



RIESGOS LABORALES ASOCIADOS AL USO INADECUADO DE LAS TIC E IMPACTO EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO

OCCUPATIONAL RISKS ASSOCIATED WITH INAPPROPRIATE USE OF ICT AND IMPACT ON OCCUPATIONAL SAFETY AND HEALTH

Adriana Roció Torres Parra

Universidad de Pamplona, Facultad de Ingenieras y Arquitectura

Pamplona, Norte de Santander, Colombia.

e-mail: adriana.torres2@unipamplona.edu.co

Resumen:

En los últimos años la inclusión de tecnologías de la información y la comunicación (TIC), en el entorno laboral ha provocado la aparición de nuevos riesgos ergonómicos y psicosociales, afectando directamente la salud e integridad del trabajador. El objetivo de esta investigación es resaltar la importancia de hacer uso adecuado y responsable de las nuevas tecnologías, por lo cual se realizó una revisión bibliográfica en bases de datos científicas, revistas especializadas de artículos científicos, así como, una búsqueda manual en google académico; obteniendo como resultado final 24 artículos que se archivaron en un gestor bibliográfico "mendeley", para su posterior revisión y análisis; del cual se obtuvo como principal conclusión el crear conciencia en los trabajadores y empleadores de hacer uso responsable de las nuevas tecnologías y del uso adecuado del tiempo, contribuyen para disminuir y prevenir la aparición de nuevos riesgos y enfermedades que afectan salud y seguridad de sus colaboradores.

Palabras claves: Riesgos laborales, Tecnologías de la información, Salud y Seguridad en el Trabajo, salud laboral

Abstract:

In recent years the inclusion of information and communication technologies (ICT) in the work environment has led to the emergence of new ergonomic and psychosocial risks, directly affecting the health and integrity of the worker. The objective of this research is to highlight the importance of making proper and responsible use of new technologies, for which a bibliographic review was carried out in scientific databases, specialized journals of scientific articles, as well as, a manual search in academic google; obtaining as final result 24 articles that were archived in a bibliographic manager "mendeley", for later review and analysis; of which the main conclusion was to raise awareness among workers and employers of the responsible use of new technologies and the proper use of time, contribute to reducing



and preventing the emergence of new risks and diseases affecting the health and safety of their employees.

Keywords: Occupational Risks , Information Technologies, Health and Safety at Work, Occupational Health

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), se ha convertido en una herramienta fundamental para la comunicación e interacción entre trabajador y empleador , permitiendo mejorar el clima laboral, y por ende el grado de satisfacción y comodidad a la hora de desempeñar actividades o tareas designadas; contribuyendo así al desarrollo económico del país, provocando que empleadores y trabajadores se vean obligados a una rápida adaptación del uso y manejo de estas nuevas tecnologías; convirtiéndolas parte de la vida cotidiana , brindando la facilidad de realizar actividades económicas desde cualquier lugar sin problema alguno, manteniendo constante comunicación por medio de correos, WhatsApp, mensajes, audios e incluso video llamada. *(Min Tic, 2020)*

Desempeñar una actividad laboral trae consigo la probabilidad de quedar expuestos a diferentes entornos y escenarios que pueden llegar a afectar la salud y seguridad del trabajador, dejando como consecuencia la ocurrencia de posibles enfermedades, accidentes e incidentes *(Barea, M. 2020)*. Este caso no es la excepción, ya que la inclusión de las nuevas tecnologías en el entorno laboral ha provocado la aparición de riesgos a nivel ergonómicos y psicosociales, entre los que se destacan el tecnoestrés y lesiones músculo esqueléticos; riesgos que afectan directamente la salud e integridad del trabajador; debido a la falta de capacitación por parte de la empresa, sobre el uso y manejo de estas tecnologías; ocasionando que no se usen con mesura, sino que al contrario se pueda cruzar la delgada línea de adicción al trabajo, queriendo estar todo el tiempo pendiente del celular o computador, realizando trabajos hasta altas horas de la noche, dejando de lado los tiempos mínimos y elementales de descanso, ocasionando así una sobre carga emocional y laboral; lo cual se ve reflejado a en las relaciones interpersonales. *(Valenzuela, L. A. ,2017)*

En cuanto a la seguridad y salud en el trabajo, estos riesgos pueden dejar consecuencias irreversibles. Como en el caso de los riesgos psicosociales, el estrés, fatiga, irritabilidad y el cansancio continuó, son las principales causas de accidentes labores, debido a la distracción a la hora manipular una máquina o herramienta. *(Stich, M. T.-F, 2019)* Para los riesgos ergonómicos el pasar largas jornadas sentados, sumado a las malas posturas, incrementan la posibilidad de sufrir lesiones musculo esqueléticos o enfermedades que generan incapacidad laboral. Provocando bajas en la productividad de la entidad y absentismo laboral. Esto a causa del uso inadecuado de las TIC, tanto en el ámbito profesional como social.

Con esta revisión bibliográfica sé pretender resaltar la importancia de implementar nuevas estrategias y alternativas para crear conciencia en los trabajadores y empleadores de hacer uso responsable de las nuevas tecnologías y del uso adecuado del tiempo entre los diferentes ámbitos social y laboral; asimismo disminuir y prevenir la aparición de nuevos riesgos y enfermedades que afectan directamente la salud y seguridad de los trabajadores. por lo cual es necesario que las empresas tengan presente el impacto negativo del uso inadecuado de las TIC, en cuanto a aparición de nuevos riesgos a los que se ven expuestos sus colaboradores. *(Arango, 2019)*

2.METODOLOGIA

Para tener una visión más clara del impacto causado por el incremento en el uso inadecuado de las tecnologías de la información y la comunicación en la seguridad y salud de los trabajadores en los diferentes sectores



económicos, se realizó una revisión bibliográfica en bases de datos científicas, revistas especializadas, de artículos científicos, así como, una búsqueda manual en google académico.

Las bases de datos seleccionadas fueron; ScienceDirect, Scopus, Biblioteca virtual en Salud y el portal virtual especializado en investigación y comunicación en procesos industriales Virtual pro, para llevar a cabo la búsqueda y de acuerdo al tema de interés planteado, se tuvo en cuenta términos de búsqueda relacionados con “el vocabulario de los descriptores de ciencias de la salud DeCS” , que facilitan la búsqueda exacta de información de interés, en la base de datos de Biblioteca virtual en Salud, así como los términos MeSH en ScienceDirect, estos son: DeCS; salud laboral/ Occupational Health, occupational safety, Riesgos Laborales / Occupational Risks, Tecnologías de la Información / Información Technology..

Así mismo, se hicieron combinaciones de los términos de búsqueda para la construcción de ecuaciones que permitieron refinar las búsquedas de literatura; (occupational risks AND information technology AND occupational safety AND health); (Occupational Health AND Information Technology). Esta búsqueda se delimito en: **tiempo**, artículos publicados en los últimos 5 años de 2017 a 2021, **Idioma**; artículos en inglés, español y portugués, de esta búsqueda se excluyeron los estudios que no tenían resumen y no se centran en el tema a tratar.

