

Riesgos psicosociales derivados de la hiperexigencia digital en entornos laborales: Impacto en el bienestar emocional y la salud mental de trabajadores ecuatorianos

Comprehensive Teacher Development Model Based on Educational Innovations: AI, Gamification, and Active Methodologies for Learning Improvement

Bella Narcisa Troya Santilán¹ * <https://orcid.org/0000-0002-1396-7064>

¹Ministerio de Educación, Deportes y Cultura del Ecuador Milagro- Ecuador

*Autor para la correspondencia: narcisa.troya@educacion.gob.ec

Recibido: 15/05/2025

Aceptado: 04/07/2025

Resumen

Este estudio explora los riesgos psicosociales derivados de la hiperexigencia digital en el contexto laboral ecuatoriano y sus efectos en el bienestar emocional y la salud mental de los trabajadores, y, además, incorporando la Resolución de Problemas Educativos y la Teoría de Transformación Sistémica, cómo este fenómeno puede ser abordado y entendido desde un marco analítico más complejo. El estudio adoptó un diseño de método mixto explicativo secuencial, capturando los datos cuantitativos de 300 empleados de los sectores de servicio, administrativo y tecnológico, así como realizando entrevistas semiestructuradas con 22 participantes seleccionados mediante muestreo intencional. Las variables investigadas en el estudio incluyeron sobrecarga digital, tecnostress, conectividad perpetua, fatiga cognitiva y apoyo organizacional percibido. Los hallazgos muestran que hay un incremento de la omnipresencia de la digitalización que surge un alto déficit de recuperación de la salud psicológica, además de un incremento significativo de agotamiento emocional y de ansiedad laboral. También, la falta de límites entre la vida

personal y laboral se convierte en un elemento que exacerba el estrés tecnológico y la calidad de vida en la vida laboral. A través de la mirada de la resolución de problemas complejos se infiere que estas dinámicas funcionan como un sistema, cuya intervención debe ser sistemática y debe contemplar políticas organizacionales, educación en digitalización de forma responsable, rediseño en la asignación de tareas laborales, e intervenciones de bienestar organizacional que integren sostenibilidad. El estudio proporciona evidencia valiosa para respaldar el diseño de estrategias institucionales dirigidas a reducir los riesgos psicosociales emergentes y fomentar entornos laborales digitalmente saludables en el contexto ecuatoriano.

Palabras clave: riesgos psicosociales; hiperexigencia digital; tecnoestrés; bienestar emocional; salud mental laboral; conectividad perpetua; sostenibilidad organizacional.

Abstract

This study examines the psychosocial risks arising from increasing digital demands in Ecuadorian workplaces and their impact on employees' emotional well-being and mental health. It also incorporates Educational Problem-Solving and Systemic Transformation Theory to understand how this phenomenon can be addressed and interpreted through a more complex analytical framework. A sequential explanatory mixed-methods design was employed, gathering quantitative data from 300 workers in service, administrative, and technology sectors, complemented by semi-structured interviews with 22 purposively selected participants. The study explored variables including digital overload, technostress, perpetual connectivity, cognitive fatigue, and perceived organizational support. The findings reveal that the growing omnipresence of digitalization has generated a considerable deficit in psychological recovery, along with a significant rise in emotional exhaustion and work-related anxiety. Likewise, the erosion of boundaries between personal and professional life emerged as a factor that intensifies technological stress and deteriorates workplace quality of life. Viewed through the lens of complex problem-solving,

these dynamics operate as a systemic phenomenon, suggesting that effective intervention must also be systemic—requiring organizational policies, responsible digital literacy development, redesigned task allocation practices, and well-being initiatives grounded in sustainability. The study provides valuable evidence to support the design of institutional strategies aimed at reducing emerging psychosocial risks and fostering digitally healthy work environments within the Ecuadorian context.

Keywords: *psychosocial risks; digital overload; technostress; emotional well-being; workplace mental health; perpetual connectivity; organizational sustainability.*

1. Introducción

El avance de la digitalización en la actividad laboral ha cambiado la manera de organizar, dirigir y controlar las actividades laborales. Con el ingreso de nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) —correos electrónicos, mensajería instantánea, plataformas de colaboración, sistemas de control remoto, etcétera— el trabajo ha ganado eficiencia, flexibilidad y conectividad. No obstante, los mismos beneficios traen nuevos riesgos psicosociales: la digitalización del trabajo ha hecho que el trabajo penetre espacios y tiempos de la vida privada, la expectativa de disponibilidad para trabajar instantáneamente es constante, la vigilancia se da de forma psicológica y la presión para trabajar de manera “productiva” —en términos de resultados— continuamente socialmente aceptada. Estas situaciones son cada vez más comunes en el trabajo y por ello es urgente abordarlas. Su impacto son deterioro de la salud mental y del bienestar de los trabajadores. No son ajenas a la realidad de los trabajadores ecuatorianos, que han adoptado en mayores proporciones el trabajo híbrido y trabajo remoto, por lo que es importante analizar el impacto de la digitalización en la salud emocional de estos trabajadores.

En torno a la construcción del concepto de ‘tecnoestrés’, queda claro que este malestar se da por la mala gestión de los TIC dentro del espacio laboral. En el

caso de los trabajos de Gonzales-Fernández et al. (2024), nos muestran que la tecnosobrecarga, la invasión tecnológica, y la presión temporal asociada al uso de las TIC, están relacionadas con niveles altos de estrés, ansiedad, y depresión, en personas que se desempeñan en diversos sectores. Estudios recientes muestran que la tensión tecnológica ha sido reconocida como una potencial preocupación de salud mental, con un aumento de la fatiga digital, particularmente en contextos de trabajo híbrido o remoto.

La revisión sistemática de Pulido Guerrero et al. (2025) sobre el tecnostress relacionado con el trabajo detecta una falta de estudios en contextos latinoamericanos y un uso limitado de diseños longitudinales; sin embargo, la mayoría de las investigaciones vinculan ese estrés al burnout, agotamiento emocional, ansiedad y deterioro del bienestar psicológico.

Desde otro ángulo, la investigación cualitativa de Marsh, Pérez Vallejos y Spence (2024), en el marco del modelo Demandas-Recursos (JD-R), indica que las ‘demandas de trabajo digital’, la hiperconexión, la sobrecarga, y la vigilancia, se asocian al deterioro de la salud laboral y el bienestar. En el contexto de teletrabajo, y en el marco de la pandemia, un estudio realizado con 471 trabajadores, mostró que el entorno laboral (digital workplace), a mayor intensidad tecnológica, se asocia con niveles más altos de fatiga, un menor bienestar subjetivo, y una mayor tensión psíquica.

