características físicas que favorezcan la ejecución de tareas sin interrumpir la vida cotidiana, entre estas se considera la iluminación, ventilación, confort térmico, silla y escritorio adecuados, así como una buena conectividad. Todos los anteriores normalmente son aspectos que el área de capital humano se encarga de verificar dentro de las organizaciones; sin embargo, saliendo de su control no existe manera de asegurar esta estabilidad al trabajador, agregando que adaptar

un espacio del hogar para que se convierta en el lugar designado para cumplir con las actividades laborales suele resultar invasivo a la privacidad [19].

Además, sin la supervisión presencial del ambiente laboral, el área de gestión de talento enfrenta la disyuntiva de adaptar nuevos procesos que le permitan seguir al tanto del cuidado de aspectos tanto psicosociales como ergonómicos, ya que con el trabajo remoto es más complicado regular las condiciones de empleo, desde la duración del contrato, horarios, jornadas, promoción, participación y salarios hasta el ejercicio de sus derechos laborales y sociales [10].

De acuerdo con Carrol y Conboy [20] la pandemia generó una nueva realidad para la gerencia del capital humano de las organizaciones, empujando a la fuerza laboral a adoptar cambios con poco margen de acercamiento a los nuevos métodos de trabajo. Esta situación ha conllevado como desventaja que el colaborador sea más propenso a padecer condiciones físicas negativas, como altos niveles de estrés, producto de los conflictos entre trabajo y familia cuando ambos ambientes se combinan en un mismo espacio, considerando también que el trabajo remoto a pesar de ser más cómodo y libre irrumpe en la vida personal [21].

El cambio obligatorio de las prácticas tradicionales de trabajo también ha logrado que se normalice en las organizaciones de alto rendimiento, la pronta respuesta y la empatía hacia las necesidades u obstáculos que el



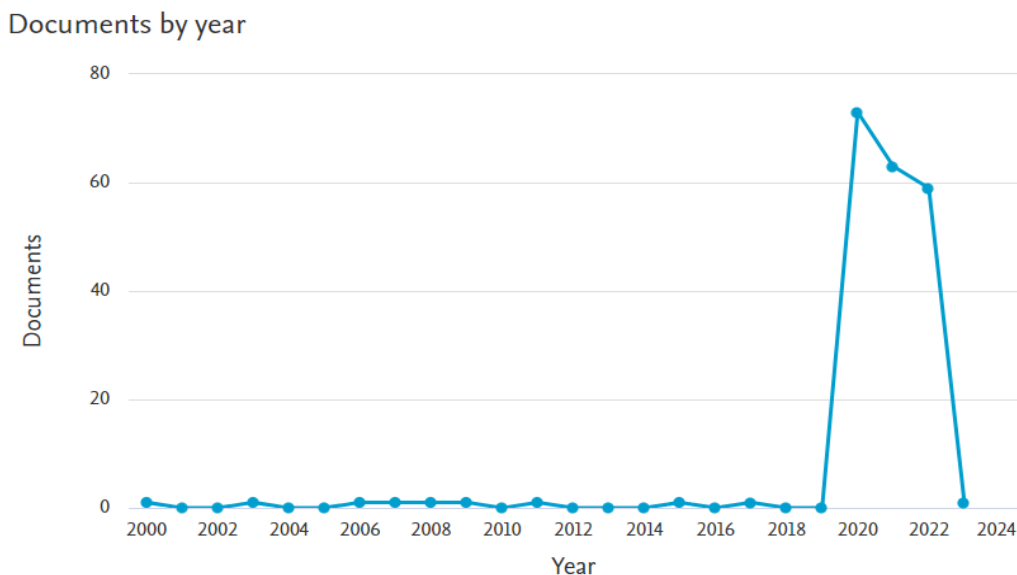
colaborador llegue a tener sobre la ejecución de sus tareas de manera remota [14]. De manera general, el trabajo remoto fue algo nuevo para los colaboradores, se vieron forzados a ponerlo en práctica con el confinamiento [22]. La adaptación fue significativa, ya que después de que dejó de ser obligatorio se hizo notorio que aquellas personas que no lo tuvieron que experimentar tienen un comportamiento y opinión diferente a quienes durante meses trabajaron de ese modo [22].

Finalmente, desde una perspectiva del capital humano, el aprovechamiento del método de trabajo está íntimamente relacionado con las capacidades y facultades que tenga tanto la empresa como el colaborador para lograr una adaptación satisfactoria. Esta relación es tan importante que incluso, algunas empresas del sector tecnológico optaron por adoptar el método de manera definitiva; cabe mencionar,

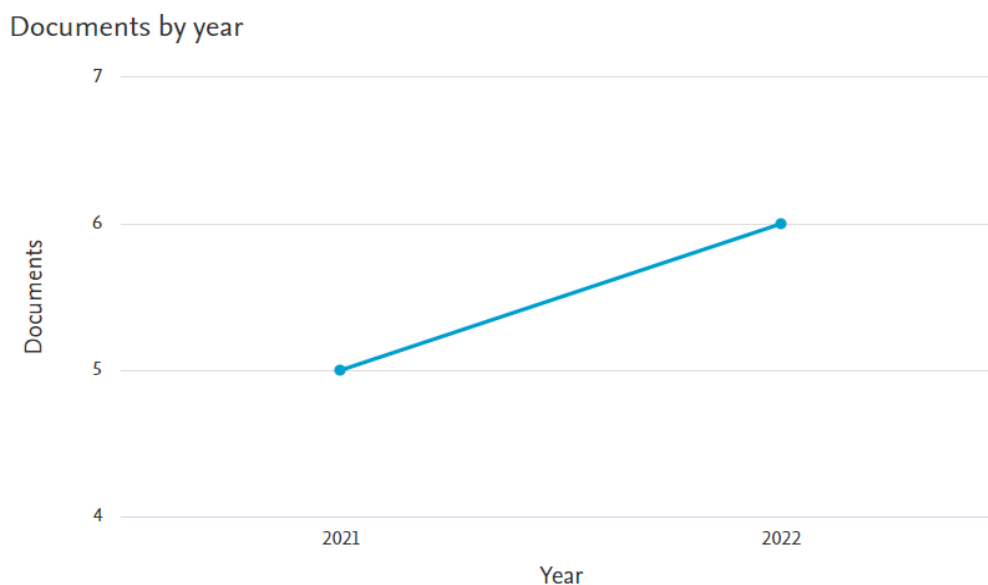
que otra característica que las empresas deben tener para lograrlo es la apertura y creatividad para adaptarse al entorno.

## METODOLOGÍA

El presente artículo bibliométrico se realizó a partir de cuatro búsquedas diferentes en la base de datos SCOPUS® de ELSEVIER®, debido a la temporalidad del tema. Los hallazgos se dividen en dos partes, la primera enfocada a la búsqueda de publicaciones referentes a la modalidad de trabajo antes y después de la pandemia, para esto se realizó una primera indagación con las palabras clave *human resources and pandemia*, obteniendo 205 documentos; y otra buscando *pandemia and technological sector*, que arrojó 11 resultados todos enfocados en los años 2021 y 2022, la figura 1 y 2 representan gráficamente lo encontrado a partir de las búsquedas.



