Machine Translated by Google
RCMOS – Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.
Año VII, vol. 1, 2026 | Envío: 7 de octubre de 2026 | Aceptación: 14 de octubre de 2026 | Publicación: 19 de octubre de 2026

Burnout 4.0: La inteligencia emocional como estrategia para prevenir enfermedades mentales y la rotación de personal en operaciones de sistemas de gestión de almacenes (WMS) y preparación de pedidos automatizada.

Burnout 4.0: la inteligencia emocional como estrategia para prevenir enfermedades mentales y rotación de personal en operaciones de preparación de pedidos automatizadas y sistemas de gestión de almacenes (WMS).

Burnout 4.0: la inteligencia emocional como estrategia para prevenir el deterioro de la salud mental y la rotación de personal en operaciones de WMS y picking automatizado.

Autores:
Gabriela Rodrigues Chaves – Fatec Mauá
Maurício Inácio da Conceição – Fatec Mauá
Asesora: Sandra Collado Gonsales

Resumen:

Este artículo analiza la inteligencia emocional como recurso para prevenir enfermedades mentales y la intención de abandonar el puesto de trabajo en operaciones logísticas impulsadas por sistemas de gestión de almacenes (WMS) y tecnologías de picking automatizado. Se adoptó una revisión integradora de 15 publicaciones nacionales e internacionales, publicadas entre 2022 y 2025 y ubicadas en repositorios institucionales, sitios web de revistas oficiales y organizaciones multilaterales. La síntesis se organizó según el modelo de demandas y recursos laborales y examinó cuatro ejes: intensificación y monitorización digital; carga cognitiva e interacción humano-máquina; agotamiento y rotación de personal; intervenciones basadas en competencias emocionales y diseño organizacional. Los resultados indican que la automatización puede reducir los desplazamientos, los errores y el esfuerzo físico, pero también puede aumentar la presión del tiempo, la dependencia tecnológica, la vigilancia, la ambigüedad de las responsabilidades y la pérdida de autonomía cuando el sistema se configura únicamente para aumentar la productividad. La inteligencia emocional promueve la autoconciencia, la regulación de los impulsos, la comunicación y la búsqueda de apoyo, mostrando una asociación inversa con el estrés, el agotamiento y la intención de abandonar el puesto de trabajo. Sin embargo, su efecto preventivo es limitado cuando los objetivos, las escalas, las pausas, el dimensionamiento y la gobernanza algorítmica resultan inadecuados. Se propone un modelo multinivel que combina el rediseño del puesto de trabajo, un liderazgo emocionalmente competente, la participación del operador, la formación contextualizada y los indicadores preventivos. Se concluye que la prevención sostenible requiere tratar la inteligencia emocional como un recurso colectivo y organizacional, sin transferir al trabajador la responsabilidad exclusiva de soportar condiciones perjudiciales.

Palabras clave:

Agotamiento laboral. Inteligencia emocional. Gestión de almacenes. Preparación de pedidos automatizada. Rotación de personal.

Abstracto:

Este artículo examina la inteligencia emocional como recurso para prevenir enfermedades mentales y la intención de rotación de personal en operaciones logísticas gestionadas mediante sistemas de gestión de almacenes (WMS) y tecnologías de preparación de pedidos automatizadas. Se realizó una revisión integradora utilizando 15 publicaciones nacionales e internacionales publicadas entre 2022 y 2025, obtenidas de repositorios institucionales, sitios web de revistas oficiales y organizaciones multilaterales. La síntesis se guió por la teoría de Demandas y Recursos Laborales y abordó cuatro ejes analíticos: intensificación y monitorización del trabajo digital; carga de trabajo cognitiva e interacción humano-máquina; agotamiento y rotación de personal; e intervenciones basadas en competencias emocionales y diseño organizacional.

La evidencia indica que la automatización puede reducir los viajes, los errores y el esfuerzo físico, al tiempo que aumenta la presión del tiempo, la dependencia tecnológica, la vigilancia, la ambigüedad de roles y la pérdida de autonomía cuando los sistemas se configuran únicamente para la productividad. La inteligencia emocional apoya la autoconciencia, la regulación de los impulsos, la comunicación y la búsqueda de ayuda, y se asocia negativamente con el estrés, el agotamiento y la intención de rotación. Sin embargo, su efecto preventivo se ve limitado cuando persisten los objetivos, los turnos, los descansos, la dotación de personal y la gobernanza algorítmica.

Machine Translated by Google
RCMOS – Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.
Año VII, vol. 1, 2026 | Envío: 7 de octubre de 2026 | Aceptación: 14 de octubre de 2026 | Publicación: 19 de octubre de 2026

inadecuado. Se propone un modelo de prevención multinivel que combina el rediseño del trabajo, un liderazgo emocionalmente competente, la participación de los operadores, la formación contextualizada y los indicadores preventivos.
Por lo tanto, la prevención sostenible requiere que la inteligencia emocional sea tratada como un recurso colectivo y organizativo, en lugar de un mecanismo que traslade la responsabilidad de las condiciones laborales perjudiciales a los empleados individualmente.

Palabras clave:
Agotamiento laboral. Inteligencia emocional. Gestión de almacenes. Preparación de pedidos automatizada. Rotación de personal.

Resumen:

Este artículo analiza la inteligencia emocional como recurso para prevenir el deterioro de la salud mental y la intención de abandonar el empleo en operaciones logísticas guiadas por sistemas de gestión de almacenes (WMS) y tecnologías de picking automatizado. Se realizó una revisión integradora de 15 publicaciones nacionales e internacionales de 2022 a 2025, ubicadas en repositorios institucionales, sitios web de revistas oficiales y organizaciones multilaterales. La síntesis se organiza a través del modelo de demandas y recursos laborales y examina cuatro proyectos: intensificación y monitoreo digital; carga cognitiva e interacción persona-máquina; agotamiento y rotación; e intervenciones basadas en habilidades emocionales y diseño organizacional. Los resultados indican que la automatización puede reducir el espacio, los errores y el esfuerzo físico, pero también aumenta la presión del tiempo, la dependencia tecnológica, la vigilancia, la ambigüedad de las responsabilidades y la pérdida de autonomía al buscar aumentar la productividad. La inteligencia emocional favorece la autoconciencia, la regulación de los impulsos, la comunicación y la búsqueda de apoyo, y se asocia inversamente con el estrés, el agotamiento y la intención de evadir el trabajo. Su efecto preventivo es limitado cuando persisten objetivos inadecuados, cambios, pausas, asignaciones y gobernanza algorítmica. Se propone un modelo multinivel que combina el rediseño del trabajo, un liderazgo emocionalmente competente, la participación de los operarios, la formación contextualizada y los indicadores preventivos. La prevención sostenible requiere considerar la inteligencia emocional como un recurso colectivo y organizacional, sin responsabilizar exclusivamente al trabajador por soportar condiciones perjudiciales.

Palabras clave:
Agotamiento. Inteligencia emocional. Gestión de almacenes. Recogida automatizada. Rotación de personal.