La búsqueda inicial arrojó como resultado 100 artículos, a los cuales se les aplicó los criterios tanto de inclusión como de exclusión, para finalmente obtener 22 referencias de las diferentes bases de datos; luego se realizó una búsqueda complementaria por google académico, de la cual se obtuvieron 2 resultados, para así sumar 24 artículos los cuales se archivaron en un gestor bibliográfico “mendeley”, para su posterior análisis y estudio. *Ver (fig. 1)*

3.RESULTADOS

Se realizó una búsqueda en las diferentes bases de datos encontrando 100 resultados, de los cuales solo se seleccionaron 29 después de una eliminación por títulos; posteriormente se aplicó el proceso de exclusión de aquellos artículos que no contaban con un resumen inicial, dando como resultado la eliminación de 4 referencias. Más adelante se aplicaron los criterios de inclusión en los cuales se analizaron solamente aquellos artículos centrados en los riesgos laborales asociados al uso inadecuado de las TIC, además de estar dentro de la fecha delimitada para su estudio 2017 a 2021, por lo cual se da la eliminación de 3 artículos, para un total de 22 referencias bibliográficas.

Por último, se realiza una búsqueda manual por google académico, encontrando 2 artículos que cumplen con los criterios establecidos; considerando por tanto 24 artículos relevantes para su análisis y estudio final. (Fig1).



Fig 1. Diagrama de flujo proceso de selección de los artículos (fuente: autor)

Inicialmente se realizó un análisis completo de las referencias bibliográficas seleccionadas de los últimos 5 años 2017 a 2021; demostrando como en la actualidad se ha dado mayor énfasis a los temas relacionados con el aumento en el uso de las nuevas tecnologías.

Entre 2020 y lo trascendido del 2021 se han publicado el 41.6% de los artículos divulgados en los últimos años. (Ver fig. 2).

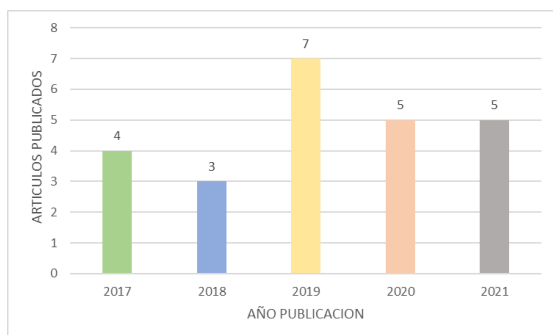


Fig. 2. Publicaciones por años (fuente: autor)

En cuanto a las revistas que más han trabajado y publicado sobre tema de nuevos riesgos asociados al inadecuado de las TIC y sus consecuencias en la seguridad y salud en el trabajo, destacan las revistas: Medicina y Seguridad del Trabajo e Investigación y Desarrollo en Salud; cada una con 4 artículos publicados.

También cabe resaltar las 4 referencias bibliográficas que fueron presentados en diferentes congresos a nivel nacional e internacional, los cuales representan 16.7% de artículos publicados en los últimos años, brindando un aporte importante para esta revisión (ver fig. 3).



Fig. 3. *Publicaciones por revistas (fuente: autor)*

Para realizar un estudio y análisis completo de los artículos encontrados, se elaboró una tabla en la cual se tomaron en cuenta los datos más relevantes de cada uno, como título, año, autor(es), revista de publicación, metodología y aportes Ver (Tabla 1).

Tal y como se observa en la tabla 1, los artículos encontrados se centran en su mayoría en resaltar la importancia de uso adecuado de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en el ámbito laboral, dejando en evidencia las consecuencias provocadas por el uso inapropiado de las nuevas tecnologías, en cuanto a la seguridad y salud tanto del trabajador como del empleador. (Ekener, 2019).

Una de las causas de mayor influencia en cuanto al uso inapropiado de las TIC, es la falta de información y capacitación a la hora de hacer uso responsable de estas tecnologías, provoca estrés e intención de abandono o renuncia al puesto de trabajo, sumado a la aparición de nuevos riesgos laborales a nivel psicosocial y ergonómico, dejando consecuencias para la salud e integridad del trabajador, además de afectar directamente la eficiencia y crecimiento económico de la entidad.

Con la nueva normalidad que se está viviendo actualmente, las TIC han sido un medio de comunicación e interacción esencial entre trabajador y empleador; lo cual ha dado lugar a nuevos riesgos a nivel psicosocial en el que se resalta el tecnoestrés, definido por (Rodríguez, 2020) , que entiende textualmente el tecnoestrés Como:

un estado psicológico negativo que se encuentra asociado al uso de las TIC, que conlleva a una activación tanto física como psicológica no placentera para el sujeto, (Jiménez, 2010:159).

Es decir, del tecnoestrés se desencadena de una sobrecarga tecnológica; provocando una serie de factores de riesgos psicosociales por el uso de las TIC tales como:

1. disponibilidad absoluta e inmediata o sensación responder mensajes, whatsApp y llamadas fuera del horario laboral
2. Acumulación de tareas y actividades laborales
3. Problemas técnicos con el uso de las TIC
4. Poca interacción personal y social
5. Desarrollar actividades laborales durante tiempos de viajes o tiempos muertos (Manzano, 2017).

A raíz de los diferentes factores de los riesgos psicosociales el tecnoestrés se subdivide en 3 tipos :

- **Tecnoansiedad:** dada por el aumento de tensión y malestar causando por el uso de herramientas tecnológicas en el área de trabajo.
- **Tecnofatiga:** cansancio y agotamiento mental, a causa de una sobrecarga de información, dada por el uso continuo de las tecnologías.



- **Tecnoadicción:** necesidad incontrolable de hacer uso excesivo y continuo de las tecnologías (Valenzuela, 2017); (Tellez , 2017)

Como podemos evidenciar el tecnoestrés es una cadena de desajustes entre los recursos disponibles y el buen uso de estos, provocando insomnio, estrés, ansiedad, depresión, irritabilidad y soledad a causa del uso excesivo y falta desconexión digital, haciendo cada vez más difícil plasmar una frontera clara entre el mundo laboral y familiar, dejando expuesto al trabajador a sufrir un accidente e incidente o peor aún causar una enfermedad.

Otro de los riesgos latentes por el uso inadecuado de las nuevas tecnologías, son los ergonómico dada la dificultad de mantener las condiciones de trabajo favorables y adecuadas, tanto a nivel postural como ambiental, provocando la adopción de posturas dolorosas y fatigantes, al permanecer sentados o en una sola posición por largos periodos de tiempo sin tomar un descanso o realizar las correspondientes pausas activas; causando lesiones musculo esqueléticas. (González ,González menéndez & López, 2019).