**Figura 1.** Demuestra un aumento exponencial que comprenden del año 2020 hasta 2022.



**Figura 2.** Incremento de publicaciones entre 2021 y 2022.

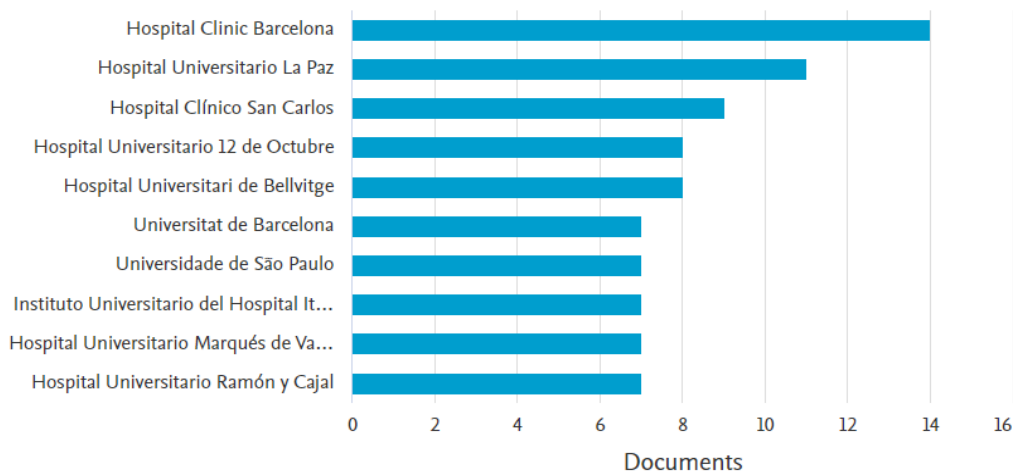
Es importante resaltar que con la primera búsqueda el tema había tenido una cantidad significativa de publicaciones desde el año 2000, hasta que en el año 2020 se desató la ola de contagios masiva y las publicaciones aumentaron exponencialmente, además la mayoría de las publicaciones han sido realizadas por instituciones médicas; sin embargo, la búsqueda realizada en SCOPUS® de ELSEVIER®, demuestra que existe una cantidad significativa de elementos a partir del área de estudio económico social, como muestran las figuras 3 y 4, que demuestra que hasta el año 2020 el tema era abordado por las ciencias sociales en un 8.4%, en contraste con el área médica con un 70.3%.

En comparación, la segunda búsqueda detectó documentos mucho más enfocados al área de las ciencias sociales, aunque los principales productores de conocimiento están afiliados a instituciones médicas, las figuras 5 y 6 demuestran las principales áreas e instituciones que generan dicho conocimiento.

Por otra parte, y esta es una constante en todo el análisis bibliométrico, las figuras 7 y 8 demuestran que la mayor parte de las investigaciones publicadas en SCOPUS® de ELSEVIER®, sobre el tema han tenido lugar en el sur de América, siendo Brasil el principal productor de contenido al respecto, previo a México que ocupa el lugar contiguo.

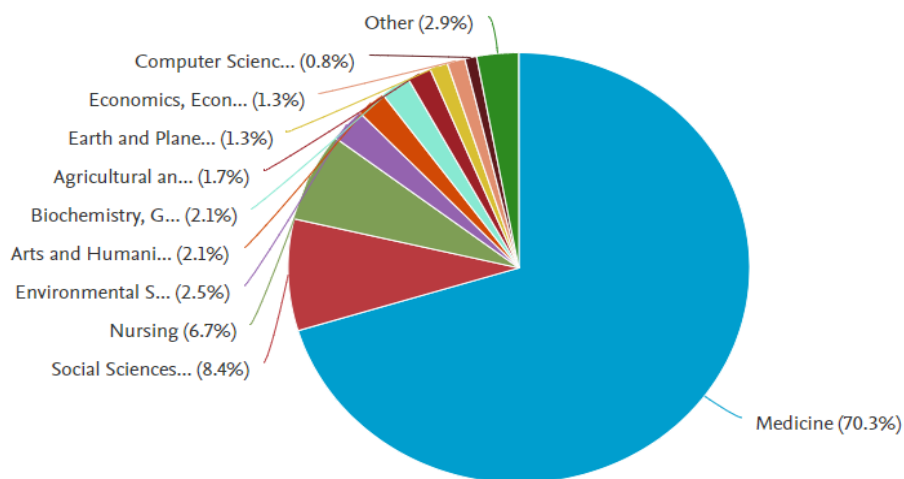
### Documents by affiliation ⓘ

Compare the document counts for up to 15 affiliations.



**Figura 3.** El área de estudio de dichas publicaciones estaba enfocada en el área médica.

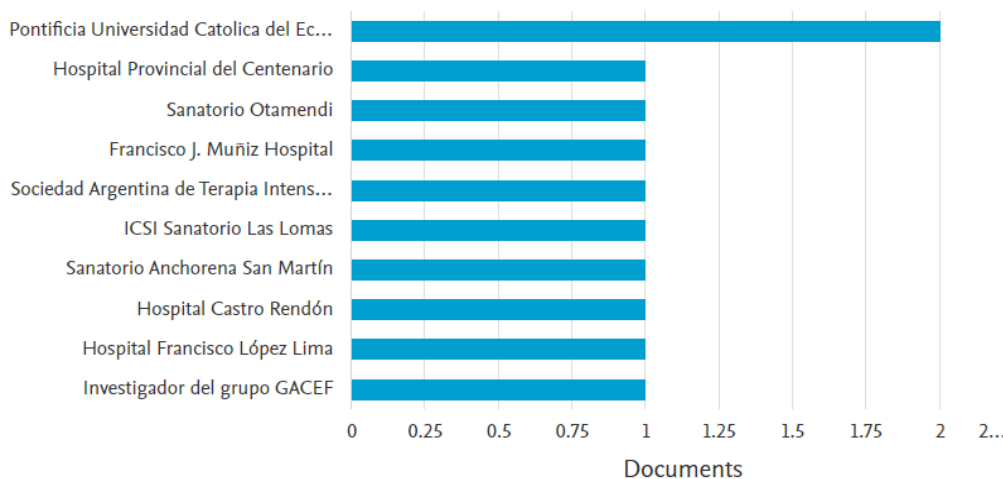
### Documents by subject area



**Figura 4.** Área de estudio predominante en medicina. Fuente: SCOPUS (*human resources and pandemia*).

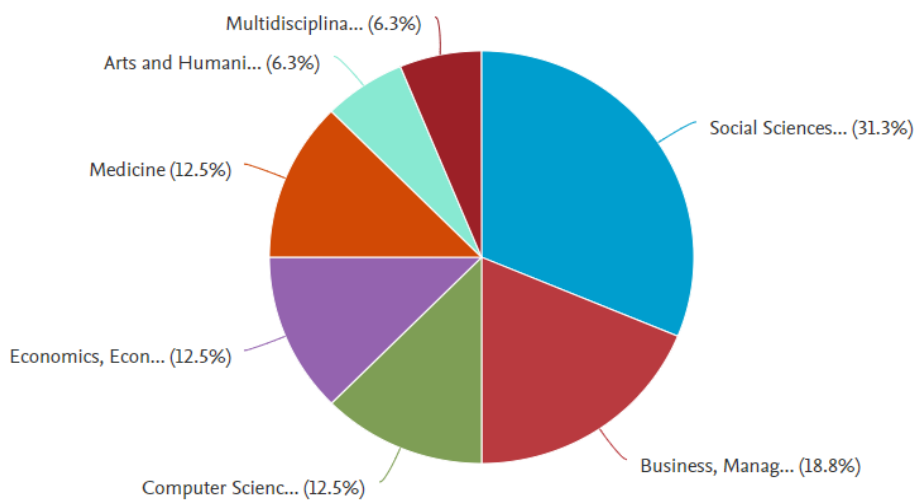
### Documents by affiliation 📄

Compare the document counts for up to 15 affiliations.