1. Introducción

La digitalización de los centros de distribución ha cambiado la relación entre el trabajo, el tiempo y

Control operativo. El WMS ha dejado de funcionar únicamente como una base de datos para el registro de inventario y

Comenzó a organizar secuencias, distribuir tareas, registrar tiempos, comparar rendimientos y...

Conectar a los trabajadores con recolectores de datos, sistemas de voz, dispositivos de iluminación y gafas de realidad virtual.
robots aumentados y móviles.

Al seleccionar opciones, estas decisiones se actualizan en segundos y hacen que casi todo sea visible.

Interrupción del flujo. La misma infraestructura que reduce errores y desplazamientos puede, por lo tanto,

Para convertir pequeñas variaciones humanas en desviaciones de rendimiento medidas de forma continua.

El problema no reside en la tecnología en sí misma, sino en la forma en que se gestionan los objetivos, los parámetros y la autoridad.

Machine Translated by Google

se incorporan al sistema de trabajo (LORSON; FÜGENER; HÜBNER, 2023; EU-OSHA, 2022).

El término Burnout 4.0 se utiliza en este estudio como una categoría analítica para para designar el agotamiento producido o agravado por los entornos de producción basados en tecnología digital. Integrada. No se propone una nueva clasificación clínica.

El término describe una configuración en la que los requisitos tradicionales, como el esfuerzo El trabajo repetitivo, el trabajo por turnos y la presión para satisfacer las demandas de volumen se combinan con la supervisión en ritmo en tiempo real prescrito por software, aprendizaje tecnológico continuo y reducción de Márgenes de decisión. La Organización Mundial de la Salud sitúa el agotamiento profesional en el ámbito laboral. y recomienda que la protección de la salud mental dé prioridad a las intervenciones que aborden los riesgos psicosociales. organización del trabajo y capacidad de gestión, evitando restringir la respuesta a las medidas. individual (OMS, 2022a; OMS; OIT, 2022).

En las operaciones de almacenamiento, la productividad depende de una coordinación precisa entre Personas, inventario, equipo e información. Un error de registro, asignación inadecuada de ranuras, La falta de disponibilidad del portador o un error de interfaz pueden interrumpir la tarea del separador. aunque el indicador solo registra el tiempo excedido. Esta disociación entre responsabilidad El control formal y efectivo genera tensión: el operador es responsable del resultado sin dominar todos los aspectos. condiciones que lo produjeron. Los sistemas de gestión basados en datos pueden mejorar el equilibrio y seguridad, pero también intensificar la actividad y reducir la autonomía cuando sus criterios así lo dicten. Son opacas o se emplean de forma punitiva (EU-OSHA, 2022; EU-OSHA, 2024).

Estudios recientes sobre la selección demuestran que el efecto humano de la automatización no es... uniforme. Los experimentos con diferentes tecnologías identifican variaciones en la carga percibida. Satisfacción, autoeficacia y tiempo de ejecución. La colaboración con robots puede aumentar la satisfacción. y confianza cuando la dinámica de control es comprensible y el trabajador recibe las condiciones para adaptarse. Las tecnologías de asistencia también pueden reducir la carga cognitiva, aunque la El resultado depende de la interfaz, del diseño de la tarea y de la familiaridad del usuario con ella. (PASPARAKIS; DE VRIES; DE KOSTER, 2023; CHONDROMATIDIS et al., 2024; Lucchese; PANAGOÚ; SGARBOSSA, 2025).

La inteligencia emocional entra en este debate como la capacidad de percibir y comprender. y regular las emociones propias y ajenas, así como utilizar la información afectiva en la toma de decisiones. decisión. En un almacén automatizado, puede ayudar al reconocimiento temprano de la irritación, miedo, fatiga y sensación de injusticia; animar a pedir ayuda antes de que se acumulen los errores; y mejorar la comunicación durante interrupciones, picos de demanda o cambios de tareas. Objetivo- Los análisis muestran una asociación positiva entre la inteligencia emocional y la satisfacción y el compromiso.

Machine Translated by Google
RCMOS – Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.
Año VII, vol. 1, 2026 | Envío: 7 de octubre de 2026 | Aceptación: 14 de octubre de 2026 | Publicación: 19 de octubre de 2026

y rendimiento y una relación negativa con el estrés y el agotamiento. También hay evidencia de que las competencias emocionales se pueden desarrollar a través de un entrenamiento estructurado (DOĞRU, 2022; MENDONÇA; SANTA; BUENO, 2023; POWELL et al., 2024).

Sin embargo, sería inapropiado transformar la inteligencia emocional en un requisito de tolerancia. metas imposibles. Cuando los programas de bienestar enseñan respiración, resiliencia o autocontrol sin revisar la carga de trabajo, los descansos, el tamaño y las prácticas de supervisión, un Una organización individualiza un riesgo que ella misma produce. Literatura reciente sobre salud. La salud mental en el trabajo respalda una jerarquía preventiva: eliminar o reducir los factores psicosociales. Inicialmente, fortalecer los recursos colectivos y solo entonces ofrecer intervenciones dirigidas a individual. La competencia emocional es más útil cuando mejora la capacidad de participación y señalización de riesgos, y no cuando silencia conflictos legítimos (OMS, 2022a; OMS; OIT, 2022; DEMEROUTI; BAKKER, 2023).

La rotación de personal es una consecuencia estratégica porque implica la marcha de trabajadores. Las personas con experiencia comprometen el conocimiento tácito, la seguridad y la estabilidad del flujo de trabajo. En la selección Automatizado, el dominio de operación implica interpretar excepciones, reconocer fallas de Abordar, solucionar problemas relacionados con las interrupciones e interactuar con mantenimiento, calidad y envíos. La sustitución frecuente aumenta el tiempo de aprendizaje y puede incrementar la dependencia. Instrucciones digitales, creando un nuevo ciclo de presión sobre los equipos restantes. Evidencia. Los estudios empíricos asocian una mayor inteligencia emocional con un menor agotamiento y una menor intención de abandonar el trabajo. pero advierten que las características ambientales y de liderazgo siguen siendo decisivas (GALANIS y otros, 2024; MARQUES; CARLOTTO, 2024).

Ante este escenario, surge la siguiente pregunta: ¿de qué manera influye la inteligencia? El bienestar emocional puede integrarse en una estrategia organizacional capaz de prevenir las enfermedades mentales. ¿Qué ocurre con la rotación en las operaciones de WMS y la preparación automatizada de pedidos? El objetivo general es analizar la mecanismos por los cuales las demandas digitales y los recursos emocionales influyen en el agotamiento y Intención de rescindir el contrato. En concreto, el objetivo es caracterizar los riesgos. Analizar los aspectos psicosociales inherentes a estas operaciones, examinar los límites y las contribuciones de la inteligencia. emocional, relacionando el agotamiento con las decisiones sobre permanecer en el mercado laboral y proponiendo un plan preventivo. Aplicable a la gestión logística.