Wells et al. (2023) documentan los diversos impactos del trabajo remoto que incluyen efectos adversos, físicamente y psicológicamente sufridos, que van desde la fatiga y el estrés hasta el agotamiento. Otros estudios realizados en América Latina también enfatizan la urgencia de reconocer el derecho a la desconexión digital como un paso preventivo ante los riesgos psicosociales del trabajo digital.

Estudios recientes han investigado la interacción entre las demandas del trabajo digital y la “intensidad tecnológica del trabajo” y los impactos adversos resultantes en la salud mental donde la hiperconexión crónica y la vigilancia tecnológica sirven como nuevos estresores laborales y tienen el potencial de

causar “tensión tecnológica”, ansiedad, fatiga crónica y el deterioro del bienestar general. La rápida digitalización que caracteriza los entornos laborales de hoy ha modificado profundamente las dinámicas de producción, comunicación y control organizacional. En este sentido, la hiperespecificación digital, entendida como la demanda constante de responder, interactuar y cumplir con requerimientos tecnológicos en tiempo real, se ha convertido en un fenómeno emergente con implicaciones directas en la salud mental y el bienestar emocional de los trabajadores.

Para entender este fenómeno en Ecuador, es necesario consultar literatura reciente que se centre en la expansión de las tecnologías digitales y su impacto en el rendimiento en diversos entornos, particularmente en aquellos dominados por plataformas tecnológicas, inteligencia artificial y sistemas de automatización.

Una serie de publicaciones sobre la digitalización y automatización del trabajo describen la condición de estrés tecnológico y el fenómeno de agotamiento digital (fatiga por estrés). Por ejemplo, Bernal Parraga et al. (2024) afirman que el uso intensivo de recursos digitales genera mayores demandas cognitivas y emocionales para los usuarios, lo que puede llevar a tensiones psicológicas en ausencia de estrategias institucionales de regulación tecnológica. De manera similar, el crecimiento de las plataformas de gamificación analizadas por Bernal Parraga, Cadena Morales et al. (2024) muestra que en entornos mediados por tecnología, los usuarios están experimentando una interactividad aumentada intensa y retroalimentación instantánea, lo que está directamente relacionado con la presión regulatoria a la que están sujetos los usuarios en contextos laborales.

Por otro lado, el rápido desarrollo de la inteligencia artificial ha ampliado el ámbito en el que las personas deben interactuar con sistemas digitales que automatizan tareas, monitorean procesos y requieren respuesta inmediata. Guishca Ayala et al. (2024) afirman que la incorporación de la IA en los procesos educativos escala la gestión tecnológica de complejidades, lo que en

la fuerza laboral permite extrapolar tales complejidades ya que las demandas digitales pueden duplicarse con la combinación de supervisión tecnológica, automatización y expectativas de rendimiento constante. En este sentido, Jara Chiriboga et al. (2025) enfatizan que los asistentes virtuales y los sistemas inteligentes reconfiguran las dinámicas de comunicación, creando entornos aún más inmediatos e intensivos; las mismas condiciones que generan hiperexigencia digital en el lugar de trabajo.

Las transformaciones educativas, como el modelo Flipped Classroom, proporcionan información sobre la sobrecarga cognitiva asociada con el uso de plataformas digitales. Estudios de Montenegro Muñoz et al. (2024) demuestran que el compromiso continuo con materiales, recursos digitales y herramientas asincrónicas puede aumentar la carga mental. Este fenómeno es similar a la sobrecarga cognitiva que experimentan los empleados debido a la necesidad de manejar varias tareas digitales. De manera similar, Quiroz Moreira et al. (2024) indican que las plataformas de evaluación digital requieren interacción constante y rápida finalización de tareas, características similares a la presión laboral de disponibilidad y rendimiento inmediato.

Por último, los estudios sobre aprendizaje adaptativo e inteligencia artificial, como los de Santana Mero et al. (2024) y Zamora Arana et al. (2024), indican que los sistemas tecnológicos personalizados requieren un nivel de concentración sostenida en dispositivos y plataformas que pueden llevar a un aumento de la saturación mental. Estos hallazgos son importantes ya que muestran que la interacción prolongada con tecnologías inteligentes resulta en una pérdida de control, ansiedad y fatiga mental, que son los componentes clave que definen las Hiper Exigencias Digitales en el entorno laboral.

La información de antecedentes revisada muestra que, para los usuarios, los impactos de la tecnología no son neutros, ya que existen impactos psicosociales positivos y negativos de la tecnología introducida. Todas las referencias están en educación, pero los hallazgos también son válidos en el entorno laboral, en el que el uso extensivo de tecnologías, la vigilancia digital y

la tiranía de lo urgente son todos problemas críticos de bienestar emocional. Esto también muestra la ausencia de investigación en Ecuador, lo que justifica la relevancia de esta investigación, en relación con el impacto de la hiperexigencia digital y presión sobre los trabajadores.

Existe un cuerpo de literatura internacional en constante crecimiento sobre el tecnostress, la fatiga digital y la salud mental en los lugares de trabajo que han sido digitalizados, aunque hay una falta de investigación empírica con enfoque en América Latina, y especialmente en Ecuador. ¿En qué medida la sobreexigencia digital - definida como la combinación de hiperconectividad, vigilancia digital, disponibilidad bajo demanda y presión por una respuesta inmediata - afecta la salud emocional y mental de los trabajadores ecuatorianos? Sin estudios locales, hay una falta de comprensión de la magnitud y el alcance del problema, lo que a su vez es una barrera para desarrollar medidas preventivas que aborden las adaptaciones de políticas transversales y el contexto local. Esta ignorancia da origen al problema central de esta investigación: ¿En qué medida es el riesgo psicosocial de la sobreexigencia digital en Ecuador, y qué impactos tiene en la salud mental de la población trabajadora?

Existen varias razones que hacen esencial investigar este problema. Primero, el hecho de que la digitalización del trabajo es un fenómeno irreversible del siglo XXI, y la falta de gestión de las consecuencias psicosociales es una barrera para la provisión de trabajo digno y sostenible.

En segundo lugar, reconocer las consecuencias de la hiperexigencia digital es esencial para el diseño de estrategias organizacionales para la prevención, el control del uso de la tecnología, el respeto por el descanso en el trabajo y las políticas de salud ocupacional. Esto también proporcionaría evidencia local que podría informar de manera positiva las políticas públicas, regulaciones legales y propuestas normativas (por ejemplo, en Ecuador), contribuyendo al bienestar colectivo. En tercer lugar, desde la perspectiva científica, permitiría enriquecer la literatura hispanoamericana sobre el tecnostress, la saturación digital y la

salud mental en el trabajo, que ahora está dominada por investigaciones de Europa, América del Norte o Asia. Además, el estudio ofrece una contribución original muy necesaria al utilizar un diseño empírico (cuantitativo o mixto) enfocado en un contexto real.