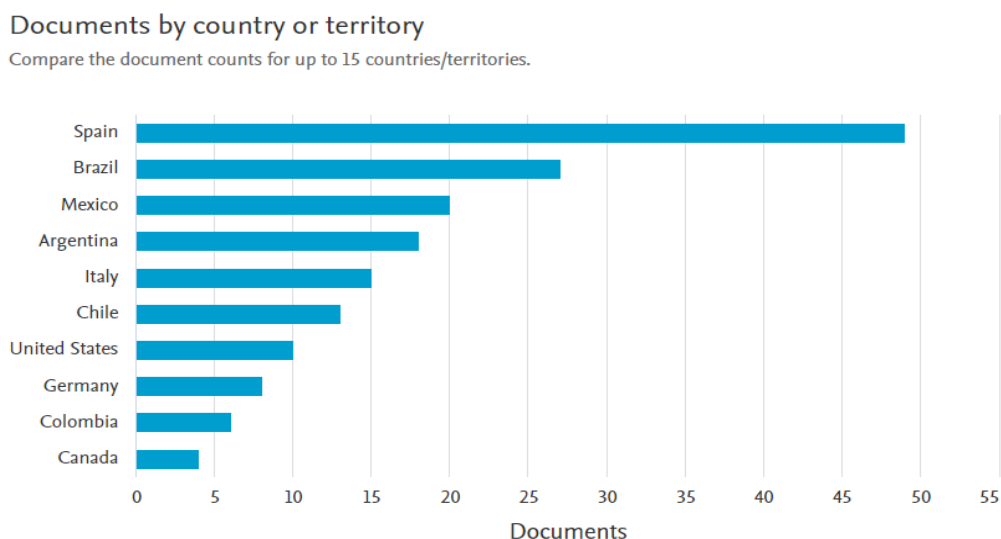


**Figura 5.** Generación de conocimiento mayoritariamente producido en el ámbito académico.

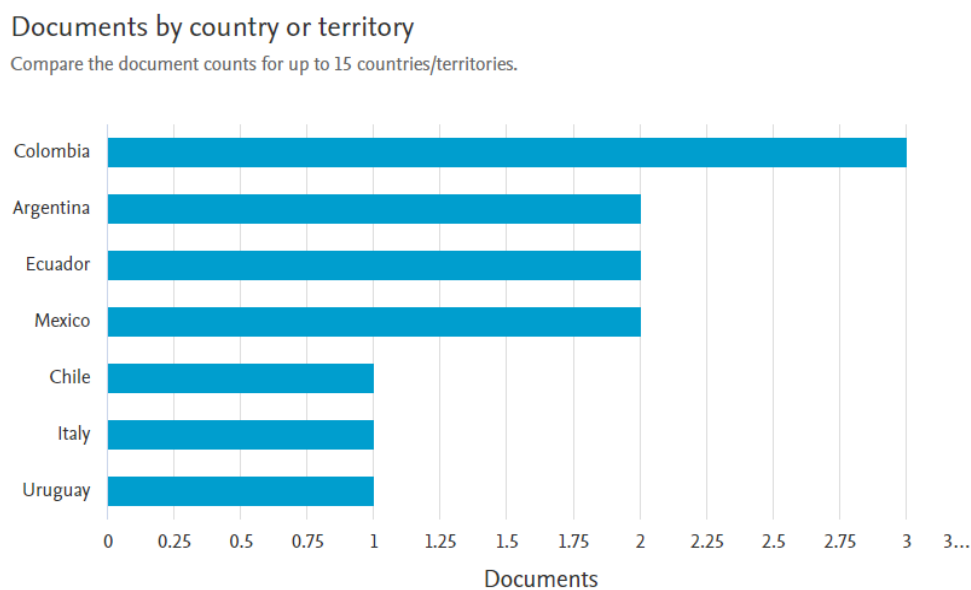
### Documents by subject area



**Figura 6:** Las ciencias sociales adquieren relevancia en el tema elevando a 31.3%.



**Figura 7:** México ocupa el tercer lugar como generador de conocimiento



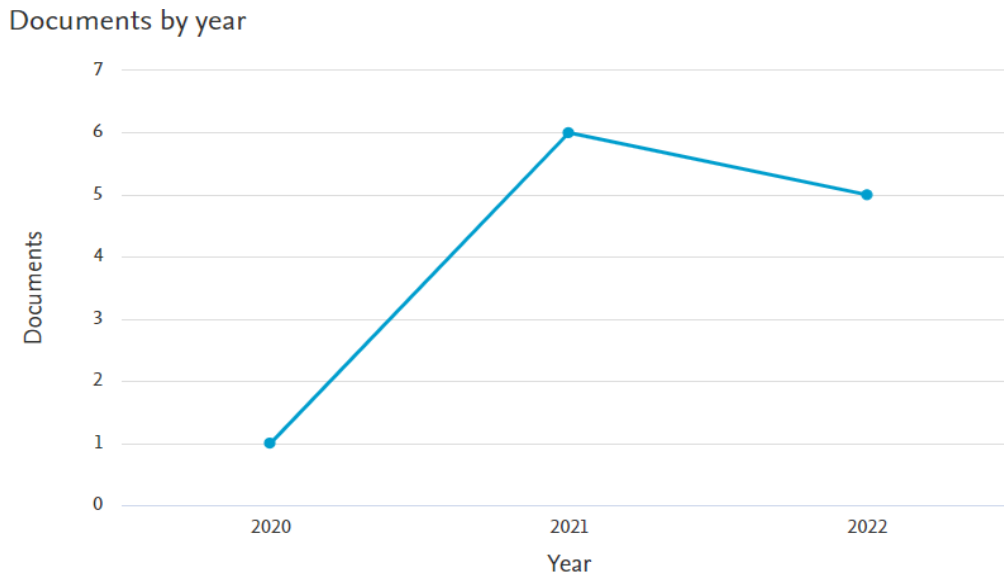
**Figura 8:** México figura dentro de los cinco países con más aportaciones en el tema.

La segunda parte de la investigación bibliométrica, también obtenida de SCOPUS® de ELSEVIER®, se enfocó en las consecuencias de la pandemia en el mundo laboral, esta parte se compone de cuatro búsquedas independientes representadas en las figuras 9, 10, 11 y 12, en la primera se usaron las palabras clave *work after pandemia*, de esta se obtuvieron 93 resultados; la segunda

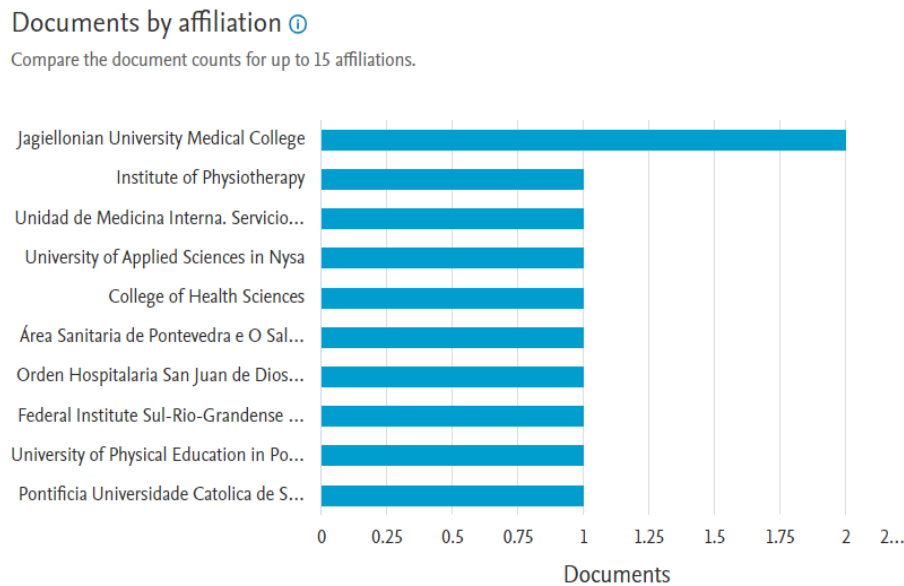
búsqueda se realizó con las palabras clave *remote work after pandemia*, misma que arrojó 12 resultados; la tercera con las palabras clave *work and pandemia*, de la cual se obtuvo la mayor cantidad de publicaciones siendo 796 los resultados publicados; y por último usando las palabras *teleworking and pandemia*, se obtuvieron 39 documentos disponibles para su análisis.