La relevancia científica proviene de la fragmentación de la literatura. Estudios de logística. Tienden a priorizar el rendimiento, el tiempo y la precisión, mientras que la investigación sobre el agotamiento y La inteligencia emocional se centra en la salud, la educación y los servicios. El enfoque entre Estos campos permiten la transferencia de mecanismos teóricos sin presuponer una equivalencia entre ellos. Ocupaciones. Presión de tiempo, baja autonomía, supervisión, recursos de liderazgo y

Machine Translated by Google

La regulación emocional es una variable transversal; sin embargo, sus modos de manifestación en el WMS y en La selección de datos requiere una interpretación contextualizada. Esta delimitación preserva la utilidad de la evidencia y evita extrapolaciones causales más allá del diseño de cada estudio (LORSON; FÜGENER; HÜBNER, 2023; MENDONÇA; SANTANA; BUENO, 2023).

El artículo está organizado en cuatro partes, además de esta introducción. El marco teórico Presenta Burnout 4.0, exigencias de operaciones automatizadas, inteligencia emocional y rotación. A continuación, se describe la revisión integradora y sus criterios. Los resultados articulan Las 15 fuentes, en una síntesis crítica, respaldan un modelo de prevención multinivel. Las consideraciones finales retoman la pregunta de investigación, registran las limitaciones e indican las implicaciones. Para directivos, profesionales de la salud laboral e investigadores.

2. Marco teórico

2.1 El síndrome de Burnout 4.0 y el modelo de demanda y recursos

El agotamiento laboral es consecuencia de una exposición prolongada a las exigencias del trabajo que consumen... energía sin compensación suficiente por recuperación, control, apoyo y recursos. Reconocimiento. La teoría de las demandas y los recursos laborales proporciona una base adecuada. porque no establece una única lista de factores: cada ocupación tiene requisitos específicos, pero la El proceso de deterioro tiende a surgir cuando las altas demandas agotan los recursos físicos y psicológico. (DEMEROUTI; BAKKER, 2023).

En Burnout 4.0, la presión no depende únicamente del número de tareas. Proviene de... también de la arquitectura de la información que reduce el intervalo entre comando, ejecución y Evaluación. El WMS calcula las prioridades, asigna la ruta a la siguiente misión y registra su finalización; Los dispositivos de selección traducen esta orden en estímulos visuales, auditivos o espaciales. Cuando los parámetros ignoran la variabilidad de los elementos, la congestión, la ergonomía y Mediante la experiencia, la eficiencia promedio se convierte en la norma individual. El trabajador entonces se adapta. tu cuerpo y la atención al ritmo del sistema, lo que favorece la intensificación y la sensación de control. externo (EU-OSHA, 2022; CHONDROMATIDIS et al., 2024).

El agotamiento aparece como respuesta al gasto energético continuo; distanciamiento La indiferencia mental puede manifestarse como indiferencia hacia la calidad, los compañeros o los demás.

objetivos; y la percepción de baja eficacia surge cuando los indicadores ocultan obstáculos fuera de los objetivos; y la percepción de baja eficacia surge cuando los indicadores ocultan obstáculos fuera de los objetivos.

del alcance individual. En entornos altamente medibles, este tercer componente merece Atención. Un operador puede realizar tareas complejas adecuadamente y aún así recibir

Machine Translated by Google

Retroalimentación negativa de eventos sistémicos. Si la gerencia no distingue el error humano, limitación.
Debido a limitaciones técnicas y de proceso, el panel de productividad se convierte en una fuente de percepción de injusticia.
y una amenaza para la identidad profesional (EU-OSHA, 2024).

La automatización también puede generar objetivos cualitativos subobjetivos. La eliminación de desplazamientos
Las decisiones sencillas reducen el esfuerzo, pero las tareas excesivamente fragmentadas pueden generar problemas.
Monotonía, aburrimiento y pérdida de sentido. Cuando el trabajador simplemente confirma órdenes, su
La experiencia deja de ser un recurso para el sistema. Esta condición no contradice la sobrecarga: es
Es posible mantener un ritmo intenso con contenido empobrecido. El riesgo psicosocial resulta de...
una combinación de repetición, vigilancia y menor influencia sobre el método, incluso cuando la demanda cognitiva de cada
movimiento parece pequeña (LORSON; FÜGENER; HÜBNER,
2023; EU-OSHA, 2024).

La literatura sobre salud mental en el lugar de trabajo recomienda separar el riesgo, el resultado y
Diagnóstico. La presión del tiempo, la baja autonomía y el apoyo insuficiente son riesgos psicosociales;
La fatiga, la irritabilidad, la dificultad para concentrarse y los trastornos del sueño pueden ser síntomas;
El agotamiento laboral es un fenómeno profesional; los trastornos de ansiedad o depresión requieren evaluación.
Esta distinción impide que los gerentes diagnostiquen a los trabajadores basándose en indicadores clínicos.
operativo y evita que los programas internos reemplacen la asistencia profesional.
La organización debe establecer flujos de admisión y derivación al tiempo que preserva
confidencialidad y no discriminación (OMS, 2022a; OMS; OIT, 2022).

La prevención primaria actúa antes de que se produzca la enfermedad revisando los objetivos, los horarios, los descansos,
Interfaces, distribución de tareas y criterios de monitorización. Prevención secundaria.
Identifica las señales de alerta temprana y ofrece recursos para afrontar situaciones estresantes. Prevención.
La atención terciaria promueve la atención médica, la reincorporación al trabajo y las adaptaciones para quienes ya presentan síntomas.
compromiso. La inteligencia emocional juega un papel importante en los dos primeros, pero
También puede mejorar la recepción en la tercera etapa. Su efectividad depende de un entorno en
que informar sobre las dificultades no conlleva castigo, pérdida de oportunidades o exposición indebida (OMS,
2022a).

2.2 WMS, preparación de pedidos automatizada y riesgos psicosociales

El WMS integra inventario, direccionamiento, lotes de picking, reabastecimiento, verificación y...
expedición. En operaciones maduras, el sistema mejora la trazabilidad y reduce la incertidumbre; en
Las implementaciones mal gestionadas pueden consolidar decisiones erróneas y difundirlas ampliamente.
Escala. El riesgo humano surge cuando el indicador reemplaza la comprensión del proceso. Tasas.

Machine Translated by Google

Los recuentos de líneas horarias agregados, por ejemplo, pierden validez comparativa si no consideran distancia, peso, volumen, altura, congestión, tipo de dispositivo e incidencia de excepciones. (EU-OSHA, 2022; KOREIS; LOSKE; KLUMPP, 2025).

Las tecnologías de selección de piezas presentan cargas distintas. Los recolectores por La radiofrecuencia requiere consultas y confirmaciones manuales; la selección por luz reduce la búsqueda visual en Posiciones señalizadas; los sistemas de voz liberan las manos y la vista, pero imponen una cadencia auditiva; Pick-by-vision superpone instrucciones en el campo visual. En el laboratorio, la combinación de La tecnología y la configuración de la tarea alteraron el tiempo y la carga de trabajo percibidos, y el pick-to-light mostró ventaja bajo ciertas condiciones. El hecho central es contingente: no hay interfaz. Universalmente superior, debido al volumen, la variedad, la familiaridad y el diseño de los pedidos. Modulan la experiencia (CHONDROMATIDIS et al., 2024).