RIESGOS LABORALES A CAUSA DEL USO INADECUADO DE LAS TIC		
PRINCIPALES RIESGOS	IMPACTO EN SST	AUTORES DE REFERENCIA
<p>1. PSICOSOCIALES: Estado psicológico negativo que se encuentra asociado al uso de las TIC. de estos riesgos el más latente es el TECNOESTRES que se subdivide en :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Tecnoansiedad -Tecnofatiga -Tecnoadicción 	<p>se produce una sobre carga tecnología provocando estrés , irritabilidad , insomnio y fatiga , causando enfermedades a corto , mediano y largo plazo a nivel psicológico y social , además de crear y fomentar distracciones en el área de trabajo ocasionando accidentes e incidentes laborales .</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Valenzuela (2017). EL impacto de las tecnologías de la información y de la comunicación en la salud. • Manzano, Santamaría (2017) Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y nuevas formas de organización del trabajo. • Rodríguez (2020). el tecnoestrés como factor de riesgo para la seguridad y salud. • Argote (2020). Riesgos laborales emergentes asociados a las TIC: tendencias, retos y oportunidades para la seguridad y salud en el trabajo. •Barea (2020). prevención psicosocial AFFOR •Buriticá (2019). uso de las herramientas tic como estrategia para la identificación de factores de riesgo laborales en el sistema de gestión de la seguridad •Héry, Malenfe & Devel (2021). evolución de las condiciones laborales bajo el impacto del tic.
<p>2.ERGNOMICOS: dificultad de mantener las condiciones de trabajo favorables y adecuadas, tanto a nivel postural como ambiental. En los que resalta las lesiones musculo esqueléticas que pueden generar :</p> <ul style="list-style-type: none"> -fatiga muscular -Síndrome del Túnel Carpiano -manguito rotador -Tenosinovitis 	<p>la exposición constante a posturas inadecuadas y la ausencia de pausas activas , puede llegar a ocasionar lesiones graves a nivel musculo esquelético provocando absentismo en el área de trabajo .</p>	<ul style="list-style-type: none"> • González Menéndez, s., González Menéndez, e., & López González, m. (2017). nuevos escenarios de trabajo relacionados con el uso de las tic e impacto en la seguridad y salud de los trabajadores • Cárdenas Villanueva, a., & Vásquez Hernández , h. (2021). análisis de la relación entre factores laborales y extra laborales con sintomatología osteomuscular • Pietrafesa (2019). transformación digital en las organizaciones: el impacto en la calidad de vida laboral y nuevos factores de riesgos • Laroche, Espérance & Mosconi (2020). uso de plataformas de redes sociales para promover estilos de vida saludables de los empleados y prevención de la salud y seguridad ocupacional. •Stadin, Nordin, Broström, Hanson, Westerlund & Fransson (2019). evaluación de problemas musculo esqueléticos entre mujeres profesionales

El uso excesivo computador, han incrementado repetitivos en además de estar posturas

de un celular y tablets, los movimientos dedos y muñeca, en expuestos a mantenidas. En el



caso del uso del computador se adoptan posturas poco ergonómicas como flexión de la mano sin apoyo alguno, además de no mantener la columna en la posición correcta; en cuanto al uso del celular por lo general el peso de este recae solo en una mano y se mantiene a la altura del pecho, lo que provoca que la cabeza y hombros también estén en posiciones incorrectas. Estas posturas inadecuadas afectan directamente cuello, hombros y extremidades inferiores provocando molestias y dolores más adelante, tales como fatiga muscular, el Síndrome del Túnel Carpiano, manguito rotador y la Tenosinovitis.

Con el actual incremento en el uso de las TIC y por ende aumento en manejo de celular, computador o tablets, han aparecido nuevos términos como lo son:

1. **BlackBerry Thumb Syndrome (BTS):** inflamación del tendón de la muñeca, provocando dolores en los dedos y sensación de sin fuerzas de la mano y brazo.
2. **Text Neck (TN):** se presenta con rigidez en el cuello, dolor de hombros y espalda, pudiendo llegar a producir mareos, dolores de cabeza, náuseas e incluso rectificaciones de la columna cervical. (González, González menéndez & López, 2019).

La exposición a estos nuevos riesgos laborales afecta de manera significativa la salud y seguridad de los trabajadores, causando aumento en los índices de accidentes, incidentes y enfermedades de origen profesional, además de generar absentismo en las empresas, causando bajas la productividad y efectividad de las mismas.

Por último, cabe resaltar un grupo de artículos publicados en conferencias a nivel nacional e internacional, en los cuales se resalta la importancia de hacer uso responsable y con mesura de las nuevas tecnologías para así disfrutar de los grandes beneficios que estas traen tanto para entidad como para el trabajador; sin embargo, estas oportunidades pueden invertirse y manifestar situaciones de riesgo y distanciamiento físico y social.

A continuación, en la tabla 2 se especifican los riesgos derivados del uso inadecuado de las TIC e impacto en la seguridad y salud en el trabajo.

Tabla 2: Riesgos Laborales por mal uso de las TIC

4. CONCLUSIONES

En los últimos tres años la mayoría de investigaciones se ha centrado en el impacto causado por el incremento en el uso de las TIC, en la salud y seguridad de los trabajadores, además de la economía y producción de los diferentes sectores laborales; por lo cual nace la necesidad de evaluar determinadas situaciones y buscar nuevas alternativas para detectar de manera precisa las falencias presentadas en cuanto al uso y manejo de las tecnologías de la investigación y la comunicaciones; para así actuar de manera más asertiva a la hora de concientizar a sus colaboradores sobre el buen uso de las tecnologías, logrando aumentar los índices de producción y calidad, y disminuir las cifras de accidente, enfermedades e incidentes laborales.

En cuanto a la metodología utilizada para la realización de esta investigación, resulta muy interesante conocer diferentes puntos de vista brindados por los autores de cada uno de los artículos, además de brindar una idea más clara y global sobre la importancia de las TIC no solo en la vida laboral y sino también social, ya por medio de



estas tecnologías se da la oportunidad de estar en comunicación contante y poder disfrutar de los múltiples beneficios que estas nos brindan, pero sabiendo manejarlas con mesura.

5.RECOMENDACIONES

1. Para investigaciones futuras se sugiere un estudio con mayor profundidad, para realizar una identificación más completa y precisa de los riesgos que se presentan en el ámbito laboral como consecuencia del uso inadecuado de las TIC
2. Para las empresas de los diferentes sectores económicos, se recomienda tomar en cuenta la importancia de buscar e implementar estrategias que contribuyan a una mayor adaptabilidad y confianza en el uso y manejo de las TIC por parte de sus trabajadores.