De la primera búsqueda de esta sección el pico más alto de investigaciones se realizó en el año 2021, mayoritariamente por instituciones educativas o dependencias médicas; como se mencionaba anteriormente, estas son realizadas

principalmente en Brasil, cabe mencionar que el tema es abordado en un 38% por el área de las ciencias sociales, de manera ilustrativa se muestran los siguientes gráficos.



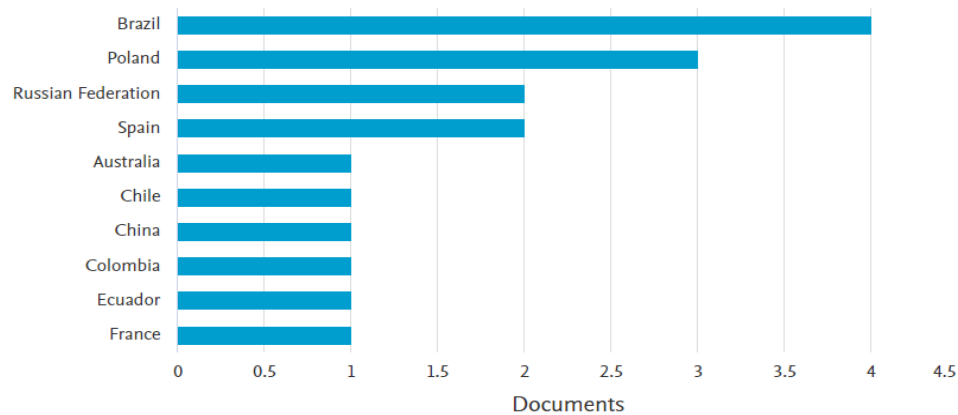
**Figura 9.** El incremento de publicaciones coincide con el pico de la pandemia.



**Figura 10.** El sector académico adquiere más relevancia que el médico.

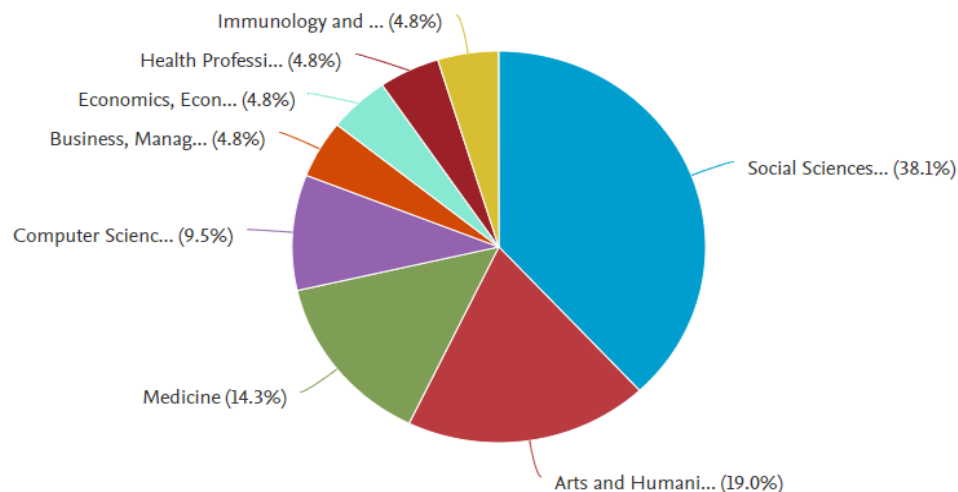
### Documents by country or territory

Compare the document counts for up to 15 countries/territories.



**Figura 11.** Sobre el tema *Work after Pandemia* México no figura dentro de los principales productores de artículos.

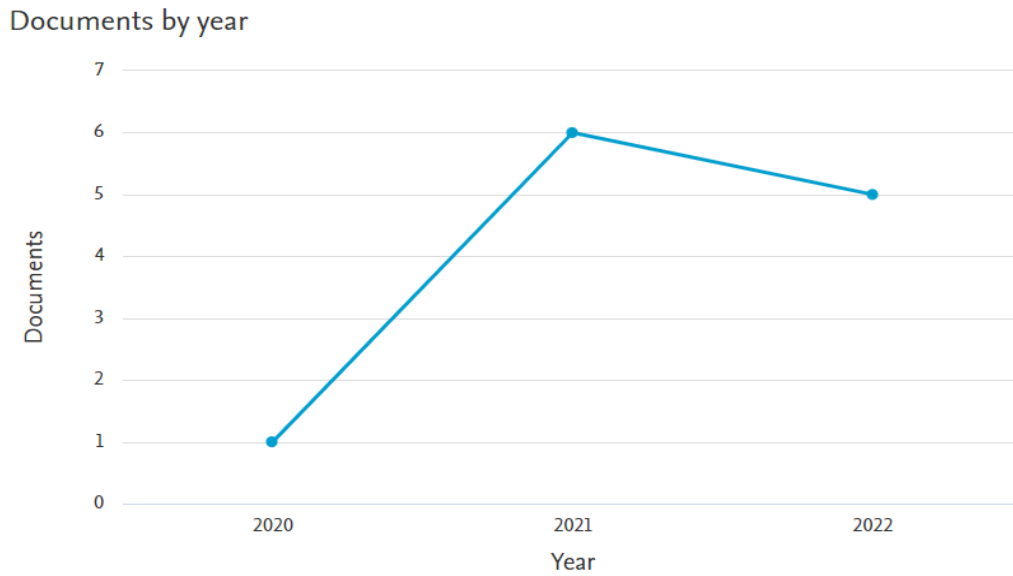
### Documents by subject area



**Figura 12.** El área de ciencias sociales eleva su porcentaje a un 38.1%.

Por otra parte, las figuras 13, 14, 15 y 16 representan la segunda búsqueda cuyas palabras clave fueron *remote work after pandemia*, arrojó un total de 12 resultados, los cuales tienen su pico más alto de producción en el año 2021 cuando la pandemia estaba en su

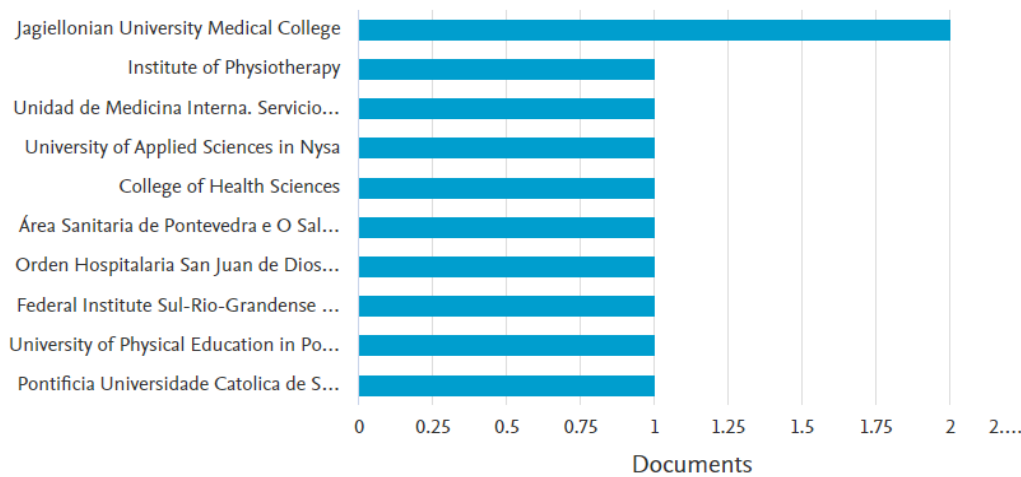
máximo esplendor, en este caso las producciones bibliográficas comienzan a tener más peso en el área de las ciencias sociales, además están elaboradas equitativamente entre instituciones académicas y dependencias médicas. De manera ilustrativa se muestran los siguientes gráficos.