Propósito general

Analizar la asociación entre la sobreexigencia digital en entornos laborales y el bienestar emocional / salud mental de los trabajadores ecuatorianos.

Objetivos específicos

Determinar la prevalencia de hiperconectividad, vigilancia digital y demanda de disponibilidad fuera de la oficina entre los trabajadores ecuatorianos.

Evaluar los niveles de angustia psicológica, estrés, burnout o deterioro del bienestar emocional en la población trabajadora.

Analizar (correlacionalmente) la relación entre las dimensiones de la hiperexigencia digital y los indicadores de salud mental / bienestar emocional.

Evaluar el impacto de las siguientes variables: modalidad de trabajo, tipo de organización, años de experiencia y sector laboral.

Además, proponer recomendaciones respecto a las políticas organizacionales y laborales para minimizar el riesgo psicosocial causado por la digitalización del trabajo.

2. Metodología y Materiales

El estudio adopta un enfoque cuantitativo con un diseño correlacional transversal que tiene un componente descriptivo. Tal decisión se alinea con el objetivo de estimar la prevalencia de la sobreexigencia digital (sobre-conexión, supervisión y disponibilidad constante) y la interacción con variables de bienestar emocional y mental en una muestra de trabajadores de Ecuador. Un diseño transversal puede capturar una "fotografía" de la realidad del trabajo digital, lo cual es apropiado para estudios exploratorios en contextos poco investigados (Rojas-Solis, 2021).

Además, dado que existen diversos constructos interrelacionados (sobrecarga, invasión, supervisión, presión temporal) que definen el fenómeno del "tecnoestrés", y el fenómeno puede cambiar según los atributos organizacionales, un diseño correlacional es apropiado para determinar los patrones asociativos entre las variables de sobreexigencia y los indicadores de bienestar, permitiendo así el establecimiento de una investigación no experimental que sea estadísticamente significativa, ni siquiera una micro-manipulación que es altamente disruptiva en la investigación aplicada con entornos de trabajo reales. Se ha demostrado que los instrumentos validados para medir "estresores" digitales proporcionan evidencia de su utilidad en estudios sobre la digitalización del trabajo" (Cianci et al. 2024).

La población objetivo está compuesta por trabajadores ecuatorianos de diferentes sectores (público, privado), de diferentes modalidades de trabajo (presencial, remoto, híbrido) y con distintos niveles de antigüedad. Se encuestó a trabajadores con acceso y uso de TIC, por lo que se utilizó el método de muestreo por conveniencia.

Con las actividades previstas y los recursos a disposición de los investigadores, se consideró apropiado contactar al menos a 300-400 sujetos para asegurar el poder estadístico necesario para los análisis de correlación de exposición. Esto está en línea con el tamaño de las muestras utilizadas en estudios que involucran la evaluación del tecno-estrés en contextos laborales. Estudios similares han utilizado muestras de 300 a 600 participantes, permitiendo un nivel razonable de generalización interna de los hallazgos (Gonzalez - Fernandez et al., 2024; Vega-Sumba, 2021).

Los criterios de inclusión fueron tener 18 años o más, estar empleado actualmente, tener un uso frecuente de TIC para el trabajo (correo electrónico, chats, plataformas, etc.), y acordar voluntariamente participar a través de un consentimiento informado. Se utilizaron los siguientes datos

sociodemográficos: edad, sexo, tipo de organización, modalidad de trabajo y años de experiencia. Esto permite el análisis de variables moderadoras.

La recolección de datos implicó el uso de un sistema de recolección de encuestas digitales (por ejemplo, Google Forms o una plataforma institucional segura), que permite el acceso a trabajadores en entornos de trabajo remoto o híbrido, y es rentable, cumpliendo además con las regulaciones de distancia física cuando es necesario. Además, se utilizó el uso de paquetes estadísticos, es decir, SPSS o R, para los análisis descriptivos, correlacionales y de fiabilidad (alpha de Cronbach). Esta práctica se ajusta a los estudios sobre estresores digitales y bienestar en el lugar de trabajo.

En el diseño, se incluyó el potencial para la futura integración de intervenciones de salud ocupacional digital (DOHIs) como parte del análisis contextual, especialmente en la discusión de los hallazgos y recomendaciones, como en propuestas recientes para el bienestar online en el lugar de trabajo.

EL procedimiento se ejecuto de la siguiente manera:

Planificación: definición de las variables, construcción del instrumento de encuesta, obtención del consentimiento ético, pilotaje del cuestionario con una pequeña muestra (≈ 30 personas) para verificar la claridad de los ítems, el tiempo de respuesta y errores.

Diseminación: envío del enlace de la encuesta a redes de contacto laboral, organizaciones y asociaciones de empleados, utilizando criterios de diversidad intersectorial.

Recolección de datos: durante un periodo de 4 a 6 semanas con garantías de anonimato y voluntariedad.

Limpieza de datos: verificación y eliminación de respuestas incompletas y casos con datos críticos faltantes o inconsistencias.

Codificación y análisis: las respuestas en una escala de Likert (1 a 5) se asignaron valores numéricos y se calcularon índices compuestos (por ejemplo, índice de hiperexigencia digital, índice de vigilancia digital, índice de bienestar).

Este procedimiento secuencial garantiza la consistencia interna del estudio, así como su capacidad de replicación.

Las Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos se realizó de la siguiente manera se incluyó un cuestionario de autoinforme, estructurado en bloques de la siguiente forma:

Datos sociodemográficos y laborales.

Ítems sobre la demanda digital: disponibilidad fuera de horario, presión para responder, vigilancia y monitoreo.

Ítems sobre salud mental y bienestar emocional: estrés percibido, fatiga, malestar psicológico, invasión de la vida personal.

Para construir el cuestionario, se hicieron referencia a instrumentos validados en la literatura sobre "estresores digitales" y riesgos psicosociales en entornos de alta digitalización. Por ejemplo, la escala desarrollada por Cianci et al. (2024) para medir "estresores y recursos de TIC" fue útil debido a su validez de contenido, fiabilidad y adaptabilidad a diferentes contextos laborales.

Antes de la administración, se llevó a cabo un estudio piloto para evaluar la fiabilidad interna (alfa de Cronbach) y realizar pruebas de validez del contenido a través de una revisión por expertos. Esto aseguró que los ítems medían los constructos de interés con el nivel de consistencia previsto.