REFERENCIAS

- Argote, C. A. (17 de febrero de 2021). *asuntos legales* . Obtenido de Ciberdelitos subieron 37% durante el primer trimestre de 2020, en los peores meses de la crisis: <https://www.asuntoslegales.com.co/actualidad/ciberdelitos-subieron-37-durante-el-primero-trimestre-de-2020-en-los-peores-meses-de-la-crisis->
- Argote, J. I. (3 de enero de 2020). *Riesgos laborales emergentes asociados a las TIC: tendencias, retos y oportunidades para la seguridad y salud en el trabajo*. Obtenido de <https://www.interempresas.net/TIC/Articulos/262188-Riesgos-laborales-emergentes-asociados-TIC-tendencias-retos-oportunidades-seguridad-salud.html>
- Barea, M. (2020). *prevencion psicosocial AFFOR*. Obtenido de El ciberacoso laboral como riesgo psicosocial emergente: <https://affor.es/el-ciberacoso-laboral-como-riesgo-psicosocial/>
- Bermeo Giraldo, M. C., Montoya Restrepo., L. A., Valencia Arias, A., & Mejía Cardona, M. A. (10 de Noviembre de 2019). *Incursión de las TIC en la gestión de la información* . Obtenido de <https://revistas.unal.edu.co/index.php/novum/article/view/84003/73643>
- Buriticá, E. s. (2019). uso de las herramientas tic como estrategia para la identificación de factores de riesgo laborales en el sistema de gestión de la seguridad y . *Revista de Investigación y Desarrollo en Salud Pública*.
- Cárdenas Villanueva, a., & Vásquez Hernández , h. (2021). análisis de la relación entre factores laborales y extralaborales con sintomatología osteomuscular en miembros superiores de trabajadores administrativos. *revista de Medicina y Seguridad del Trabajo*.
- Concheiro Moscoso , P., Martínez Martínez, F. J., Miranda Duro, M., Nieto Riveiro , L., Cristina , Q., & Pereira , J. (2021). estudio para el diseño de un protocolo para evaluar el impacto del estrés en la calidad de vida de los trabajadores. *Revista de Investigación y Desarrollo en Salud Pública*.
- Cuervo Carabe, T., Orviz Martínez , N., Arce García, S., & Fernández Suárez, I. (2017). tecnoestrés en la sociedad de la tecnología y la comunicación:revisión bibliográfica a partir de la web of science. *revista de salud publica*
- Cucunuba Viracacha, j. a. (octubre de 2017). *el uso inadecuado de las herramientas tecnológicas y su impacto en*. obtenido de <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/17018/CucunubaViracachaJoseAntonio2017.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Daisy Valle, E. a.-S. (2021). ventajas y dificultades de implementar tecnologías de industria 4.0 para la flexibilidad laboral. *revista Ciencias de la salud ocupacional*.
- Durri, I., De Stefano, V., Stylogiannis, C., & Wouters, M. (febrero de 2020). *organizacion internacional del trabajo*. Obtenido de Actualización de las necesidadesdel sistema”:Mejora de la protección: https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---.pdf



- Espíndola Campos, A. C., Treuherz, A., Toshiyuki Murasaki, R., Gonzalez, D., & Mújica, O. (2020). *Nuevos Descriptores en Ciencias de la Salud para la clasificación y recuperación de información*. Obtenido de <https://iris.paho.org/bitstream/handle/10665.2/52558/v44e982020.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ekener E. (2019). .evaluación social de escenarios futuros: desarrollo y prueba de una nueva metodología que cubra los impactos relacionados con el consumo con un enfoque en las sociedades futuras de las tic. revista Producción y consumo sostenibles.
- Felix, A. D. (9 de Septiembre de 2019). *Las TIC en la actividad de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/las-tic-en-la-actividad-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo/>
- Fiesco jaimes, c. a., & MOYANO mesa, g. p. (2018). *efectos en la salud a partir de los riesgos laborales*. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/323208959.pdf>
- Galvis Cabrera, A. F., Pineda Riaño, E. A., León Torres, J. P., & Torres Valdez, L. F. (Julio de 2019). *Análisis de la relación entre el uso de redes sociales virtuales, la ansiedad social y la*. Obtenido de <http://repository.unipiloto.edu.co/bitstream/handle/20.500.12277/6187/An%c3%a1lisis%20de%20la%20relaci%c3%b3n%20de%20redes%20sociales%20virtuales%20y%20la%20ansiedad%20social.pdf>
- González-Menéndez, M. J.-G. (2019). principales consecuencias para la salud derivadas del uso continuado de nuevos dispositivos electrónicos con pvd. *revista de salud publica* .
- González menéndez, s., González menéndez, e., & López gonzález, m. (2017). nuevos escenarios de trabajo relacionados con el uso de las tic e impacto en la seguridad y salud de los trabajadores. *revista general de derecho del trabajo y de la seguridad social*.
- Héry , M., Malenfe, M., & Devel , S. (2021). evolución de las condiciones laborales bajo el impacto de las tic. *Revista de investigación de seguridad*.
- Honan, M. (2015). *Trabajo móvil: ergonomía en un entorno de trabajo que cambia rápidamente*. Obtenido de <https://doi.org/10.3233/WOR-152164>
- Hu, X., Day, A., & K. Barber , L. (2021). es hora de desenredar las estructuras de las tecnologías de la información y la comunicación (tic): desarrollo de una taxonomía en torno al uso de las tic para la investigación en salud ocupacional. *Revista de psicología de la salud ocupacional*.
- Jiménez, (2010) «tecnología como fuente de estrés: una revisión teórica al concepto de tecnoestrés» temas de comunicación, 21, 158-180
- Laboral, I. d. (mayo de 2020). *Observatorio de Prevención de Riesgos Laborales*. Obtenido de <https://isbl.eu/wp-content/uploads/2020/06/Informe-tecnoestr%C3%A9s-2020.pdf>
- Laroche, E., L'Espérance, S., & Mosconi , E. (2020). uso de plataformas de redes sociales para promover estilos de vida saludables de los empleados y prevención de la salud y seguridad ocupacional: una revisión sistemática. *revista de Medicina y Seguridad del Trabajo*
- López, N., Pérez Simon, C., Nagham Ngwessitchou, E., & Vázquez Ubago, M. (2017). teletrabajo, un enfoque desde la perspectiva de la salud laboral. *revista de Medicina y Seguridad del Trabajo*.
- López, A. M. (Abril de 2011). *Influencia de las TIC en los Riesgos Laborales*. Obtenido de <https://www2.coitt.es/res/revistas/04c%20TIC%20Riesgos%20laborales.pdf>
- M. Richard, S. F. (2020). ciberagresión en el correo electrónico relacionado con el trabajo: red nomológica y vínculos con el comportamiento laboral contraproducente de las víctimas. *Ciencias de la salud ocupacional*.
- M. , T. V., Herrero Servio , T. C., Fuentes , G. V., & López , A. (2019). dolor lumbar en trabajadores. riesgos laborales y variables relacionadas lumbalgia en trabajadores. riesgo laboral y variables relacionadas. *Revista Colombiana de Reumatología*.
- Manzano Santamaría, Noemí (2017) «Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y nuevas formas de organización del trabajo: Análisis psicosocial» Seguridad y Salud en el trabajo
- Martínez, N. O., Carabel, T. C., Suárez, I. F., & García, S. A. (2017). .reflexión sobre la situación actual de la seguridad y salud de los trabajadores en la sociedad de las tic. *artículo de Congreso Prevencionar 2017*.