**Figura 13.** Se mantiene una constante de relación sobre el pico de publicaciones y el pico de la pandemia.

#### Documents by affiliation

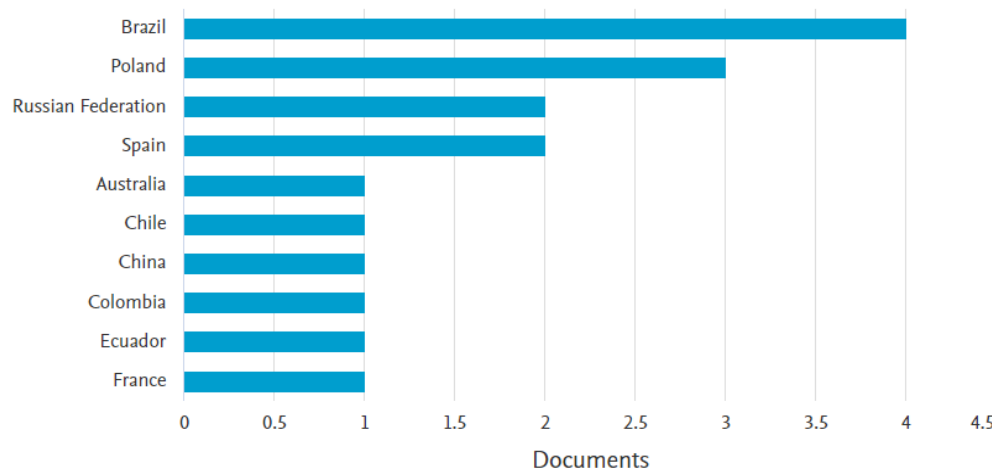
Compare the document counts for up to 15 affiliations.



**Figura 14.** El tema es mayoritariamente estudiado por universidades.

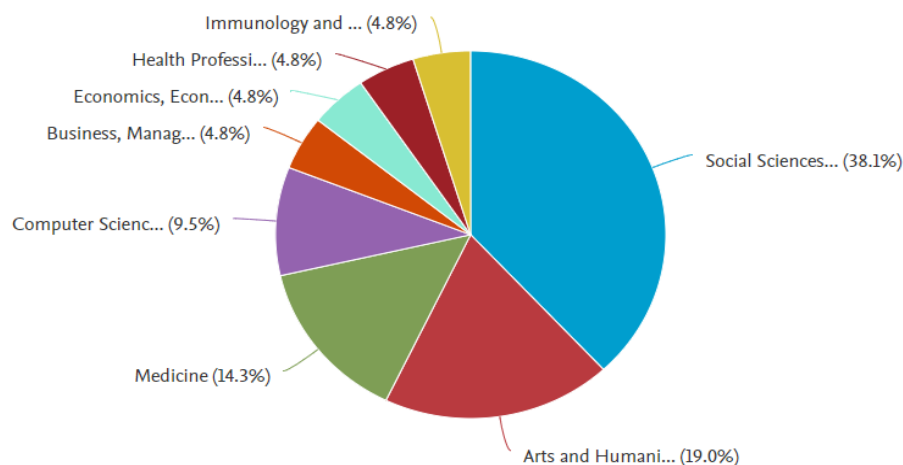
### Documents by country or territory

Compare the document counts for up to 15 countries/territories.



**Figura 15.** Brasil es el país con más participación.

### Documents by subject area

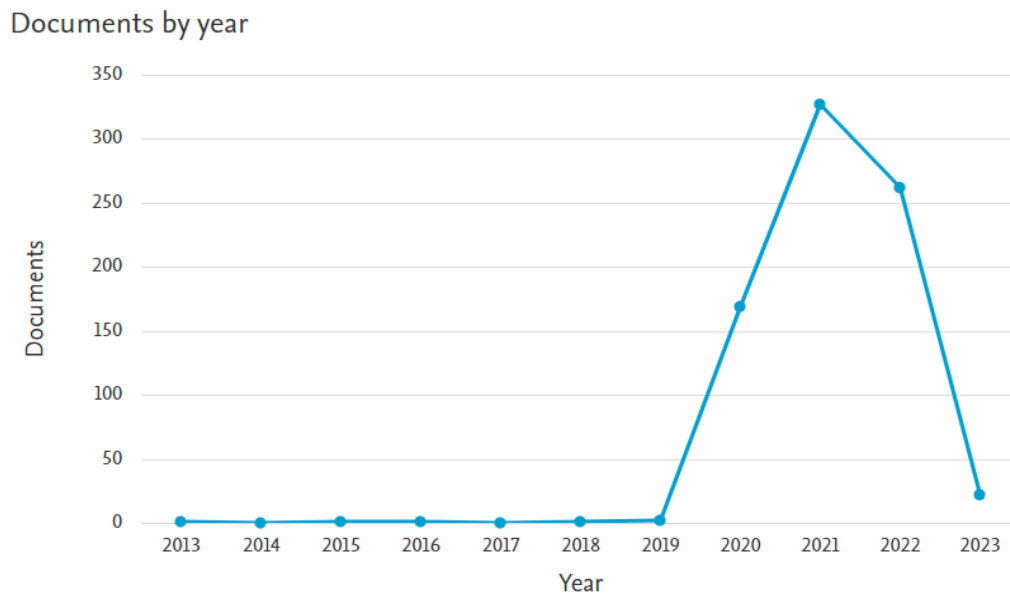


**Figura 16.** La temática adquiere relevancia social.

Respecto a la tercera búsqueda de este bloque con el uso de las palabras *work and pandemia*, se obtuvieron 796 resultados y haciendo un ajuste a las fechas de búsqueda analizando únicamente diez años atrás a la fecha, se ubicaron 786 documentos, de los cuales 3 son producciones del año 2013 al 2018, mismos datos que están representados en la figura 17.

En este caso predominan los documentos realizados en universidades, la figura 18 representa que hay un 31.7% de relevancia en el área de las ciencias sociales; respecto al territorio, las figuras 19 y 20 demuestran que Brasil se mantiene constantemente como el principal productor de conocimiento al respecto.