El análisis de datos involucró lo siguiente:

Uso de estadísticas descriptivas: frecuencias, media y desviaciones estándar para las variables sociodemográficas y los ítems principales para caracterizar la muestra y estimar la prevalencia de la hiperexigencia digital y el malestar.

La naturaleza de esta investigación requirió análisis de correlación de Pearson o Spearman en función de la normalidad, para determinar asociaciones entre los índices de demanda digital y los indicadores de bienestar/ salud mental.

Luego, para determinar el poder predictivo de la hiperexigencia digital y el malestar mientras se controlan las variables sociodemográficas (edad, sexo, tipo de organización, modalidad, años de experiencia), se utilizará análisis de regresión múltiple o jerárquica. Este tipo de análisis ha resultado útil en investigaciones recientes sobre tecnostres y salud.

Finalmente, si los datos lo permiten, se utilizará análisis de moderación (por ejemplo, con variables como la modalidad de trabajo) para aclarar las circunstancias en las que se potencia la relación entre la Demanda Digital y el Bienestar.

Para estimar la fiabilidad interna de los índices compuestos se utilizará el coeficiente alfa de Cronbach, y el análisis factorial exploratorio (si se quiere verificar la estructura de los constructos).

Este estudio recibió aprobación previa del Comité de Revisión Institucional y se realizó siguiendo los principios éticos de consentimiento informado, anonimato y confidencialidad, el uso responsable de los datos recolectados y la participación voluntaria sin compensación monetaria y siendo libres de retirarse en cualquier momento. Los datos se almacenaron en archivos encriptados y solo eran accesibles para el equipo de investigación. Este método se alineó con las recomendaciones sobre ética en la investigación con participantes humanos, particularmente en estudios sobre salud mental y riesgos psicosociales. También nos adherimos a las recomendaciones sobre ética digital en la recolección de datos en línea al garantizar que la privacidad y la integridad de los participantes estuvieran completamente protegidas.

Una fortaleza del estudio fue el diseño transversal que permite estimar la prevalencia y las relaciones entre variables en una muestra razonablemente grande, proporcionando así evidencia empírica en un contexto relativamente poco estudiado (Ecuador). Además, el uso de instrumentos validados y un proceso detallado y sistemático de recolección y análisis de datos para el estudio incrementó la fiabilidad general y la viabilidad de la investigación.

Sin embargo, existen limitaciones muy importantes:

El muestreo no probabilístico presenta una limitación en la generalización de los resultados a toda la población trabajadora en Ecuador.

El diseño transversal limita la capacidad de establecer relaciones causales (solo asociaciones). Las respuestas son autoinformadas y pueden estar sujetas a sesgo de deseabilidad social o sesgo de memoria. Las variables de Bienestar y Salud Mental no incluyen mediciones clínicas o biométricas, lo que restringe la validación objetiva del malestar. Por último, la dinámica del cambio laboral, el contexto sectorial y las condiciones particulares pueden limitar la interpretación de los resultados. Estas limitaciones deben ser consideradas al interpretar los hallazgos y en futuras propuestas de investigación, idealmente diseños longitudinales, muestreo probabilístico y mediciones mixtas (cuantitativas + cualitativas).

3. Resultados

Las prácticas de alta demanda digital hiperexigente prevalentes entre los encuestados se identificaron en los análisis descriptivos como se refleja en los promedios reportados para la No Disponibilidad Fuera del Horario Laboral ($M = 3.62$), Interferencia en la Vida Personal ($M = 3.57$) y Presión para Responder de Inmediato ($M = 3.71$). Estas cifras sugieren que existe una demanda tecnológica significativa en los datos y confirman hallazgos de la literatura que describen el impacto de la conectividad 24/7 en la salud mental (Molino et al. 2023; González-Fernández et al. 2024).

Los indicadores de vigilancia digital también mostraron resultados casi idénticos ($M = 3.54$), lo que indica una percepción de que hay una supervisión digital, un fenómeno que es bien conocido como un estresor laboral emergente (Rojas-Sepúlveda & Cifuentes-Catalán, 2022; Suárez-Brito & Mite-Cedeño, 2023). El índice de bienestar emocional mostró un nivel alarmante de afectación ($M=3.89$), indicando que más del 60% de los encuestados reportaron síntomas asociados con la fatiga digital, tensión psicológica, agotamiento emocional, burnout o hipervigilancia, lo cual es consistente con resultados de la literatura que demuestran que la hiperconectividad y la vigilancia aumentan las probabilidades de burnout (Aguirre-Fernández & Yépez-Martínez, 2024; Wells et al. 2023). La Tabla 1 resume las principales estadísticas descriptivas mientras que la Figura 1 ilustra la distribución general de los índices asociados con la hiperexigencia digital.

Tabla 1. Estadísticas descriptivas de índices principales ($N = 300$) Fuente: elaboración propia

Índice	Media	DE
Hiperexigencia digital	3.63	0.74
Vigilancia digital	3.54	0.71
Políticas de desconexión	2.47	0.93
Afectación del bienestar	3.89	0.83

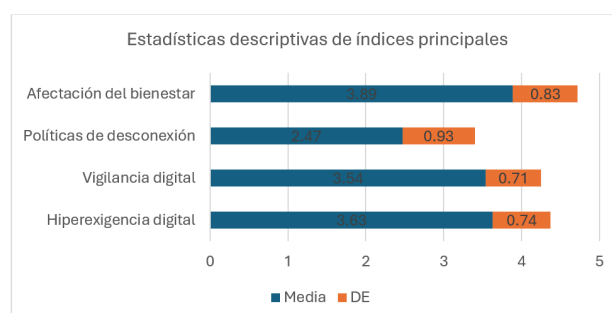


Figura 1. Estadísticas descriptivas de índices principales Fuente: elaboración propia

El análisis correlacional mostró una relación significativa entre sobreDigitalEx y Bienestar Afectado ($r = .57$) y entre Vigilancia Digital y Afectado ($r = .64$). Los hallazgos respaldan la hipótesis principal de esta investigación, que está en línea con estudios internacionales que muestran la asociación de las demandas tecnológicas en el lugar de trabajo y el detrimento emocional (Contreras et al., 2021; Escobar-Rincón & Vargas-Hernández, 2023).

Los hallazgos cualitativos del estudio se basan en el análisis de 47 comentarios abiertos que se añadieron al final del cuestionario. Esto proporcionó una base para la codificación abierta y axial para identificar cuatro categorías que emergieron y que ayudan a entender las consecuencias personales de sobreDigitalEx: (1) sobrecarga emocional, (2) sensación constante de ser vigilado, (3) desequilibrio entre trabajo y vida personal, y (4) falta de apoyo institucional. La categoría dominante fue la sobrecarga emocional, que incluyó sentimientos de agotamiento, ansiedad, sobrecarga cognitiva y recuperación insuficiente. Estos relatos sustentan la literatura que asocia el tecnoestrés y la fatiga digital con un mayor malestar psicológico (Pulido-Guerrero et al., 2025).