- Moreno, J. M. (2018). conciliación laboral en el mundo de las tic. desconectando digitalmente. *Revista General de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social*.
- Pietrafesa, E. a. (2019). transformación digital en las organizaciones: el impacto en la calidad de vida laboral y nuevos factores de riesgos. *documento de conferencia 12a Conferencia Internacional sobre TIC, Sociedad y Seres Humanos*
- Rajendran, S., Giridhar, S., & Chaudhari, S. (2018). influencia de las tic en el desarrollo económico de colombia. *comferebcia 2018*.
- Restrepo., L. A., Valencia Arias, A., & Mejía Cardona, M. A. (10 de Noviembre de 2019). *Incurción de las TIC en la gestión de la información* . Obtenido de <https://revistas.unal.edu.co/index.php/novum/article/view/84003/73643>
- Rodríguez Abril , P. A., & Yepes Acosta, Y. M. (2020). *implicaciones del tecnoestrés en trabajadores* . obtenido de <http://hdl.handle.net/11634/31995>
- Rodríguez, O. M. (2020). *el tecnoestrés como factor de riesgo para la seguridad y salud*. Obtenido de <https://addi.ehu.eus/bitstream/handle/10810/50045/22239-86660-2-PB.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Romero, R. (7 de mayo de 2019). *expansion empresa*. Obtenido de Nuevos riesgos laborales acechan en la era digital: <https://www.expansion.com/empresas/2019/05/05/5ccf544722601d70118b45d5.htm>
- Serrano, C. L., Peña Lapeira, C. J., & Laverde Guzmán, M. Y. (2018). influencia de las tic en el desarrollo económico de colombia. *Revista de Investigación y Desarrollo en Salud Pública*.
- Serrano, C. L., Peña Lapeira, c. J., & Laverde Guzmán, M. Y. (Septiembre de 2018). *Influencia de las TIC en el desarrollo*. Obtenido de <http://cinfo.idict.cu/index.php/cinfo/article/view/854>
- Silvia González Menéndez, E. G. (2017). nuevos escenarios de trabajo relacionados con el uso de las tic e impacto en la seguridad y salud de los trabajadores. *Revista General de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social*.
- Stadin, M., Nordin, M., Broström , A., Hanson, M., Westerlund, H., & Fransson, E. (2019). evaluación de problemas musculoesqueléticos entre mujeres profesionales de ti. *revista de investigación y desarrollo en salud pública*.
- Stadin, M., Nordin, M., Broström , A., Magnusson , H., & Westerlund , H. (2019). exposición repetida a altas demandas de tic en el trabajo y desarrollo de una salud autoevaluada subóptima: hallazgos de un seguimiento de 4 años del estudio slosh. *revista Archivos internacionales de salud ocupacional y ambiental* .
- Stadin , M., Nordin, M., Broström, A., Hanson, M., Westerlund, H., & Fransson, E. (2019). evaluación de problemas musculoesqueléticos entre mujeres profesionales de ti . *revista india de investigación y desarrollo en salud pública*.
- Stich, M. T.-F. (2019). *La tecnoestrés trifecta - tecnoestrés, tecnoestrés y diseño: orientaciones teóricas y una agenda de investigación*. Obtenido de <https://doi.org/10.1111/isj.12169>
- Tellez Cuervo Tatiana, N. O. (2017). tecnoestrés en la sociedad de la tecnología y la comunicación:revisión bibliográfica a partir de la web of science. *revista de salud publica* .
- Valenzuela, L. A. (2 de octubre de 2017). *EL impacto de las tecnologías de la información y de la comunicación en la salud de los*. Obtenido de <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/76351/142-570-1-PB.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Valle, D., BJoão, E., Druzcoski , C., Lima, T. M., & Charrua Santos, F. (2021). ventajas y dificultades de implementar tecnologías de industria 4.0 para la flexibilidad laboral. *revista iencias de la salud ocupacional*.
- Valero-Pacheco, I. C. (2020). teletrabajo: gestión de la seguridad y salud en el trabajo en colombia. *revista Archivos de Prevención de Riesgos Laborales*.
- Van Laethem, M., Vianen, A., & Daantje , D. (2018). fluctuaciones diarias en el uso de teléfonos inteligentes, el desapego psicológico y el compromiso laboral: el papel de la telepresión en el lugar de trabajo. *Revista de psicología de la salud ocupacional*
- Viracacha, J. A. (octubre de 2017). *el uso inadecuado de las herramientas tecnológicas y su impacto en*. obtenido de



<https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/17018/CucunubaViracachaJoseAntonio2017.pdf?sequence=2&isAllowed=y>

Weerasekara, M. . (2020). gestión del estrés ocupacional con apoyo de las tic: las opiniones de los gerentes de recursos humanos en empresas de software de sri lank. *conferencia internacional de IADIS e-Health 2020*.

SITIOS WEB

Distancia, u. n. (10 de octubre de 2019). *Enfermedades por uso incorrecto de la tecnología*. Obtenido de <https://noticias.unad.edu.co/index.php/gidt/3065-enfermedades-por-uso-incorrecto-de-la-tecnologia-pdf>

Díaz, F. A. (09 de septiembre de 2019). *Las TIC en la actividad de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Obtenido de Las TIC en la actividad de Seguridad y Salud en el Trabajo: www.gestiopolis.com/las-tic-en-la-actividad-de-seguridad-y-salud-en-el-trabajo

juridicos laborales. (18 de febrero de 2021). Obtenido de accidentes laborales en colombia: <https://www.juridicoslaborales.c>

MinSalud. (2021). Obtenido de MinSalud:

<https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VP/DOA/RL/Aseguramiento%20en%20riesgos%20laborales.pdf>



ANEXOS

Tabla 1: Artículos publicados en las diferentes bases de datos (ScienceDirect, Scopus ,Virtual Pro, Biblioteca virtual en Salud)