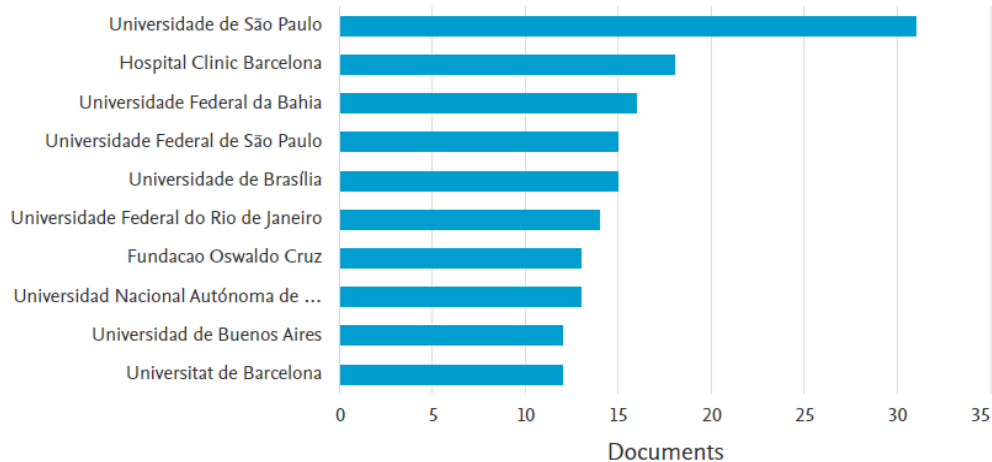




**Figura 17.** Continúa la relación entre la gravedad de la crisis sanitaria y las publicaciones realizadas.

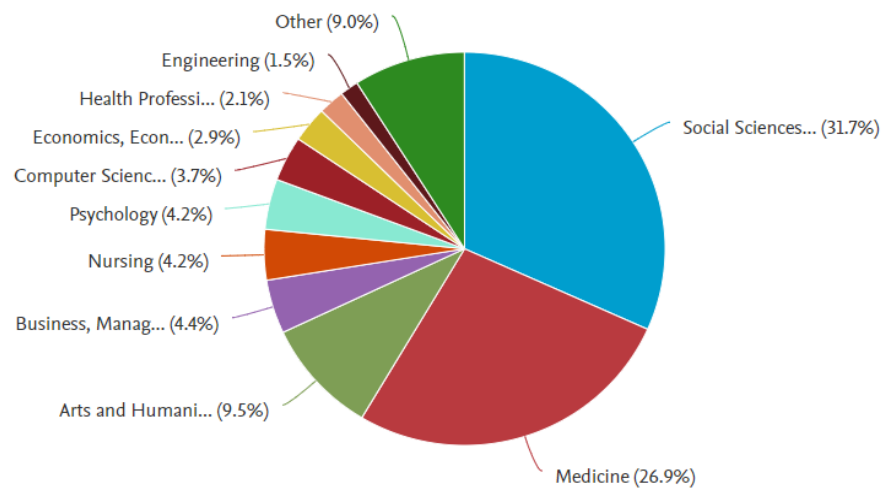
#### Documents by affiliation ⓘ

Compare the document counts for up to 15 affiliations.



**Figura 18.** El ámbito académico brasileño es quien mantiene mayor número de publicaciones.

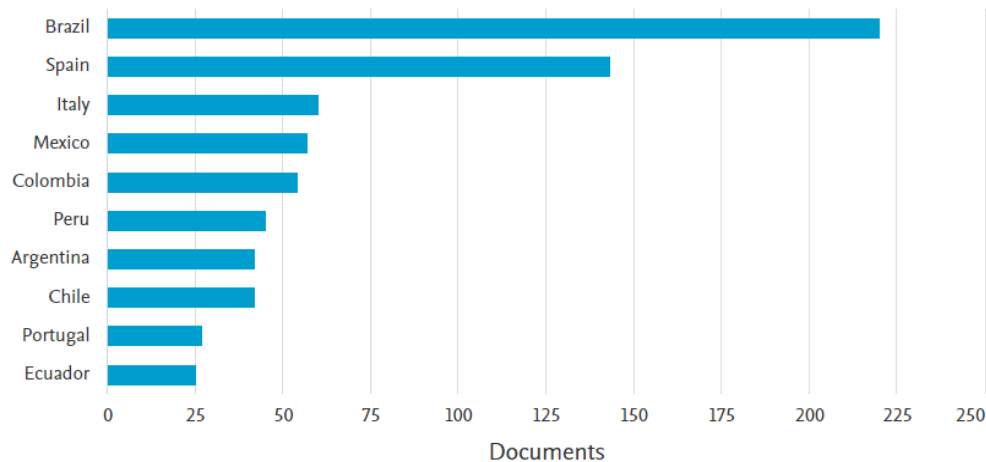
Documents by subject area



**Figura 19.** El área de ciencias sociales y medicina predominan en la temática de trabajo y pandemia.

Documents by country or territory

Compare the document counts for up to 15 countries/territories.



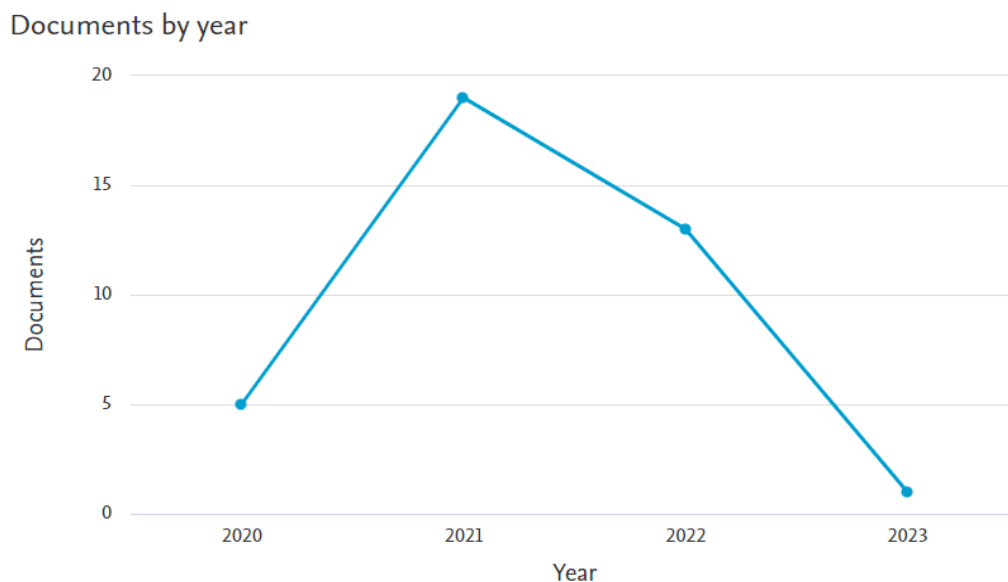
**Figura 20.** Brasil se mantiene en todas las búsquedas como parte de los principales países que tienen publicaciones respecto al tema.

Finalmente, la figura 21 demuestra que la búsqueda *teleworking and pandemia* dejó un total de 39 publicaciones, teniendo la mayor cantidad de documentos en el año 2021, disminuyendo gradualmente en concordancia con la mitigación de la crisis sanitaria.

Respecto a la filiación y área de conocimiento

las figuras 22, 23 y 24 representan la predominancia de las universidades como principales productoras y las ciencias sociales en un 43%; además, España y Brasil encabezando los países con mayor número de publicaciones, dejando a México en la séptima posición.

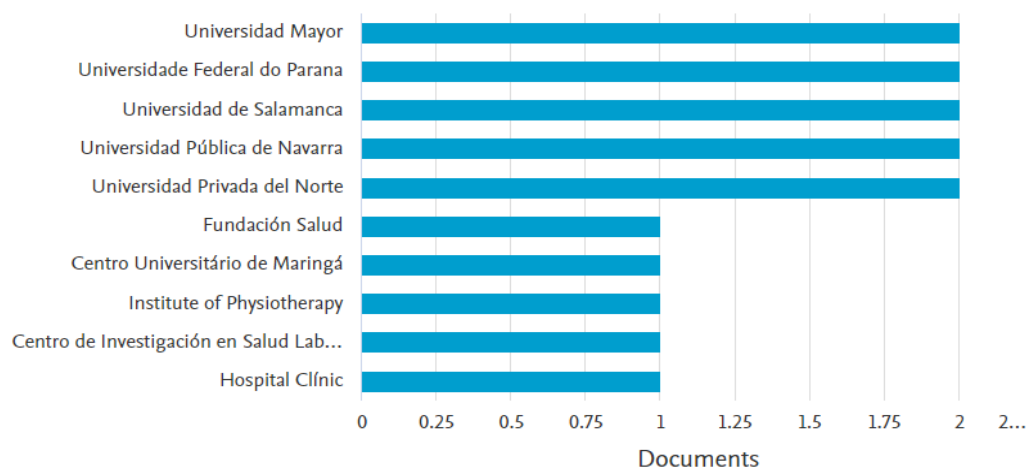




**Figura 21.** Para el año 2023 hay una reducción marcada en comparación con el 2021.

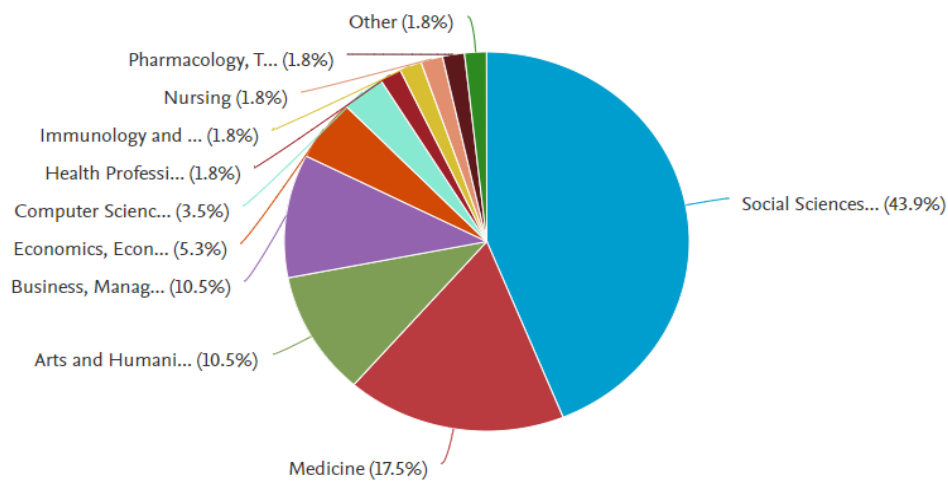
#### Documents by affiliation [ⓘ](#)

Compare the document counts for up to 15 affiliations.