Lucchese, Panagou y Sgarbossa observaron que las tecnologías de asistencia cognitiva Pueden contribuir a la toma de decisiones y al bienestar, con resultados favorables para la selección guiada por luz en este escenario. experimental. La conclusión no autoriza la elección de una tecnología basándose únicamente en el menor tiempo promedio. El tamaño de la muestra, el entorno controlado y la duración del contacto limitan las generalizaciones para los turnos. temporadas completas y picos estacionales.

Una solución que reduce la carga inicial puede volverse monótona o intrusiva después de su uso. prolongado; otro, más exigente en entrenamiento, puede ofrecer mayor autonomía cuando dominado. Las evaluaciones de implementación deben combinar el rendimiento, la percepción, los errores, seguridad y aprendizaje longitudinal (LUCCHESE; PANAGOU; SGARBOSSA, 2025).

En colaboración con robots, el modo de coordinación influye en cómo el trabajador... percibe control y competencia. Pasparakis, De Vries y De Koster identificaron una mejora en satisfacción en dinámicas donde el humano lidera o sigue al robot, con efectos en Autoestima y autoeficacia. El hallazgo muestra que renunciar a cierto control no equivale a... pérdida automática de autonomía psicológica; previsibilidad, confianza y claridad de roles. Pueden hacer que la colaboración sea aceptable. Aun así, la autonomía percibida debe ser estar acompañado en el terreno, especialmente cuando se rechaza una ruta, se ralentiza o se interrumpe. No están permitidos operativamente (PASPARAKIS; DE VRIES; DE KOSTER, 2023).

En la configuración híbrida se observó una reducción significativa del tiempo de recogida. pero señaló que el peso, la densidad y la distancia afectan las ganancias. Esta heterogeneidad Es importante para la salud mental. Los objetivos revisados basados en el mejor escenario posible pueden ser perjudiciales. Trabajadores asignados a pedidos menos favorables. La gerencia responsable debería estimar los rangos. Por familia de tareas, reconocer los períodos de adaptación y evitar la pérdida de los avances técnicos. totalmente convertido en aceleración, por lo que parte del beneficio debe financiar pausas,

Machine Translated by Google
RCMOS – Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.
Año VII, vol. 1, 2026 | Envío: 7 de octubre de 2026 | Aceptación: 14 de octubre de 2026 | Publicación: 19 de octubre de 2026

seguridad y recuperación, preservando la capacidad humana durante todo el turno (KOREIS; LOSKE; KLUMPP, 2025).

La gestión algorítmica añade riesgos de opacidad. Es posible que el operador desconozca el motivo. Recibieron una misión específica, ¿cómo se normalizó su desempeño o qué datos... Influyen en las evaluaciones. La falta de explicabilidad dificulta la impugnación de errores y alimenta... desconfianza. EU-OSHA vincula los sistemas de gestión basados en inteligencia artificial con Presión por el rendimiento, intensificación, pérdida de control, reducción del apoyo e individualización. Aunque un WMS no es necesariamente inteligencia artificial, sus módulos de priorización y la monitorización puede producir efectos similares cuando se toman decisiones automatizadas. No es muy transparente (EU-OSHA, 2022).

Otra tensión tiene que ver con la vigilancia y la seguridad. Los datos detallados pueden identificar casi-Accidentes, sobrecarga y cuellos de botella, favoreciendo la prevención. Los mismos registros pueden respaldar Clasificaciones públicas, comparaciones punitivas y sanciones sin análisis contextual. El efecto depende. Una política legítima debe indicar explícitamente el propósito, el acceso y las consecuencias del uso de los datos. ¿Qué información se recopila, durante cuánto tiempo se conserva, quién accede a ella y cómo? El trabajador puede corregir inconsistencias. La participación de los operadores en la definición de estas Las normas reducen la asimetría y mejoran la calidad del diagnóstico (EU-OSHA, 2024).

La presencia de excepciones acerca el trabajo automatizado a la actividad emocional. Los fallos, las discrepancias en el inventario, las lecturas rechazadas y los bloqueos de ruta interrumpen el flujo. concebido como continuo. El operador necesita gestionar la frustración, comunicar el problema y decidir entre esperar, escalar o seguir un procedimiento alternativo. Si los supervisores manejan Las excepciones, como la culpa individual, son algo que el equipo aprende a ocultar o improvisar. Si las tratan como En términos de información sobre el proceso, el incidente se convierte en una fuente de aprendizaje. Competencia emocional. Por lo tanto, el liderazgo modifica las consecuencias psicosociales de un mismo fallo técnico.

La demanda máxima aumenta esta vulnerabilidad. Contrataciones temporales, horas Costes adicionales, mayor densidad de personas e inventario, presión por los plazos de entrega y menor disponibilidad. Las necesidades de apoyo coinciden con el requisito de un aprendizaje rápido. El WMS puede equilibrar el trabajo, pero los parámetros centrados únicamente en el rendimiento tienden a reducir el margen necesario para recuperación y resolución de problemas. Durante estos períodos, la prevención requiere el refuerzo de formación, micropausas planificadas, criterios de escalado, rotación compatible con habilidades y revisión diaria de signos de sobrecarga, sin confundir la disponibilidad total con compromiso (OMS; OIT, 2022; EU-OSHA, 2024).

Machine Translated by Google

2.3 La inteligencia emocional como recurso personal, relacional y gerencial

La inteligencia emocional puede entenderse en dimensiones de percepción,
Comprender, utilizar y regular las emociones. A nivel personal, permite reconocer estados que
Modifican la atención y el juicio. A nivel relacional, ayudan a interpretar las señales de los compañeros y a adaptarse.
comunicación. A nivel gerencial, facilita la retroalimentación, la mediación de conflictos y la toma de decisiones.
bajo presión. El metaanálisis de Doğru encontró relaciones favorables con la satisfacción,
compromiso, ciudadanía organizacional y desempeño, así como asociación negativa con
estrés. Esto respalda su relevancia como recurso laboral, pero no prueba que neutralice las demandas extremas
(DOĞRU, 2022).

El metaanálisis brasileño realizado por Mendonça, Santana y Bueno identificó una relación negativa.
entre la inteligencia emocional y el agotamiento, con variaciones relacionadas con los modelos de medición.
y características de la muestra. Esta heterogeneidad exige precisión. Programas
Las entidades corporativas deben comunicar el concepto que adoptan y los comportamientos que pretenden lograr.
desarrollar y cómo evaluarán el cambio. Mezclar empatía, personalidad, motivación y
La comunicación bajo una etiqueta genérica produce una capacitación difícil de verificar. Para las operaciones
En logística, la atención debe centrarse en las competencias observables durante los eventos críticos.
(MENDONÇA; SANTANA; BUENO, 2023).

Estas habilidades incluyen reconocer las señales de activación antes de actuar.
impulsivamente; nombrar la emoción sin convertir la percepción en acusación; distinguir
Urgencia operativa de la amenaza personal; solicitar apoyo; ofrecer comentarios descriptivos; y recuperarse
Enfoque después de una interrupción. En un entorno con ruido, desplazamiento y comandos secuenciales,
Las técnicas largas tienen baja adopción. El desarrollo debe ocurrir escenario por escenario: falla de
recolector, cola de robot, discrepancia de dirección, objetivo revisado, conflicto de prioridad y
Aproximación al cansancio. El aprendizaje situado conecta el lenguaje emocional con las decisiones.
normas de seguridad y calidad del hormigón.