TITULO DEL ARTICULO	AÑO	AUTOR(ES)	METODOLOGIA	PRINCIPALES APORTES	revista
1.TECNOESTRÉS EN LA SOCIEDAD DE LA TECNOLOGÍA Y LA COMUNICACIÓN:REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA A PARTIR DE LA WEB OF SCIENCE	2017	Tatiana Cuervo Carabel , Natalia Ortiz Martínez , Sergio Arce García , Iván Fernández Suárez	revisión bibliografía en la Web of Science	se identifica la necesidad de ahondar en el tecnoestrés a través de estudios empíricos que no estén centrados solamente en plantear modelos teóricos para su conceptualización o en conocer sus consecuencias en las Organizaciones, sino en proponer estrategias de gestión que reduzcan el impacto de esta nueva realidad laboral sobre los trabajadores. Se plantean futuras líneas de investigación para comprender y gestionar de manera adecuada el tecnoestrés en los trabajadores.	Revista de salud publica
2.PRINCIPALES CONSECUENCIAS PARA LA SALUD DERIVADAS DEL USO CONTINUADO DE NUEVOS DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS CON PVD	2019	Eva González-Menéndez , Mª Jesús López-González , Silvia González Menéndez , Guillermo García González y Teresa Álvarez Bayona	revisión bibliografía	Resulta indispensable seguir investigando el impacto de las TIC en el trabajo, así como las medidas necesarias a adoptar para tratar de eliminar o reducir los efectos nocivos derivados de un mal uso de las nuevas tecnologías. Conviene actuar con celeridad en la búsqueda de medidas de intervención, ya que la velocidad con que se están produciendo estos cambios no deja demasiado tiempo para reaccionar y actuar en el ámbito de la prevención. El estudio de estos nuevos escenarios laborales debe complementarse con la investigación de posibles medidas de actuación.	Revista de salud publica
3.TELETRABAJO, UN ENFOQUE DESDE LA PERSPECTIVA DE LA SALUD LABORAL	2017	Nelson W. López , M. Claudia Pérez-Simón , Edwige G. Naghham- Ngwessitcheu , María Vázquez-Ubago	Se realizó la búsqueda bibliográfica en las siguientes bases de datos: MEDLINE, WOK, OSH UPDATE, CISDOC, LILACS, COCHRANE LIBRARY, IBECs, SCOPUS	Los trabajadores son una población susceptible a riesgos laborales para los cuales no existe una evaluación planificada de los mismos. Entendemos de primordial importancia que se debe proporcionar a este tipo de trabajadores un puesto de trabajo libre de riesgo o peligro y establecer medidas de prevención equiparables a otros puestos de trabajo. para así lograr una evidente disminución de intención de abandono o renuncia al puesto de trabajo y el estrés de origen laboral.	Revista de Medicina y Seguridad del Trabajo
4.ANÁLISIS DE LA RELACIÓN ENTRE FACTORES LABORALES Y EXTRALABORALES CON SINTOMATOLOGÍA OSTEOMUSCULAR EN MIEMBROS SUPERIORES DE TRABAJADORES ADMINISTRATIVOS	2021	A.Cárdenas VillanuevaD.L.García VásquezW.A.Hernández Duarte	estudio analítico por medio de cuestionarios y lista de chequeos en cada puesto de trabajo	identificar una relación entre sintomatología reportada a nivel de articulaciones de codos y muñecas con variables demográficas y factores presentes en el ambiente y la tarea. Se identifica correspondencia directamente proporcional entre duración de sintomatología y frecuencia de actividades extra laborales y el gran daño que estas causan a la salud e integridad del trabajador, por ende es importante tomar conciencia de la responsabilidad de las empresas de mitigar la exposición a diferentes factores de riesgos.	Revista de Medicina y Seguridad del Trabajo
5.USO DE PLATAFORMAS DE REDES SOCIALES PARA PROMOVER ESTILOS DE VIDA SALUDABLES DE LOS EMPLEADOS Y PREVENCIÓN DE LA SALUD Y SEGURIDAD OCUPACIONAL: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA	2020	Elena Laroche ,Sylvain L'Espérance , Elaine Mosconi	revisión sistemática y meta análisis	El uso de las redes sociales por parte de una organización para promover un estilo de vida saludable entre sus empleados puede constituir un medio de intervención innovador y prometedor, incentivado al trabajador y mejorando su nivel de productividad en la empresa	Revista de Medicina y Seguridad del Trabajo
6.AVANCES TECNOLÓGICOS EN SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL	2020	Sindhu Rajendran , Swathi Giridhar,Surabhi Chaudhari ,Praveen Kumar Gupta	revisión bibliografía	se ha observado que las diferentes estrategias o reformas legales no son suficientes para eliminar los riesgos laborales. Por eso, La tecnología portátil para monitorear en tiempo real a los trabajadores y eliminar los peligros potenciales de los lugares de trabajo es crucial. El uso de nuevos dispositivos que ayuden para garantizar la SST.	Revista de Medicina y Seguridad del Trabajo
7.INFLUENCIA DE LAS TIC EN EL DESARROLLO ECONÓMICO DE COLOMBIA	2018	Claudia Liliana Serrano Camilo José Peña Lapeira María Yolanda Laverde Guzmán	recopilación bibliográfica y el análisis documental	El uso y manejo de las TIC posibilitan mejorar el servicio o producto ofrecido, aumentando así la eficiencia del negocio y su crecimiento económico. Es así que las prácticas de modelos tecnológicos al interior de las organizaciones es uno de los retos que se deben asumir desde la dirección misma, ya que el uso de las TIC conlleva a una maximización en los procesos financieros, permiten una conexión directa con el mundo globalizado y el comercio.	Documento de conferencia 2018