**Figura 22.** Las universidades predominan la generación de conocimiento sobre el tema, antes de la pandemia existían publicaciones elaboradas por instituciones médicas.

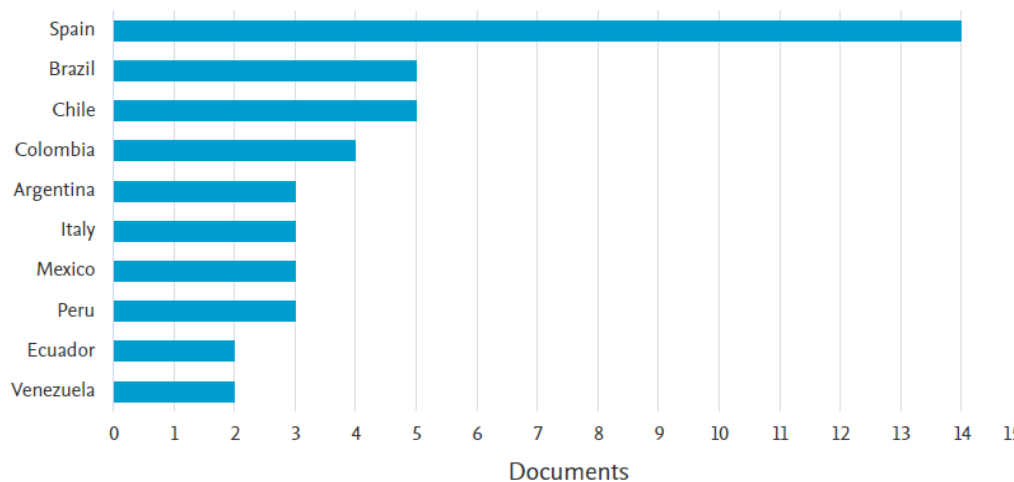
Documents by subject area



**Figura 23.** Las ciencias sociales alcanzaron un 43.9% de relevancia en el tema.

Documents by country or territory

Compare the document counts for up to 15 countries/territories.



**Figura 24.** España y Brasil encabezan la lista de países productores, mientras que México ocupa la séptima posición.

Como conclusión, la metodología utilizada en el presente artículo demuestra que a partir de la pandemia por COVID-19 las publicaciones sobre los efectos de la misma en el trabajo aumentaron hasta reunir un 33.3% del total de

publicaciones acerca de la crisis sanitaria. Por otra parte, el 2.2% de publicaciones están enfocadas al sector tecnológico en México, por tanto, existe todavía una amplia posibilidad de continuar las investigaciones en ese sentido.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Con base en el análisis bibliométrico se obtuvieron los siguientes resultados, primero referente a la cantidad de publicaciones cuyo tema principal es la modalidad de trabajo, se puede observar que el tema carecía de relevancia, sin embargo, una vez que el entorno cambió por el confinamiento, la temática se hizo común en muchos sectores. También es importante mencionar que, aunque el sector tecnológico ya tenía un avance respecto al trabajo remoto, no hay registro de publicaciones previas al año 2020; en tanto que para los siguientes dos años hay un aumento significativo. Por tanto, es notorio que tanto la frecuencia como la adaptación de un acontecimiento dan origen a nuevas investigaciones.

Por otra parte, con relación a las consecuencias de la pandemia en el mundo laboral, los documentos que se registran a partir del año 2021 adquieren enfoques desde diversas áreas de estudio; aunque sí hay publicaciones previas a la pandemia que abordan la temática, en su mayoría están enfocadas al área médica. Una vez que se vivió una crisis a nivel mundial el impacto de la situación fue tan relevante que se tuvo la necesidad de generar conocimiento y analizar el entorno desde más de un campo de estudio. Es así, que para los años 2021 y 2022 la cantidad de publicaciones referentes al mundo laboral después de una crisis sanitaria aumentó en un 320% respecto a los años 2010 a 2019.

Es importante mencionar que, con base al

análisis bibliométrico, se destaca la participación de universidades como los principales productores de conocimiento, es relevante puesto que son las nuevas generaciones de egresados quienes tendrán una base de análisis para adoptar determinadas metodologías útiles para ingresar al mundo laboral. Además, en cuanto a principales productores también destaca el área geográfica, por ejemplo, Brasil es un país predominante llevando un 225% de las publicaciones, mientras que México no figuró en todos los resultados de las diversas búsquedas del presente análisis, sin embargo, sí tiene una participación del 23%.

Como parte central del presente análisis es notable que la pandemia fue el impulso de muchas empresas para innovar y en otros casos para acelerar un proceso que ya era inevitable. Recordando que, respecto al sector tecnológico, la industria 4.0 ya dotaba un escenario de digitalización de varios puestos de trabajo, aunque no habían podido ser concretados, con el confinamiento no hubo más opción que adaptarse e improvisar para poder continuar siendo empresas productivas, añadiendo más áreas a la modalidad remota.

Finalmente, los resultados indican cómo migró el trabajo presencial en el sector tecnológico a ser un método remoto a causa del confinamiento, dando como resultado la hibridación de ambos tipos dependiendo las características de la empresa. Por una parte, aquellas organizaciones que por su estructura y capacidades pudieron adaptarse fácilmente, encontraron en este método un modo de



reducción de costos, por otra parte, están las compañías nacientes que tuvieron problemas para hallar el modo de alinearse a lo que el mundo requería, de estas hubo algunas que subsistieron, pero la gran mayoría desapareció dejando una gran cantidad de personas sin empleo.

## CONCLUSIONES

En resumen, la mayoría de los estudios realizados hasta el momento se han desarrollado en varios países, pero poca información existe al respecto en México. Por tanto, es de suma importancia continuar con la investigación enfocada en el área geográfica y las empresas centroamericanas. Considerando que los resultados generarían una aportación de conocimiento al campo de estudio, específicamente a la temática que está en boga debido a la implementación de trabajo remoto (ocasionado por la pandemia por COVID-19).

Igualmente es interesante la perspectiva desde el área del capital humano, puesto que es esta quien se encarga de verificar que a pesar de los cambios que pudieran existir respecto a la modalidad de trabajo se mantenga y se cuiden diversos aspectos como la seguridad psicológica, las prestaciones, ambiente de trabajo, etc. Todo esto implica un reto que, como varios autores afirman, conlleva grandes procesos creativos para aprovechar al máximo la situación, sin perder de vista que el objetivo será siempre asegurar el bienestar del colaborador, así como las ganancias de la empresa.

A través del análisis bibliométrico fue posible describir el comportamiento de la transición de un trabajo presencial a trabajo remoto dentro del sector tecnológico. Es importante destacar que este ya contaba con cierta experiencia utilizando el tipo de metodología de trabajo desde casa para algunos puestos, como los desarrolladores; sin embargo, la pandemia fue un detonante para expandirlo a la totalidad de las áreas de trabajo. Las empresas pudieron observar que trabajando de esta manera ahorran ciertos gastos, a su vez los colaboradores experimentaron una mayor sensación de libertad; por tanto, el trabajo remoto se normalizó hasta llegar a ser fijo.