Marques y Carlotto, al aplicar el modelo de demandas y recursos a los psicólogos
Los estudios clínicos han demostrado que la inteligencia emocional y la autoeficacia funcionan como recursos.
mientras que las exigencias emocionales y las características del trabajo contribuyen a las dimensiones de
Agotamiento laboral. Si bien la ocupación es distinta, el mecanismo ofrece una inferencia útil: los recursos.
Los factores personales influyen en cómo se tramitan las reclamaciones, pero su protección depende de la estructura laboral.
La transferencia a almacenes debe probarse, no darse por sentada, mediante estudios con los operadores.
de WMS y picking (MARQUES; CARLOTTO, 2024).

Machine Translated by Google

El estudio de Galanis y sus colegas, en el que participaron 992 enfermeras, encontró relaciones

Existen correlaciones negativas entre la inteligencia emocional, el agotamiento, la renuncia silenciosa y la intención de rotación de personal.

El autocontrol y el bienestar mostraron asociaciones relevantes con la intención de abandonar el programa.

El resultado refuerza la hipótesis de que las habilidades emocionales favorecen la retención, aunque

El diseño transversal no nos permite afirmar la causalidad. En logística, la contribución radica en...

Integración de resultados: el retraimiento psicológico, el agotamiento y la intención de abandonar el trabajo pueden

componen un proceso progresivo, detectable antes del apagado (GALANIS et al., 2024).

Existe evidencia de capacidad de entrenamiento. La revisión sistemática y el metaanálisis de Powell y

Los colaboradores recopilaron datos de intervenciones longitudinales con profesionales de la salud y observaron mejoras.

Formación en inteligencia emocional. Su aplicación en logística requiere adaptación.

Contenido y evaluación. Los talleres aislados, desconectados de problemas reales, tienden a generar...

Conocimiento declarativo sin cambio operacional (POWELL et al., 2024).

El liderazgo es el puente entre la competencia individual y los recursos colectivos. Supervisores

Marcan la pauta para el inicio del turno, interpretan los indicadores y responden a las solicitudes de asistencia. Uno

Un líder emocionalmente competente no abandona los objetivos; distingue entre hechos, contexto y...

El criterio es fundamental; las correcciones se realizan sin humillación, y la persona es consciente de cuándo la insistencia aumenta el riesgo.

También transmite información de línea a ingeniería de procesos. Esta función evita la

La inteligencia emocional no se limita a la autorregulación del operador, sino que se transforma en una capacidad.

de gobernanza.

La seguridad psicológica es una condición de uso. El trabajador solo informa agotamiento, duda o

Es un error creer que la comunicación será examinada de manera justa. Clasificaciones vergonzosas,

La ironía y el castigo automático fomentan el silencio defensivo. La inteligencia emocional debe estar presente.

asociado con canales de escalamiento claros, el derecho a interrumpir una tarea insegura y la retroalimentación.

respecto a los problemas registrados. Sin este dibujo, la persona puede percibir la emoción y aún así...

para concluir racionalmente que ocultarlo es la opción menos arriesgada (EU-OSHA, 2022; OMS;

OIT, 2022).

También es necesario evitar la vigilancia emocional. Reconocimiento facial, análisis de

La voz o la inferencia automática del humor no deben presentarse como inteligencia.

Inteligencia emocional organizacional. Más allá de las limitaciones técnicas y los sesgos, estas prácticas pueden mejorar...

Vigilancia y desconfianza. El programa preventivo debe priorizar la autodeclaración voluntaria.

Conversación cualificada, indicadores agregados y protección de datos. Las emociones son información.

Métricas contextuales, no métricas de productividad. La gobernanza debe impedir que los datos se utilicen de forma demasiado generalizada.

ser utilizado en promoción, despido o evaluación disciplinaria (EU-OSHA, 2022; EU-

OSHA, 2024).

Machine Translated by Google
RCMOS – Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.
Año VII, vol. 1, 2026 | Envío: 7 de octubre de 2026 | Aceptación: 14 de octubre de 2026 | Publicación: 19 de octubre de 2026

2.4 Agotamiento, intención de cierre y estabilidad operativa

La intención de despedir a un empleado no debe confundirse con la rotación real del personal, pero funciona como tal. Indicador principal. Sintetiza la evaluación de costos, las alternativas y la viabilidad. Permanencia. El agotamiento puede aumentar esta intención al reducir la energía, la satisfacción y la identificación. con el trabajo. En las operaciones automatizadas, también existe un componente de sustituibilidad. percibido: los trabajadores tratados como extensiones intercambiables del sistema pueden concluir que el vínculo ofrece poco reconocimiento. Irse se convierte en una respuesta a la pérdida de recursos. especialmente cuando otra empresa ofrece un ritmo, una escala o un liderazgo más predecibles (GALANIS) et al., 2024; DEMEROUTI; BAKKER, 2023).

El costo de la rotación supera el de la contratación. El equipo pierde conocimiento sobre Productos similares, atajos seguros, excepciones de embalaje, patrones de fallas y Comunicación entre áreas. Los recién llegados requieren supervisión precisamente cuando la situación es complicada. Se reduce. Si el objetivo permanece sin cambios, los trabajadores experimentados absorben la carga de trabajo. El trabajo adicional aumenta su propio riesgo de agotamiento. Se forma un ciclo en el que las desconexiones El aumento de la demanda acelera el agotamiento, y el agotamiento conlleva nuevas intenciones de abandonar la empresa.

La automatización puede romper o reforzar este ciclo. Interfaces claras, esfuerzo reducido, El equilibrio equitativo y el apoyo robótico promueven la satisfacción y la autoeficacia. Objetivos Los sistemas automáticos, la vigilancia, la baja autonomía y los fallos recurrentes tienen el efecto contrario. Los experimentos de colaboración entre humanos y robots revelan que la experiencia subjetiva depende de... Diseño de interacción. Por lo tanto, la retención no debe abordarse únicamente mediante la compensación o la selección. de perfiles robustos; requiere evaluar cómo cada configuración tecnológica redistribuye el control, competencia y reconocimiento (PASPARAKIS; DE VRIES; DE KOSTER, 2023; LORSON; FÜGENER; HÜBNER, 2023).

Los indicadores de retención deben analizarse por equipo, turno, área, tecnología, tiempo en la empresa y fase de implementación. Un promedio general puede enmascarar una concentración de salidas en Las entrevistas de salida proporcionan información sobre temporadas, líderes o períodos específicos. Tarde y sujeto a filtros. Breves encuestas climáticas, conversaciones de estancia, registros de Las transferencias, el absentismo, las horas extras y los incidentes complementan el análisis. Los datos deben Deben agruparse y protegerse para evitar que la monitorización de riesgos genere otro riesgo.