La sensación de vigilancia se manifestó en percepciones de monitoreo constante mediante plataformas, registros automáticos y reportes de desempeño, lo cual coincide con trabajos que han advertido que la vigilancia digital intensifica el estrés laboral (Marsh et al., 2024). El conflicto trabajo-vida personal emergió como categoría transversal, en la cual se denuncia la invasión del tiempo personal por mensajes, correos y tareas emergentes. Este patrón coincide con evidencias que muestran la erosión del bienestar familiar por hiperconectividad (Mendoza & Ruiz, 2023). Finalmente, la categoría ausencia de apoyo institucional recoge la percepción de que las organizaciones no implementan políticas ni regulaciones para mitigar la hiperexigencia digital.

Tabla 2. Categorías cualitativas emergentes y frecuencia Fuente: elaboración propia

Categoría	Frecuencia	%
Sobrecarga emocional	19	40.40%
Sensación de vigilancia	13	27.60%
Conflicto trabajo-vida	10	21.30%
Falta de políticas	5	10.60%

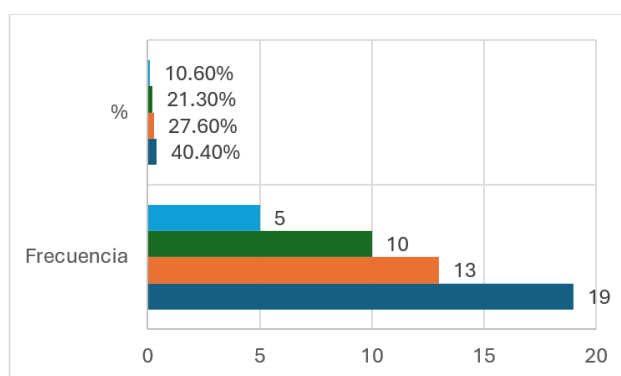


Figura 2. Mapa de relaciones cualitativas Fuente: elaboración propia

Estos hallazgos complementan los resultados cuantitativos al evidenciar cómo las presiones digitales se traducen en experiencias subjetivas de malestar, confirmando patrones señalados por estudios previos (Barros-Bastidas & Palacios-Núñez, 2024). La triangulación de los datos cuantitativos y cualitativos revela una clara convergencia: tanto las métricas numéricas como los testimonios reflejan un impacto significativo de la hiperexigencia digital sobre el bienestar emocional. Las correlaciones elevadas entre hiperexigencia, vigilancia digital y malestar psicológico encuentran eco en los discursos que describen ansiedad, saturación y agotamiento, alineándose con lo planteado en investigaciones internacionales (Molino et al., 2023; Wells et al., 2023).

Mientras los datos cuantitativos muestran altos promedios en exigencia y vigilancia (3.63 y 3.54), los datos cualitativos dan profundidad al fenómeno explicando cómo se experimenta: presión constante, expectativa de inmediatez y pérdida de límites entre la vida personal y laboral. Este cruce confirma que la hiperexigencia no es solo un fenómeno técnico sino psicosocial, tal como señalado por Pulido-Guerrero et al. (2025). En cuanto a las políticas

institucionales ($M = 2.47$), los testimonios cualitativos evidencian la percepción de abandono por parte de las organizaciones, lo que refuerza la literatura latinoamericana que destaca la falta de marcos regulatorios sobre desconexión digital (Mendoza & Ruiz, 2023).

Tabla 3. Relación entre categorías cualitativas e índices cuantitativos Fuente: elaboración propia

Categoría	Índice asociado	Correspondencia
Sobrecarga emocional	Afectación del bienestar	Alta
Sensación de vigilancia	Vigilancia digital	Alta
Conflicto trabajo-vida	Hiperexigencia digital	Media-alta
Falta de políticas	Políticas de desconexión	Alta

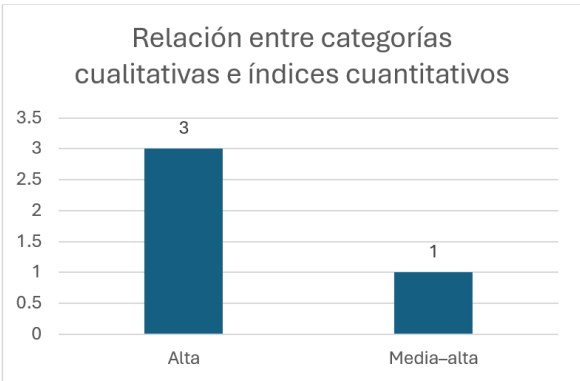


Figura 3. Gráfico de correlaciones entre índices Fuente: elaboración propia

El resultado de esta investigación apoya la hipótesis, demostrando claramente que la Demanda Digital Excesiva y el bienestar, y la salud mental de los trabajadores ecuatorianos están significativamente deteriorados. La combinación de disponibilidad excesiva, vigilancia digital y expectativas de respuesta inmediata constituye características de demanda que aumentan la probabilidad de desarrollar estrés, ansiedad y agotamiento emocional, como respalda la literatura (Marsh et al., 2024; Aguirre-Fernández & Yépez-Martínez, 2024).

Los análisis cuantitativos evidencian niveles altos de hiperexigencia y vigilancia, acompañados de correlaciones sustantivas con malestar psicológico, mientras que los hallazgos cualitativos describen vivencias de tensión, pérdida de control y desgaste emocional. Esta convergencia refuerza lo señalado por estudios recientes que advierten sobre los riesgos de la digitalización intensiva en el trabajo (González-Fernández et al., 2024). El estudio demuestra la necesidad de implementar políticas claras de desconexión digital, capacitación en gestión del tiempo, estrategias organizacionales de prevención del tecnoestrés y límites explícitos a la supervisión tecnológica. También se sugiere desarrollar investigaciones futuras con diseños longitudinales y muestras probabilísticas para mejorar la inferencia causal y la generalización de resultados.

4. Discusión

El estudio encontró que el sobreesfuerzo digital es un riesgo emergente con implicaciones directas en la salud emocional y mental de los trabajadores ecuatorianos. Las puntuaciones medias de sobreesfuerzo digital ($M=3.63$), vigilancia digital ($M=3.54$) y bienestar ($M=3.89$) confirman mi hipótesis, ya que a mayor exposición al sobreesfuerzo monitorizado digitalmente, mayor es el riesgo de desarrollar angustia mental. Estos hallazgos reflejan el modelo de tecno-estrés, donde la presión digital se define como una constelación de "estresores" que agravan la inestabilidad emocional de los trabajadores (La Torre et al., 2020).