8.USO DE LAS HERRAMIENTAS TIC COMO ESTRATEGIA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE FACTORES DE RIESGO LABORALES EN EL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	2019	Eric said Cubillos Butírica	investigación descriptiva y explicativa, por medio de encuesta	Incorporar herramientas TIC para la capacitación de los empleados debido a la gran aceptación por parte de los operarios y la facilidad demostrada en la utilización de dichas herramientas, contrario a lo que se pensaba por parte de las empresas colaboradoras, ha logrado mayor aceptación de nuevas tecnologías , disminuyendo a su vez la exposición a riesgos laborales.	Revista de Investigación y Desarrollo en Salud Pública
9.ESTUDIO PARA EL DISEÑO DE UN PROTOCOLO PARA EVALUAR EL IMPACTO DEL ESTRÉS EN LA CALIDAD DE VIDA DE LOS TRABAJADORES	2021	Patricia Concheiro-Moscoso , Betania Groba , Francisco José Martínez-Martínez ,María del Carmen Miranda-Duro , Laura Nieto-Rivero , Thais Pousada , Cristina Queirós,Javier Pereira	estudio observacional, analítico y longitudinal , desarrollo de encuestas	Este estudio sentará las bases para un estudio más grande y completo para evaluar ocupacional estrés en diferentes Ambientes de trabajo. Esto nos permitirá comenzar a comprender cómo El estrés ocupacional influye en la actividad de la vida diaria y ocupacional equilibrio, que podría mejorar directamente la calidad de vida de los trabajadores si se toman las medidas necesarias.	Revista de Investigación y Desarrollo en Salud Pública
10.GESTIÓN DEL ESTRÉS OCUPACIONAL CON APOYO DE LAS TIC: LAS OPINIONES DE LOS GERENTES DE RECURSOS HUMANOS EN EMPRESAS DE SOFTWARE DE SRI LANK	2020	Weerasekara, M. , Smedberg, , Sandmark, H.	entrevista estructurada	este estudio posiblemente pueda proporcionar información para los investigadores y profesionales que deben diseñar y desarrollar intervenciones apoyadas por las TIC para manejar el estrés ocupacional, para promover el bienestar y las organizaciones saludables	Conferencia Internacional de IADIS e-Health 2020
11.EVALUACIÓN DE PROBLEMAS MUSCULOESQUELÉTICOS ENTRE MUJERES PROFESIONALES DE TI	2019	Magdalena Stadin · María Nordin , Anders Broström · Linda L. Magnusson Hanson · Hugo Westerlund ·	estudio transversal	La alta prevalencia de problemas musculo esqueléticos enfatiza la necesidad de un continuo, motivacional, mensaje y medidas de rehabilitación para prevenir el impacto de estos problemas en la calidad de vida.	Revista de Investigación y Desarrollo en Salud Pública
12.EVOLUCIÓN DE LAS CONDICIONES LABORALES BAJO EL IMPACTO DE LAS TIC	2021	Michel Héry ,Marc Malenfer, Stéphanie Devel ,Catherine Levert	a partir de tres ejercicios de prospectiva	La sociedad debe poder evaluar sus consecuencias sobre los trabajadores, o incluso establecer límites que no se deben sobrepasar. Por ejemplo, se podría considerar la creación de comités conjuntos (empleadores y empleados) a diferentes niveles para establecer reglas y verificar su aplicación a lo largo del tiempo en cuanto a mejorar en la seguridad y salud de los trabajadores .	Revista de investigación de seguridad
13.EVALUACIÓN SOCIAL DE ESCENARIOS FUTUROS: DESARROLLO Y PRUEBA DE UNA NUEVA METODOLOGÍA QUE CUBRA LOS IMPACTOS RELACIONADOS CON EL CONSUMO CON UN ENFOQUE EN LAS SOCIEDADES FUTURAS DE LAS TIC	2019	Elisabeth Ekener	estudio de investigación , evaluación social y cuantitativa	evaluar los impactos sociales de cinco escenarios futuros diferentes de las sociedades TIC en 2060, incluidos los impactos relacionados con el consumo. La metodología fue práctica de aplicar y dio resultados realistas e instructivos. Tiene el potencial de ser útil en otras evaluaciones de sociedades futuras basadas en escenarios e incluyendo impactos relacionados con el consumo. Dado que las cadenas de suministro son en gran medida internacionales, la capacidad de incluir el alcance global de los impactos relacionados con el consumo se considera una contribución importante al desarrollo metodológico de las evaluaciones de la sostenibilidad de las sociedades futuras.	Revista Producción y consumo sostenibles
14.DOLOR LUMBAR EN TRABAJADORES. RIESGOS LABORALES Y VARIABLES RELACIONADAS LUMBALGIA EN TRABAJADORES. RIESGO LABORAL Y VARIABLES RELACIONADAS	2019	M. Teófila Vicente-Herrero Servio Tulio Casal Fuentes Gemma Victoria Espí-López Alejandro Fernández-Montero	Estudio descriptivo	investigar en qué medida se asocia con factores personales, ocupacionales, de estilo de vida y relacionados con las características del dolor es de gran importancia, ya que Los resultados muestran que la repercusión del dolor se ve influida por diversos factores físicos y psicosociales, que pueden ser modificables en el trabajo y fuera de él y pueden generar implicaciones preventivas. Estas conclusiones concuerdan con lo manifestado por otros trabajos en cuanto a que el dolor lumbar persistente y severo se asocia con baja por enfermedad y con poca capacidad laboral, e insisten en la necesidad de estrategias preventivas basadas en el conocimiento de los factores de riesgo que incluyan un abordaje global para reducir el impacto laboral y social entre las poblaciones trabajadoras	Revista Colombiana de Reumatología
15.EXPOSICIÓN REPETIDA A ALTAS DEMANDAS DE TIC EN EL TRABAJO Y DESARROLLO DE UNA SALUD AUTOEVALUADA SUBÓPTIMA: HALLAZGOS DE UN SEGUIMIENTO DE 4 AÑOS DEL ESTUDIO SLOSH	2019	Magdalena Stadin ,María Nordin ,Anders Broström ,Linda L. Magnusson Hanson ,Hugo Westerlund y Eleonor I. Fransson	diseño prospectivo, incluida la medición repetida de las demandas de TIC en el trabajo, medidas con 2 años de diferencia	las altas demandas de TIC en el trabajo implican que la exposición repetida a factores estresantes puede tener una asociación más fuerte con resultados deficientes relacionados con la salud, provocando enfermedades a largo y corto plazo , por lo cual lo más idóneo sería plantear estrategias para disminuir los índices de demandas en consumo de TIC.	Revista Archivos internacionales de salud ocupacional y ambiental
16.ES HORA DE DESENREDAR LAS ESTRUCTURAS DE LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LA COMUNICACIÓN (TIC): DESARROLLO DE UNA TAXONOMÍA EN TORNO AL USO DE LAS TIC PARA LA INVESTIGACIÓN EN SALUD	2021	Xinyu Hu ,Parque YoungAh ,Arla Day yLarissa K. Barber	revisión bibliográfica	los factores psicológicos y técnicos relacionados con las TIC podrían percibirse como demandantes o de apoyo. Por ejemplo, las organizaciones que hacen que el trabajo sea más accesible a través de dispositivos TIC pueden aumentar la disponibilidad y las expectativas de respuesta, lo que puede agotar la energía física y psicológica de los empleados. Por el contrario, tener control sobre cómo se usa la tecnología puede ser un recurso clave para proteger a las personas de experimentar resultados de tensión	Revista de psicología de la salud ocupacional