La inteligencia emocional puede reducir la escalada entre la incomodidad y la salida al mejorar Reconocimiento, comunicación y negociación de recursos. Sin embargo, si la gerencia recibe el informe y Si bien no aborda la causa raíz, la capacidad de identificar el problema puede acelerar la toma de decisiones.

Machine Translated by Google
RCMOS – Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.
Año VII, vol. 1, 2026 | Envío: 7 de octubre de 2026 | Aceptación: 14 de octubre de 2026 | Publicación: 19 de octubre de 2026

Terminación totalmente racional. La retención no es un objetivo absoluto; mantener a las personas en Un contexto perjudicial no constituye un éxito. El objetivo preventivo es crear condiciones sostenibles. en la que la permanencia sea compatible con la salud, la dignidad y el desarrollo profesional. (OMS, 2022a; OMS; OIT, 2022).

3. Materiales y métodos

Se llevó a cabo una revisión integradora de carácter cualitativo, exploratorio y analítico. Deductivo. Se eligió este método porque la pregunta conecta campos con tradiciones distintas: Salud ocupacional, psicología organizacional, gestión de operaciones e interacción humana. máquina. La revisión no pretende estimar la prevalencia del agotamiento entre los operadores, ya que no En esta población se encontraron estudios epidemiológicos suficientes y homogéneos. El objetivo es integrar mecanismos, resultados y recomendaciones capaces de proporcionar una base para... Un modelo preventivo específico para sistemas de gestión de almacenes (WMS) y preparación de pedidos automatizada.

La búsqueda se realizó en septiembre de 2026 en los sitios web oficiales de las revistas y en PubMed. Central, SciELO, repositorios universitarios y portales de organizaciones internacionales. Estos fueron Combinados, en portugués e inglés, descriptores equivalentes a burnout, inteligencia emocional, intención de rotación, almacén, preparación de pedidos, sistema de gestión de almacenes, humano-robot colaboración, gestión algorítmica, riesgo psicosocial e intervención en el lugar de trabajo. Las referencias cruzadas se consultaron únicamente para localizar versiones oficiales; la inclusión final Requería una página editorial, un DOI activo, un ISBN institucional o el registro en una organización responsable.

Se incluyeron las publicaciones entre 2022 y 2026 que abordaban al menos uno de los siguientes temas. Los siguientes son los temas clave: riesgos psicosociales de la digitalización; demandas y recursos del trabajo; Inteligencia emocional y agotamiento; inteligencia emocional y rotación de personal; intervenciones de desarrollo emocional; factores humanos en el almacenamiento, la selección o la colaboración con Robots. Se excluyeron los textos comerciales, las publicaciones sin editar y las obras sin autoría. verificables, duplicados, estudios anteriores a 2022 y fuentes cuya relevancia para la pregunta sea... Se limitaba a menciones marginales de tecnología o bienestar.

La muestra final comprendió 15 documentos: cuatro publicaciones institucionales de la OMS y la OIT. y EU-OSHA; seis artículos sobre psicología, salud ocupacional o comportamiento organizacional; y cinco estudios de operaciones de almacenamiento y preparación de pedidos. Para cada artículo, se registró el año, contexto, diseño, constructos, contribución principal y límites de transferibilidad. La presencia de El uso de fuentes sectoriales distintas fue deliberado, ya que la literatura dedicada directamente al síndrome de burnout...

Machine Translated by Google

El desarrollo de los operadores de WMS se encuentra en sus primeras etapas. Las conclusiones relativas a la logística se presentaron como una síntesis.
teórico, no como un efecto causal probado en esta población.

El análisis se llevó a cabo en tres etapas. Primero, la evidencia se codificó como
Demandas, recursos, resultados o intervenciones, basados en la teoría de las demandas y los recursos.
Posteriormente, se identificaron convergencias entre los estudios de logística y salud mental.
especialmente en autonomía, carga cognitiva, apoyo, monitoreo, satisfacción e intención de
salida. Finalmente, se elaboró una matriz de prevención a nivel organizacional, gerencial y de salida.
colectivo e individual. Las recomendaciones se aceptaron solo cuando eran compatibles con la
La jerarquía preventiva propuesta por la OMS y los riesgos digitales descritos por la EU-OSHA.

Se valoró la calidad por su origen editorial, transparencia metodológica y rigor.
Análisis temático y cautela en las inferencias. Metaanálisis y documentos basados en la síntesis de evidencia.
Se confirmaron las relaciones generales; los experimentos y los estudios de campo en la selección informaron
mecanismos tecnológicos; se utilizaron estudios transversales como asociación, sin
Lenguaje causal. Como limitaciones, no hubo un protocolo registrado, evaluación por dos revisores.
o su propio metaanálisis. Estas restricciones se retoman en la discusión y evitan clasificar la
El modelo propuesto es una intervención que ya ha sido validada.

4. Resultados y discusión

4.1 Síntesis de evidencia seleccionada

La síntesis reveló una convergencia en torno a un principio: los efectos de la tecnología en
La salud y la retención están mediadas por el diseño del trabajo. En estudios de recolección, automatización y
La asistencia digital ha modificado el tiempo, la carga de trabajo percibida, la satisfacción y la autoeficacia. (Fuentes de...)
Salud laboral, presión de tiempo, falta de autonomía, apoyo insuficiente y falta de transparencia.
Surgieron como riesgos. En la investigación sobre inteligencia emocional, autoconciencia y regulación
y la sociabilidad se asociaron con mejores resultados. Ninguno de estos bloques, de forma aislada,
explica Burnout 4.0; su contribución surge de la articulación entre la demanda tecnológica,
Recursos emocionales y contexto organizacional.

Fuente	Tipo	Contexto	Contribución al estudio
OMS (2022a)	Pauta	La salud mental en el lugar de trabajo prioriza las intervenciones organizativas y la prevención de riesgos psicosociales.	

Machine Translated by Google
RCMOS – Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.
Año VII, vol. 1, 2026 | Envío: 7 de octubre de 2026 | Aceptación: 14 de octubre de 2026 | Publicación: 19 de octubre de 2026

Fuente	Tipo	Contexto	Contribución al estudio
OMS; OIT (2022)	Informe de política	Políticas y gestión	Integra la prevención, la promoción, el apoyo y la inclusión en el lugar de trabajo.
EU-OSHA (2022)	Informe	Gestión algorítmica	Se relaciona con la supervisión, la intensificación, la baja autonomía y el agotamiento.
EU-OSHA (2024)	Informe	Digitalización	Analiza la carga cognitiva, la inseguridad, la opacidad y las soluciones participativas.
Demerouti; Bakker (2023)	Teorético	Demandas y recursos	Explica los ciclos de pérdida, agotamiento y adaptación de los recursos en situaciones de crisis.
Doğru (2022)	Metaanálisis	Resultados en el trabajo	Esta teoría relaciona la inteligencia emocional con un menor estrés y mejores actitudes.
Mendonça et al. (2023)	Metaanálisis	Ingeniería industrial y agotamiento	Identifica relaciones inversas y heterogeneidad entre mediciones y muestras.
Powell y otros (2024)	Revisión y metaanálisis	Formación en IE	Esto indica que se pueden desarrollar habilidades emocionales.
Galanis et al. (2024)	Transversal	Salud	Una mayor inteligencia emocional (IE) se asocia con menores tasas de agotamiento y menor intención de rotación de personal.
Marcas; Carlotto (2024) Transversal		psicología clínica	Evalúa la inteligencia emocional y la autoeficacia como recursos ante las exigencias emocionales.
Lorson et al. (2023)	Reseñas y entrevistas	Los almacenes automatizados sistematizan los factores	humanos y su interacción con los sistemas robóticos.
Pasparakis et al. (2023)	Experimento	Recogida colaborativa	Evaluar la autonomía, la satisfacción, la autoestima y la autoeficacia con robots.
Condromatis y otros (2024)	Experimento	Tecnologías de selección	Compara el tiempo y la carga percibida en radiofrecuencia, luz y visión.
Lucchese et al. (2025)	Experimento	Ensamblaje y selección	Examina la tecnología de asistencia, el rendimiento y el bienestar.
Koreis et al. (2025)	Estudio longitudinal	Recolección híbrida	Muestra las ganancias de tiempo condicionadas por el peso, la densidad y la distancia.