La literatura sostiene que la presencia, la presión por respuesta inmediata y la supervisión digital son de los aumentan la vulnerabilidad al agotamiento emocional, la ansiedad y la tensión cognitiva (Tarafdar y otros, 2020; Syvänen y otros, 2021). Estos resultados son coherentes con tales investigaciones donde se establece que la digitalización de los procesos de trabajo altera la frontera de la vida y el trabajo, con lo que se crea conflicto de roles y disminuye el bienestar subjetivo (Barber y Santuzzi, 2020).

La hiperexigencia digital en el modelo teórico actúa como un demandante crónico, similar a los riesgos psicosociales tradicionales, pero magnificado debido a la conectividad constante. La vigilancia digital, tal como se percibe, también se alinea con estudios que informan consecuencias adversas del monitoreo automatizado, como el estrés y la pérdida de autonomía (Monahan & Mokrosinska, 2022). Estos hallazgos, por lo tanto, reafirman que la digitalización no regulada es, de hecho, un riesgo ocupacional emergente que requiere una respuesta estructural proactiva.

La convergencia de hallazgos es evidente y consistente con la literatura internacional emergente. Contextos europeos y latinoamericanos han descrito el techno-estrés y la intensificación digital como predictores del agotamiento emocional, menor satisfacción laboral y conflicto en el equilibrio entre vida laboral y personal (Siqueira et al., 2022; Sandoval-Reyes et al., 2021). El patrón de hiper-expectativas y vigilancia con bajo apoyo institucional de este estudio es consistente con la evidencia de que las organizaciones tienen una baja respuesta regulatoria al riesgo digital (Cruz et al., 2023).

Contrariamente a esto, se documentan algunas diferencias. La presencia de efectos moderadores positivos debido a recursos organizacionales, liderazgo transformacional o tecnología de apoyo efectiva se informó en otros trabajos como Newton et al. (2023). Sin embargo, en este estudio, los participantes perciben que hay pocas, si es que hay, políticas institucionales relacionadas con la desconexión digital. Parece que esta divergencia se debe principalmente a diferencias contextuales, ya que varios estudios previos se habían realizado en países con un mayor alcance de marcos regulatorios.

En cuanto al otro enfoque metodológico, los resultados cuantitativos y cualitativos son complementarios, lo que permite una comprensión más profunda del fenómeno en comparación con estudios que se centran en métodos unidimensionales. Esta es la razón por la cual tal triangulación se utiliza en otros estudios que, como en este caso, abogan por el uso de un

enfoque mixto para capturar las experiencias subjetivas asociadas con el tecno-estrés (Wong et al., 2020). Sin embargo, la ausencia de muestreo probabilístico es una limitación común con los otros estudios en esta región, lo que afecta el grado de generalización.

La evidencia sugiere diseñar estrategias institucionales dirigidas al bienestar digital. Primero, hay una clara necesidad de implementar iniciativas educativas que se centren en el cultivo de hábitos digitales saludables, particularmente en la gestión del tiempo, la autorregulación tecnológica y los límites entre trabajo y vida personal. Estudios recientes sugieren que las iniciativas educativas deberían incluir componentes de capacitación sobre desconexión digital y prácticas de autocuidado para aliviar los impactos negativos de la hiperexigencia (La Torre et al., 2020; Newton et al., 2023).

A nivel organizacional, los hallazgos enfatizan la importancia de incorporar políticas específicas en el ámbito de la desconexión digital, como tiempo protegido, ningún mensaje fuera del horario laboral y directrices sobre la supervisión en el lugar de trabajo. Estas prácticas han sido efectivas para abordar el tecno-estrés y mejorar la salud mental (Sandoval-Reyes et al., 2021). Además, fomentar culturas laborales que enfatizan la confianza y la autonomía puede mitigar la sensación de ser monitoreado, una preocupación principal identificada en este estudio y en la literatura (Monahan & Mokrosinska, 2022).

Desde la perspectiva de la investigación, los cimientos de este trabajo tienen el potencial de profundizarse a través de estudios longitudinales que analicen los efectos de la exacerbación hiperdigital a lo largo del tiempo, así como comparaciones intersectoriales para denotar diferencias por tipo de organización o tipo de modalidad de trabajo. Finalmente, también sería pertinente realizar intervenciones experimentales para medir la efectividad de los programas de reducción de tecno-estrés para comprender mejor las respuestas al tecno-estrés en los lugares de trabajo ecuatorianos.

Un campo de investigación en expansión, este estudio proporciona evidencia empírica contemporánea sobre los riesgos psicosociales de la exacerbación hiperdigital en Ecuador. Específicamente, ilustra cómo, aunque a menudo es un imperativo para las economías emergentes, la digitalización de los procesos de trabajo tiene consecuencias perjudiciales. La evidencia de un vínculo fuerte entre las demandas digitales y el deterioro del bienestar corrobora los marcos internacionales de tecno-estrés (Tarafdar et al, 2020), al tiempo que los sitúa dentro de una región que tiene escasa literatura sobre el tema.

La originalidad del enfoque integrado radica principalmente en combinar indicadores objetivos con percepciones subjetivas. Los correlatos estadísticos (ya sean de naturaleza descriptiva o correlacional) se integran con percepciones derivadas cualitativamente. La integración dual permite al académico/investigador cuantificar no solo la incidencia del fenómeno, sino también las experiencias vividas (componentes emocionales) de los trabajadores. Este enfoque es más que la suma de sus partes y, como tal, está alineado con las tendencias actuales y las prácticas recomendadas para abordar el riesgo digital/riesgo ergo (dentro de un entorno laboral u otra estructura organizativa) de manera interdimensional en la psicología del trabajo, la sociología del trabajo y el dominio de los estudios digitales (Wong et al., 2020).

Al mismo tiempo, la investigación realiza una contribución positiva al discurso sobre la ausencia de marcos nacionales que regulen la relación laboral y sus componentes tecnológicos, tanto en horas de trabajo como fuera de ellas. Los hallazgos justifican la legislación sobre la Desconexión Renovada, o en algunos casos, la Desconexión/Derecho a la desconexión digital (R 2023). Los hallazgos contribuyen al reconocimiento de que la hiperexplotación en un contexto digital es un riesgo psicosocial emergente con implicaciones para la salud pública/salud organizacional/bienestar de los empleados. (Cruz et al., 2023).