OCUPACIONAL					
17. FLUCTUACIONES DIARIAS EN EL USO DE TELÉFONOS INTELIGENTES, EL DESAPEGO PSICOLÓGICO Y EL COMPROMISO LABORAL: EL PAPEL DE LA TELEPRESIÓN EN EL LUGAR DE TRABAJO	2018	Michelle Van Laethem , Annelies EM van Vianen y Daantje Derks	investigación descriptiva y explicativa	Los análisis de trayectorias multinivel revelaron que el uso de teléfonos inteligentes relacionado con el trabajo después del trabajo se relacionó negativamente con el desapego psicológico, independientemente de la experiencia de tele presión en el lugar de trabajo, y el uso diario de teléfonos inteligentes durante el trabajo no estaba relacionado con el compromiso laboral. El uso intensivo de teléfonos inteligentes después del trabajo obstaculiza el desapego psicológico de los empleados, mientras que el uso intensivo de teléfonos inteligentes durante el trabajo socava su compromiso laboral solo cuando los empleados también experimentan una alta tele presión en el lugar de trabajo.	Revista de psicología de la salud ocupacional
18. CIBERAGRESIÓN EN EL CORREO ELECTRÓNICO RELACIONADO CON EL TRABAJO: RED NOMOLÓGICA Y VÍNCULOS CON EL COMPORTAMIENTO LABORAL CONTRAPRODUENTE DE LAS VÍCTIMAS	2020	Erin M. Richard ,Stephen F. Young ,Julianna J. Walsh y Gary W. Giumetti	investigación descriptiva y explicativa	la ciberagresión está relacionada con reacciones afectivas negativas e indirectamente relacionada con la insatisfacción laboral, la tensión psicológica y la tensión física. también encontró que las víctimas de ciberagresión informaron una disminución de la salud psicológica (ansiedad, depresión y mala salud psicosomática), e informaron correlaciones negativas entre la ciberagresión y las percepciones de justicia interactiva, incluso cuando se controla el ciberacoso y el acoso tradicional. el realizar proyectos y liderada campañas sobre el buen uso de las TIC , disminuiría considerablemente las reacciones negativas en los trabajadores.	Revista Ciencias de la salud ocupacional
19. VENTAJAS Y DIFICULTADES DE IMPLEMENTAR TECNOLOGÍAS DE INDUSTRIA 4.0 PARA LA FLEXIBILIDAD LABORAL	2021	Daisy Valle, Enrique a bjoão, Carlos M. Druczkoski ,Tânia Miranda Lima ,Fernando Charrua- Santos	revisión de literatura	las tecnologías de Realidad Aumentada y Realidad Virtual aumentan la flexibilidad ya que proporciona la información necesaria para realizar la tarea de trabajo y capacitar a los operadores, reduciendo así la ocurrencia de errores y la duración de la tarea. Sin embargo, la flexibilidad del operador también puede verse afectada, debido a aspectos ergonómicos, el diseño de la interfaz del sistema, así como la forma en que se implementan estas tecnologías. Los Robots Colaborativos son un instrumento importante para la flexibilidad, porque el robot reemplaza al operador en las actividades más exigentes, dejándolo disponible para realizar otro tipo de tareas y aumentando así su versatilidad.	Revista Ciencias de la salud ocupacional
20. TELETRABAJO: GESTIÓN DE LA SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO EN COLOMBIA	2020	Ivonne Constanza Valero- Pacheco Martha I. Riaño-Casallas	Estudio cualitativo interpretativo con diseño narrativo en el cual se analizaron contenidos y discursos	las empresas continúan con las estrategias habituales de seguridad y salud en el trabajo, sin diferenciar la naturaleza del trabajo. De la síntesis entre lo teórico y conceptual con el diagnóstico de la gestión de los riesgos en las empresas, se identificó que los componentes del sistema susceptibles de ser modificados al teletrabajo son la organización , planeación y evaluación.	revista Archivos de Prevención de Riesgos Laborales
21. TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN LAS ORGANIZACIONES: EL IMPACTO EN LA CALIDAD DE VIDA LABORAL Y NUEVOS FACTORES DE RIESGOS	2019	Pietrafesa, E. a , Bentivenga, R. a , Stabile, S. a , Iavicoli, S.	revisión sistemática de la literatura internacional	la transformación digital en las organizaciones, debido también al creciente uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), determina cambios en la plantilla y las prácticas de gestión, con importantes efectos, en términos de riesgos y beneficios, en las características del puesto y también en la calidad de la vida laboral, siempre y cuando haciendo uso responsables de estas .	Documento de conferencia 12a Conferencia Internacional sobre TIC, Sociedad y Seres Humanos
22. REFLEXIÓN SOBRE LA SITUACIÓN ACTUAL DE LA SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES EN LA SOCIEDAD DE LAS TIC.	2017	Natalia Orviz Martínez ; Tatiana Cuervo Carabel ; Iván Fernández Suárez; Sergio Arce García	revisión sistemática de la literatura	un impacto positivo en la seguridad y salud laboral poseen el potencial de aportar impactos positivos como la ausencia de los trabajadores en lugares peligrosos, la mejora de la calidad del trabajo, la mejora de colaboración funcional, el amplio intercambio de conocimientos, etc. Sin embargo, estas oportunidades pueden invertirse y manifestar situaciones de riesgo. De hecho, investigaciones anteriores han evidenciado que el uso generalizado de estas tecnologías en las empresas puede suponer una serie de riesgos para los trabajadores, porque suponen hacer frente a cambios rápidos que pueden derivar en tecnoestrés.	Artículo de Congreso Prevenir 2017



<p>23. CONCILIACIÓN LABORAL EN EL MUNDO DE LAS TIC. DESCONECTANDO DIGITALMENTE</p>	<p>2018</p>	<p>José María Quilez Moreno</p>	<p>revisión sistemática de la literatura</p>	<p>uso excesivo de las Tics conlleva en muchas ocasiones una prolongación de la jornada laboral que, cuando interfiere en la vida personal del trabajador, puede ocasionarle perjuicios psicosociales, por lo que se hace necesario efectuar correctamente una oportuna evaluación de riesgos y descripción de puestos de trabajo para saber la posible incidencia de tales efectos perniciosos. No obstante, para que pueda llevarse a cabo una adecuada política de conciliación laboral y familiar en torno a esta figura de la desconexión digital, es preciso conocer con detalle en qué va a consistir la misma y la conveniencia de usar unas u otras herramientas, así como las posibles fórmulas retributivas compensatorias cuando por razones del puesto, cargo, o tarea a llevar a cabo, resulte difícil o imposible limitar el alcance de la desconexión.</p>	<p>Revista General de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social</p>
<p>24. NUEVOS ESCENARIOS DE TRABAJO RELACIONADOS CON EL USO DE LAS TIC E IMPACTO EN LA SEGURIDAD Y SALUD DE LOS TRABAJADORES.</p>	<p>2017</p>	<p>Silvia González Menéndez, Eva González Menéndez, María Jesús López González</p>	<p>investigación descriptiva y explicativa</p>	<p>El aumento en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), ha tenido un importante impacto en el ámbito laboral, sobre todo en relación a las formas de organización del trabajo, el entorno y la ubicación del lugar de trabajo. La proliferación de nuevos dispositivos electrónicos móviles y la mejora en la conectividad a internet, ha supuesto una revolución en la forma de trabajar de las empresas y sus empleados, conocida por el término. Estos cambios han dado lugar a mejoras en las condiciones de seguridad y salud de los trabajadores, pero también han introducido nuevos riesgos emergentes, con una importante incidencia en el entorno ergonómico y psicosocial del trabajador. Por ello es importante identificar y analizar los riesgos asociados al uso de las TIC, creando consciencia tanto de empleador como trabajador, para que se busquen las alternativas y la manera que se pueda abordar una gestión eficaz desde el ámbito preventivo.</p>	<p>Revista General de Derecho del Trabajo y de la Seguridad Social</p>