Tabla 1 – Resumen de fuentes seleccionadas Fuente: elaboración propia (2026).

Machine Translated by Google

Los cuatro estudios sobre logística cuestionan la idea de que la productividad y el bienestar estén vinculados. Siempre caminan en direcciones opuestas. Una asistencia adecuada puede reducir la búsqueda y la toma de decisiones. Redundancia y desplazamiento, liberando recursos. El problema comienza cuando la ganancia técnica Redefine inmediatamente el estándar esperado y elimina la holgura obtenida. En esta situación, la innovación Reduce la carga de trabajo por tarea, pero aumenta el número de tareas hasta que se restablece o se supera la carga de trabajo. anterior. Evaluar solo el tiempo del ciclo enmascara este efecto rebote (CONDROMÁTIDOS y otros, 2024; Lucchese; PANAGOÚ; SGARBOSSA, 2025).

La autonomía ha adquirido un significado más complejo que la simple libertad total de elección. cualquier procedimiento. Los trabajadores pueden aceptar instrucciones de robots y sistemas cuando Comprenden la lógica, confían en el equipo y mantienen la posibilidad de intervención. La autonomía pertinente incluye la capacidad de informar excepciones, hacer pausas por seguridad, impugnar datos y... participar en ajustes. El experimento de Pasparakis y colegas argumenta que diferentes Las distribuciones de control pueden generar satisfacción; EU-OSHA agrega que la opacidad y La vigilancia socava este potencial (PASPARAKIS; DE VRIES; DE KOSTER, 2023; UE-OSHA, 2022).

La inteligencia emocional funciona como una herramienta de traducción. Ayuda a convertir Una sensación difusa con respecto a la información comunicable: presión, miedo a cometer errores, irritación con la interfaz. inseguridad frente al robot o percepción de injusticia. Esta traducción mejora la probabilidad de intervención temprana. Sin embargo, la organización necesita tener canales capaces de recibir la información y autoridad para cambiar el proceso. Sin respuesta, los recursos personales se agotan y Esto puede generar cinismo, ya que el trabajador se da cuenta de que comunicarse no cambia la situación. (DEMEROUTI; BAKKER, 2023; MENDONÇA; SANTANA; BUENO, 2023).

Los resultados de Galanis y colegas son especialmente relevantes cuando se relacionan Inteligencia emocional, agotamiento y intención de rotación en el mismo modelo. La transferencia a En logística hay que tener en cuenta dos cosas: los participantes eran enfermeras y el diseño era transversal. captura la asociación. Aun así, el mecanismo es consistente con el metaanálisis de Doğru y con el Un modelo de demandas y recursos. El autocontrol, el bienestar y la sociabilidad pueden brindar apoyo... afrontamiento y vinculación, siempre que no se vean consumidos por demandas crónicas sin posibilidad de recuperación (DOĞRU, 2022; GALANIS et al., 2024).

El análisis también reveló una brecha sectorial. Existen estudios sólidos sobre factores humanos en Se han realizado numerosos estudios sobre el agotamiento laboral en otras ocupaciones, pero pocos estudios lo miden.

Considerando simultáneamente los sistemas de gestión de la capacidad laboral (WMS), la carga de trabajo psicosocial, la inteligencia emocional y la rotación de personal en los centros de trabajo.

distribución. Esta ausencia impide estimar el tamaño del efecto e identificar qué tecnologías o

Machine Translated by Google

Los perfiles operativos presentan un mayor riesgo. El modelo propuesto a continuación debe entenderse como Una hipótesis operativa bien fundamentada, sujeta a validación mediante estudios longitudinales en almacenes.

4.2 Modelo de prevención multinivel

El primer nivel es organizativo y aborda el origen de las demandas. Antes de la capacitación trabajadores, la empresa debe examinar los parámetros de productividad, los niveles de personal, Descansos, horarios de trabajo, rotación, ergonomía, mantenimiento y manejo de excepciones. Es necesario establecer objetivos. El WMS debe reflejar las familias de tareas y las variables que el operador no controla. Debe registrar las causas. interrupción sin asignación automática de fallas. Esta capa sigue la recomendación de Priorizar las intervenciones en las condiciones laborales y reducir el riesgo de utilizar información confidencial. El apoyo emocional como compensación por un diseño perjudicial (OMS, 2022a; OMS; OIT, 2022).

La gobernanza de datos pertenece al mismo nivel. Cada indicador que afecta a la evaluación. Debe tener un propósito, fórmula, fuente, período y proceso de impugnación conocidos. Comparaciones Deben evitarse los servicios públicos individuales, especialmente cuando no se tiene en cuenta su complejidad. Los datos sobre salud y bienestar no pueden fundamentar las decisiones disciplinarias. Un comité con operaciones, recursos humanos, salud y seguridad, tecnología y representantes de los trabajadores puede revisar cambios de algoritmo, nuevos dispositivos y alertas de escalamiento (EU-OSHA, 2022; EU-OSHA, 2024).

El segundo nivel es el de gestión. Los supervisores necesitan aprender a interpretar las señales. Humano y sistémico. La capacitación debe incluir retroalimentación basada en hechos, escucha activa, Regulación durante incidentes, prevención de la humillación, distribución equitativa y derivación. de casos. La evaluación del liderazgo debe incorporar calidad, seguridad, clima y Desarrollo, no solo productividad. De lo contrario, el propio sistema de incentivos induce... El líder está presionando al equipo incluso cuando reconoce el riesgo.

Las reuniones de inicio de turno pueden servir como medida preventiva si son Breve y útil. Además del volumen y la seguridad, el líder informa sobre cambios, cuellos de botella previstos, Recursos disponibles y criterios de escala. Una verificación energética agregada de El equipo permite ajustar la asignación sin requerir exposición clínica. Finalmente, la revisión de excepciones... Identifica patrones y separa los eventos del proceso de los comportamientos individuales. Este ritual se expande La predictibilidad es un recurso relevante en los sistemas dinámicos.