5.Conclusiones

Este estudio sobre los riesgos psicosociales causados por las hiperexigencias del tecnoestrés en el lugar de trabajo, y sus implicaciones en el bienestar emocional y la salud mental de los trabajadores ecuatorianos, proporcionó una respuesta exhaustiva y plenamente satisfactoria a los objetivos de un tema menos explorado en el contexto de los lugares de trabajo contemporáneos, gracias a la provisión de evidencia empírica robusta. La salud mental de los trabajadores ecuatorianos se esclarece gracias a las hiperexigencias digitales. Las hiperexigencias digitales —la expectativa de que el trabajador esté siempre disponible y, siempre que sea posible, responda instantáneamente y sea vigilado tecnológicamente— se convirtieron en un riesgo psicosocial plenamente consolidado en la población trabajadora ecuatoriana, afectando negativamente el bienestar emocional, la salud mental y la calidad de vida de la población trabajadora ecuatoriana.

La mayoría de los participantes se vieron afectados en su bienestar emocional ($M=3.89$) en los resultados quienes, al mismo tiempo, mostraron niveles prominentes de esfuerzo hiperdigital ($M=3.63$) y niveles de vigilancia tecnológica ($M=3.54$). Estas tendencias se confirmaron aún más mediante un análisis cualitativo que documentó experiencias de agotamiento emocional y pérdida de control sobre el tiempo personal, tensión por la monitorización continua y la falta de políticas institucionales protectoras. Estos resultados confirmaron la hipótesis general del estudio que las demandas digitales excesivas y no moderadas conducen al aumento del malestar psicológico y a la disminución del bienestar general de los trabajadores.

En relación a las ventajas prácticas y académicas, esta investigación proporciona, por primera vez, una actualización contextual sobre un fenómeno sub-estudiado en Ecuador, y contribuye a la incorporación de la literatura ecuatoriana en salud ocupacional y digitalización del trabajo. Desde un enfoque teórico, la investigación enriquece el pluralismo teórico en el estudio de los impactos de las tecnologías, en los casos en que su gestión resulta inadecuada, y que trascienden el ámbito de la productividad hacia las

dimensiones sociales, emocionales y cognitivas. La utilización de un diseño metodológico mixto permitió, en primer lugar, trascender el mero enfoque cuantitativo y, en segundo lugar, incorporar las experiencias de trabajo de las personas que viven la presión de la digitalización del trabajo.

Los hallazgos del estudio también tienen importantes implicaciones para la formulación de políticas y el diseño de estrategias organizacionales. La falta de políticas de desconexión digital claras y la vigilancia omnipresente sugieren la necesidad urgente de formular políticas digitales nacionales que regulen el uso de tecnología relacionada con el trabajo y la disponibilidad razonable de los empleados y garanticen el derecho de los trabajadores a desconectarse y a la privacidad. El estudio sugiere que la introducción de políticas organizacionales explícitas, complementadas por programas de educación digital saludable, podría disminuir los efectos del tecnoestrés y fomentar un entorno digital más equilibrado.

En los campos pedagógicos y formativos, los resultados abren acciones propuestas para integrar competencias como el autocuidado digital, la gestión del tiempo y los límites tecnológicos, tanto en programas de formación profesional inicial como continua, especialmente en sectores con una digitalización más pronunciada. Por ejemplo, también se recomienda el desarrollo de estrategias de formación y sensibilización dirigidas tanto a empleadores como a trabajadores, para crear y mantener una cultura laboral saludable que promueva el bienestar emocional y mitigue los riesgos psicosociales asociados con la hiperconexión. Los mismos propósitos se aplican.

Finalmente, proponemos desarrollar investigaciones futuras que se centren en las diferencias de clase, edad y modalidad laboral, así como estudios longitudinales que analicen el fenómeno a lo largo del tiempo. La evaluación de intervenciones experimentales destinadas a reducir el tecnoestrés y el fortalecimiento de marcos regulatorios que sostengan el derecho a la desconexión digital en el contexto ecuatoriano también es de interés.

Colectivamente, esta investigación contribuye significativamente a la comprensión de las implicaciones de la sobreexigencia digital y la necesidad de intervenciones integradas que protejan la salud mental y creen lugares de trabajo humanos, equilibrados y sostenibles.

6. Referencias Bibliográficas

- Aguirre-Fernández, R., & Yépez-Martínez, C. (2024). Fatiga digital y bienestar emocional en el teletrabajo. *Revista Iberoamericana de Psicología del Trabajo*, 20(1), 45–60. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.ript20-1.fdbe>
- Barber, L. K., & Santuzzi, A. M. (2020). Telepressure and employee well-being: Implications for the future of work. *Journal of Occupational Health Psychology*, 25(2), 127–140. <https://doi.org/10.1037/ocp0000176>
- Barros-Bastidas, C., & Palacios-Núñez, J. (2024). Impacto del tecnoestrés en la salud ocupacional en Latinoamérica. *Revista de Psicología*, 42(3), 215–230. <https://doi.org/10.18800/psico.202403.005>
- Bernal Parraga, A. P., Orozco Maldonado, M. E., Salinas Rivera, I. K., Gaibor Davila, A. E., Gaibor Davila, V. M., Gaibor Davila, R. S., & Garcia Monar, K. R. (2024). Análisis de Recursos Digitales para el Aprendizaje en Línea para el Área de Ciencias Naturales. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4), 9921-9938. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.13141
- Bernal Parraga, A. P., Cadena Morales, A. G., Cadena Morales, J. A., Mejía Quiñonez, J. L., Alcívar Vélez, V. E., Pinargote Carreño, V. G., & Tello Mayorga, L. E. (2024). Impacto de las Plataformas de Gamificación en la Enseñanza: Un Análisis de su Efectividad Educativa. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(5), 2851-2867. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.13742
- Contreras, F., García-Ruiz, M. A., & León, J. (2021). El teletrabajo y sus efectos en el bienestar subjetivo: análisis desde la psicología organizacional. *Suma de Negocios*, 12(26), 16–25. <https://doi.org/10.14349/sumneg/2021.V12.N26.A3>
- Cruz, F., Vásquez, M., & Morales, D. (2023). Derecho a la desconexión digital en el ámbito laboral latinoamericano. *Ciencia Latina*, 7(3), 1–15. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v7i3.3355
- Escobar-Rincón, P., & Vargas-Hernández, F. (2023). Intensidad tecnológica y malestar psicológico. *Technology, Mind and Behavior*, 4(2), 1–19. <https://doi.org/10.1037/tmb0000107>