Respecto a las ventajas y desventajas a partir de una perspectiva del área del capital humano, se destaca dentro de las primeras que los colaboradores experimentaron mucha más tranquilidad para desarrollar sus tareas, puesto que se elimina la necesidad de transportarse de la casa al trabajo, el tiempo es menos rígido, los protocolos de etiqueta quedan fuera, hay mayor libertad para cuidar a la familia y planificar un esquema de trabajo; por otra parte, las empresas redujeron costos debido a que no se necesitaba mantener una oficina, además que el trabajo remoto exime a la empresa la obligación de proveer al colaborador las herramientas de trabajo (computadora e internet).

En tanto que las desventajas para los colaboradores abarcan la invasión a la privacidad, puesto que se pierde un poco la línea entre lo personal y profesional al estar desarrollando las tareas laborales a la par que las del hogar, en muchos casos esta misma



situación provocó conflictos familiares que resultaron en afectaciones de salud para el colaborador. Sobre las desventajas para las empresas destacan la pérdida de control sobre la productividad del colaborador, así como los grandes retos del cuidado de la salud ocupacional que es tarea competente del área del capital humano.

Finalmente, hay gran relevancia en la temática del presente trabajo puesto que en más de un sector se ha evidenciado que el trabajo remoto proporciona grandes beneficios tanto para el trabajador como para la empresa. Es muy importante mencionar que esto no es aplicable al cien por ciento de las organizaciones, y que un factor determinante para usar el trabajo remoto de manera definitiva es la naturaleza del trabajo y las capacidades de la empresa para adaptarse a un mundo tecnológico.

### CONFLICTO DE INTERÉS

El autor confirma que el contenido de este artículo no tiene ningún conflicto de interés.

### AGRADECIMIENTOS

A quienes aportaron sus conocimientos y observaciones para contribuir a la mejora de este artículo, Al Doctor Juan Carlos Pérez García y al Maestro Gustavo Alli Cruz Pérez, por sus comentarios respecto a la temática. Y por supuesto, a la revista Alianzas y Tendencias BUAP por ser medio de divulgación científica del presente artículo.

### REFERENCIAS

- [1]. Davison RM. The Transformative Potential of Disruptions: A Viewpoint. 2020; 55: 1–4. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102149>
- [2]. Koch J, Plattfau R, Kregel I. Looking for Talent in Times of Crisis – The Impact of the Covid-19 Pandemic on Public Sector Job Openings. 2021; 1(2): 100014. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.jjime.2021.100014>
- [3]. Hughes P, Morgan RE, Hodgkinson IR, Kouropalatis Y, Lindgreen A. A diagnostic tool to determine a strategic improvisation to survive, adapt, and thrive in a crisis. 2020; 88: 485–499. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2020.05.20>
- [4]. European Trade Union Confederation. Disponible en: <https://resourcecentre.etuc.org/>
- [5]. Ras E, Wild F, Stahl C, Baudet A. Bridging the Skills Gap of Workers in Industry 4.0 by Human Performance Augmentation Tools: Challenges and Roadmap. En *Proceedings of the 10th International Conference on Pervasive Technologies Related to Assistive Environments (PETRA)*; ACM Press: Island of Rhodes, Greece. 2017; 428–432. Disponible en: <https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/3056540.3076192>
- [6]. Koo JY, Lee I, Lee HJ, Kim S, Park D. A Study on the Effect of Smart Working Promotional Systems on the Effectiveness of Smart Working at the Individual and



Organizational Levels in South Korea: A Focus on Institutional. 2020; 20(10): 566-579. Disponible en:

<https://doi.org/10.5392/JKCA.2020.20.10.566>

[7]. Cardozo A. El enfoque RRHH 4.0. ¿Está cambiando finalmente la función recursos humanos? 2021; 9: 114-147. Disponible en: <https://www.eumed.net/es/revistas/rilco/9-febrero21/enfoque-rrhh40>

[8]. Areous GB, Vaquiro NF. Cambio tecnológico, mercado de trabajo y ocupaciones emergentes en México, *Documentos de Proyectos (LC/TS.2020/119)*, Santiago, Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), Santiago, Vitacura, Chile. 2020. Disponible en:

<https://www.cepal.org/es/publicaciones/46181-cambio-tecnologico-mercado-trabajo-ocupaciones-emergentes-mexico>

[9]. Organización Internacional del Trabajo. 2023 Disponible en:

[https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---stat/documents/publication/wcms\\_747075.pdf](https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---stat/documents/publication/wcms_747075.pdf).

[10]. Benavides F, Silva-Peñaherrera M. Datos y evidencias del teletrabajo, antes y durante la pandemia por COVID-19. 2022; 25(2): 133-46. Disponible en:

<https://doi.org/10.12961/aprl.2022.25.02.06>

[11]. Alvarez SA, Barney JB, Newman AMB. The poverty problem and the industrialization solution. 2015; 32(1): 23–37. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s10490-014-9397-5>

[12]. Universalizar el acceso a las tecnologías digitales para enfrentar los efectos de la

COVID-19. En *Informe Especial COVID-19. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. CEPAL*. 2020. Disponible en: [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45938/4/S2000550\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/45938/4/S2000550_es.pdf)

[13]. Autor DH, Dorn David. The growth of low-skill service jobs and the polarization of the Us labor Market. *American Economic Review*. 2013, 103(5), 1553–1597. Disponible en: <https://www.aeaweb.org/articles?id=10.1257/aer.103.5.1553>

[14]. Rodríguez JM. Transformaciones tecnológicas, su impacto en el mercado de trabajo y retos para las políticas del mercado de trabajo. *Comisión Económica Para América Latina y el Caribe (CEPAL)*. 2017. Disponible en:

[https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/42612/S1700870\\_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/42612/S1700870_es.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

[15]. Howe DC, Chauhan RS, Soderberg AT, Buckley MR. Paradigm shifts caused by the COVID-19 pandemic. 2020; 50(4): 100804. Disponible en:

<https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2020.100797>

[16]. Bakkeli NZ. Health, work, and contributing factors on life satisfaction: A study in Norway before and during the COVID-19 pandemic. 2021; 14: 100804. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2021.100804>.

[17] Organización Internacional del Trabajo. El teletrabajo durante la pandemia de COVID-19 y después de ella –Guía práctica. 2020 Disponible en:

<https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/--->



[ed\\_protect/---protrav/---travail/documents/publication/wcms\\_758007.pdf](#)

[18]. Aliaga Rebolledo O, Cofré Vega D. La evolución del concepto de Capital Humano y los desafíos para la Gestión Estratégica de Recursos Humanos en Chile 202; 14(40): 38-59, Disponible en: <https://dx.doi.org/10.35588/gpt.v14i40.4862d>

[19]. Manzano N. Las tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)(II): factores de riesgo psicosocial asociados a las nuevas formas de organización del trabajo. *Madrid: Instituto Nacional de Seguridad, Salud y Bienestar en el Trabajo*. 2018 Disponible en: <https://www.insst.es/documents/94886/566858/ntp-1123.pdf/acb83bc7-e6d5-4ffa-ab7c-f05e68079ffb?-%20version=1.0&t=1614697910433>

[20]. Carroll N, Conboy K. Normalising the “new normal”: Changing tech-driven work practices under pandemic time pressure. 2020; 55: 102186. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102186>

[21]. Bakkeli NZ. Health, work, and contributing factors on life satisfaction: A study in Norway before and during the COVID-19 pandemic. 2021; 14: 100804. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.ssmph.2021.100804>

[22]. Newman SA, Ford RC. Five Steps to Leading Your Team in the Virtual COVID-19 Workplace. 2021; 50(1): 100802. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.orgdyn.2020.100802>