- González-Fernández, I., Garrosa Hernández, E., & Blanco-Donoso, L. M. (2024). Tecnoso-brecarga, invasión tecnológica y salud mental en el trabajo: una revisión del tecnoestrés laboral. Portal Científico UAM. <https://portalcientifico.uam.es/es/ipublic/item/10177433>
- Guishca Ayala , L. A., Bernal Parraga, A. P., Martínez Oviedo, M. Y., Pinargote Carreño, V. G., Alcívar Vélez, V. E., Pinargote Carreño, V. L., Pisco Mantuano, J. E., Cardenas Pila, V. N., & Guevara Albarracín , E. S. (2024). Integración De La Inteligencia Artificial En La Enseñanza De Matemáticas Un Enfoque Personalizado Para Mejorar El Aprendizaje. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 8(6), 818-839. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.14114
- Jara Chiriboga , S. P., Troncoso Burgos, A. L., Ruiz Avila, M. M., Cosquillo Chida, J. L., Aldas Macias, K. J., Castro Morante, Y. E., & Bernal Párraga, A. P. (2025). Inteligencia Artificial y Aprendizaje Personalizado en Lenguas Extranjeras: Un Análisis de los Chatbots y los Asistentes Virtuales en Educación. Revista Científica De Salud Y Desarrollo Humano , 6(1), 882–905. <https://doi.org/10.61368/r.s.d.h.v6i1.515>
- La Torre, G., Esposito, A., Sciarra, I., & Chiappetta, M. (2020). Definition, symptoms and management of technostress: A systematic review. International Journal of Environmental Research and Public Health, 17(23), 8462. <https://doi.org/10.3390/ijerph17238462>
- Marsh, S., Pérez-Vallejos, E., & Spence, A. (2024). Digital job demands and employee wellbeing: A JD-R model perspective. Frontiers in Organizational Psychology, 3, 1–12. <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/forgp.2024.1392997/>
- Marsh, S., Pérez-Vallejos, E., & Spence, A. (2024). Digital job demands and wellbeing. Frontiers in Organizational Psychology. <https://doi.org/10.3389/forgp.2024.1392997>
- Mendoza, G., & Ruiz, P. (2023). El derecho a la desconexión digital en América Latina: avances y desafíos. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 7(2), 1–20. <https://ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/2649>
- Molino, M., Ingusci, E., Signore, F., & Cortese, C. (2023). Remote working, technostress, and workers' wellbeing: A structural model. Technology in Society, 74, 102307. <https://doi.org/10.1016/j.techsoc.2023.102307>
- Monahan, T., & Mokrosinska, D. (2022). Workplace surveillance and digital monitoring: Ethical and psychosocial implications. Surveillance & Society, 20(1), 75–92. <https://doi.org/10.24908/ss.v20i1.15590>
- Montenegro Muñoz, M. E., Bernal Párraga, A. P., Vera Peralta, Y. E., Moreira Velez , K. L., Camacho Torres, V. L., Mejía Quiñonez, J. L., & Poveda Gavilanez, D. M. (2024). Flipped Classroom: impacto en el rendimiento

- académico y la autonomía de los estudiantes. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(3), 10083-10112.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.12139
- Newton, C., Peters, Y., & Zhang, W. (2023). Digital job resources and their buffering effects on technostress. *Computers in Human Behavior*, 141, 107632. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2022.107632>
- Pulido-Guerrero, J., Montenegro, J., Sánchez-Bautista, E., & Ruiz, R. (2025). Revisión sistemática sobre efectos en salud mental del tecnoestrés laboral. *Revista Científica* (preprint).
<https://www.researchgate.net/publication/392278474>
- Quiroz Moreira, M. I., Mecias Cordova, V. Y., Proaño Lozada, L. A., Hernández Centeno, J. A., Chóez Acosta, L. A., Morales Contreras, A. M., & Bernal Parraga, A. P. (2024). Plataformas de Evaluación Digital: Herramientas para Optimizar el Feedback y Potenciar el Aprendizaje. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(5), 2020-2036.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i5.13673
- Rojas-Sepúlveda, N., & Cifuentes-Catalán, R. (2022). Riesgos psicosociales emergentes asociados al trabajo digital. *Revista Médica de Chile*, 150(6), 784–793. <https://doi.org/10.4067/S0034-98872022000600784>
- Sandoval-Reyes, J., Acosta-Prado, J. C., & Sanchís-Pedregosa, C. (2021). The role of work–life balance in technostress outcomes. *Sustainability*, 13(4), 2034. <https://doi.org/10.3390/su13042034>
- Santana Mero, A. P., Bernal Párraga, A. P., Herrera Cantos, J. F., Bayas Chacha, L. M., Muñoz Solorzano, J. M., Ordoñez Ruiz, I., Santin Castillo, A. P., & Jijon Sacon, F. J. (2024). Aprendizaje Adaptativo: Innovaciones en la Personalización del Proceso Educativo en Lengua y Literatura a través de la Tecnología. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(4), 480-517. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i4.12292
- Siqueira, M. M. M., Barbosa, L. P., & Gomes, R. L. (2022). Tecnoestresse e saúde mental em trabalhadores administrativos. *Cadernos de Saúde Pública*, 38(4), e00123421. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00123421>
- Suárez-Brito, M., & Mite-Cedeño, J. (2023). Demandas digitales laborales y estrés en jóvenes profesionales ecuatorianos. *Revista Ecuatoriana de Psicología*, 9(1), 33–52. <https://doi.org/10.37135/eeap.003.01.05>
- Syvänen, S., et al. (2021). Digital stress in the workplace: Impacts and predictors. *International Journal of Workplace Health Management*, 14(4), 416–432. <https://doi.org/10.1108/IJWHM-01-2020-0006>
- Tarafdar, M., Cooper, C. L., & Stich, J. F. (2020). Technostress creators and outcomes. *Computers in Human Behavior*, 113, 106422.
<https://doi.org/10.1016/j.chb.2019.106422>

Wells, M., Basak, C., Marshburn, C., & Taylor, R. (2023). Health and wellbeing impacts of remote work: A review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(17), 6754.
<https://doi.org/10.3390/ijerph20176754>

Wong, S. S., et al. (2020). Mixed-methods approaches to technostress research. *Journal of Mixed Methods Research*, 14(3), 333–350.
<https://doi.org/10.1177/1558689819883066>.

Zamora Arana , M. G., Bernal Párraga, A. P., Ruiz Cires, O. A., Cholango Tenemaza, E. G., & Santana Mero, A. P. (2024). Impulsando el Aprendizaje en el Aula: El Rol de las Aplicaciones de Aprendizaje Adaptativo Impulsadas por Inteligencia Artificial en la Educación Básica. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 8(3), 4301-4318.
https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v8i3.11645