El tercer nivel es colectivo y participativo. Los operadores con experiencia deberían probarlo. Interfaces, rutas, mensajes y cronogramas antes de la implementación generalizada. La participación revela demandas invisibles en las simulaciones, como incomodidad auditiva, competencia por el espacio,

Machine Translated by Google

Secuencia confusa y falta de tiempo para revisar. Los grupos de mejora necesitan recibir retroalimentación.
Respecto a las propuestas aceptadas o rechazadas, aumenta la participación simbólica, sin influencias.
Frustración; la participación con criterios claros mejora la confianza y la calidad del diseño (UE-
OSHA, 2024; LORSON; FÜGENER; HUBNER, 2023).

El apoyo entre compañeros puede acelerar el aprendizaje sin generar una vigilancia informal.
El operador tutor acompaña a los recién llegados en situaciones críticas, observa su interacción con el dispositivo y...
Modela la comunicación de excepciones. La función debe haber reconocido el tiempo en el objetivo. Si se requiere tutoría
Sumado al volumen normal, el recurso se transforma en demanda. La rotación del papel
Distribuye el conocimiento y reduce la dependencia de unos pocos especialistas.

El cuarto nivel es el desarrollo individual de la inteligencia emocional. Se propone...
Un programa con diagnóstico voluntario, cuatro módulos cortos y práctica en el lugar. Los módulos
Abarcan la autoconciencia y los signos de fatiga; la regulación y recuperación de la atención; la comunicación.
Asertividad y solicitud de ayuda; empatía operativa y resolución de conflictos. Cada módulo utiliza
Casos prácticos sobre almacenes, lenguaje sencillo y compromiso con la acción. La capacitación no recopila datos.
Diagnóstico clínico y no genera clasificación (POWELL et al., 2024).

Las microprácticas pueden incorporarse sin convertir un descanso en una obligación productiva.
Antes de reiniciar después de una avería, el operador comprueba la respiración, la tensión y la concentración; en presencia de
instrucción ambigua, utiliza protocolo de confirmación; en conflicto, describe evento, impacto y
necesidad; al percibir fatiga, activa un canal definido. Su utilidad radica en generar una respuesta.
disponible bajo presión. La práctica debe coexistir con descansos reales, ya que ninguna técnica de
La regulación sustituye a la recuperación fisiológica.

El quinto componente es la asistencia y la inclusión. Signos persistentes, sufrimiento intenso o
La discapacidad funcional requiere acceso confidencial a servicios de salud laboral y servicios especializados.
El liderazgo no diagnostica ni exige un informe detallado. Volver al trabajo puede implicar
Ajuste temporal de objetivos, horarios, tareas y exposición a estímulos, según se haya evaluado.
profesional. Las políticas deben combatir el estigma y proteger las oportunidades profesionales (OMS,
2022a; OMS; OIT, 2022).

Estos niveles forman un sistema. El rediseño reduce las exigencias; el liderazgo y la participación.
Los recursos aumentan; la capacitación mejora la capacidad de percibir y movilizar esos recursos;
La asistencia atiende a las necesidades existentes. Las intervenciones aisladas tienden a desplazar el problema.
Una aplicación de bienestar sin revisión de objetivos individualiza; una revisión de objetivos sin
La comunicación puede generar inseguridad; la formación en liderazgo sin un cambio en los incentivos es ineficaz.
Resistencia. La consistencia entre las capas es el principal criterio de calidad.

Machine Translated by Google
RCMOS – Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.
Año VII, vol. 1, 2026 | Envío: 7 de octubre de 2026 | Aceptación: 14 de octubre de 2026 | Publicación: 19 de octubre de 2026

La implementación puede realizarse en ciclos de 90 días. Durante el diagnóstico, se realiza un mapeo. Indicadores y grupos focales. En la fase de diseño, se elige un área piloto y se revisan los parámetros.

En la fase de implementación, se capacita a los líderes y operadores, se implementan los cambios y se garantizan los canales de comunicación.

apoyo. En la evaluación, se comparan las tendencias anteriores y posteriores, preservando anonimato. La expansión depende de la evidencia de una mejora conjunta en salud, seguridad, Calidad y estabilidad, no solo velocidad.

La dirección deberá establecer límites de uso. La inteligencia emocional no será un criterio. Proceso de eliminación, promoción o castigo; los informes no contribuirán a la productividad individual; Y los resultados agregados servirán para mejorar el trabajo. Esta afirmación reduce la sospecha y refuerza El principio es que las emociones no son defectos que deban corregirse. El objetivo es ampliar capacidad de actuar ante riesgos reales.

4.3 Indicadores de seguimiento y criterios de decisión

La evaluación debe integrar indicadores principales y secundarios. Rotación y Los desvinculados se retrasan; por lo tanto, el panel debe incluir autonomía percibida, claridad, apoyo, Carga, recuperación y fiabilidad del sistema. Los indicadores operativos ayudan a identificar las causas raíz. Pero no reemplazan la escucha. La combinación evita interpretar cada caída en la productividad como problema emocional o todo sufrimiento como expresión de fragilidad individual.

Dimensión	Indicadores sugeridos	Pregunta de gestión	Respuesta preventiva
Demandas	Presión de tiempo, horas extras, descansos suprimidos, excepciones por hora	¿El objetivo tiene en cuenta la complejidad y la variabilidad?	Recalibrar parámetros, fotogramas y pausas.
Recursos	Autonomía, apoyo del líder, claridad, formación, derecho a cuestionar.	¿Puede el trabajador tomar medidas para solucionar el problema?	Aumentar la participación, el apoyo y la transparencia.
Salud y bienestar	Agotamiento, recuperación, sueño, sufrimiento autoinformado, ausencias	¿Existe un empeoramiento concentrado por zona o por turno?	Contacte con el departamento de salud y seguridad laboral y revise el trabajo.
Retención	Intención de marcharse, traslados, rotación de personal, antigüedad.	¿Las salidas siguen un patrón que se pueda evitar?	Realizar conversaciones de retención y corregir causas.
Operación segura	Errores, retrabajos, incidentes, bloqueos y tiempos de inactividad.	¿El aumento de la velocidad compromete la calidad o la seguridad?	Suspender la expansión y rediseñar el programa piloto.

Machine Translated by Google
RCMOS – Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.
Año VII, vol. 1, 2026 | Envío: 7 de octubre de 2026 | Aceptación: 14 de octubre de 2026 | Publicación: 19 de octubre de 2026

Dimensión	Indicadores sugeridos	Pregunta de gestión	Respuesta preventiva
Aprendiendo	Autoeficacia, solicitudes de ayuda, tiempo de adaptación, sugerencias implementadas	El entrenamiento es se convierte en ¿comportamiento?	Reforzar la práctica contextualizada y la mentoría protegida.

Tabla 2 – Panel preventivo para operaciones WMS y picking automatizado Fuente: elaboración propia (2026).

La recopilación de datos debe establecer una línea de base antes del cambio y observar la tendencia, no... un punto aislado. Las comparaciones deben tener en cuenta la estacionalidad, la mezcla, las horas trabajadas y Fase de aprendizaje. Las escalas cortas validadas pueden aplicarse a intervalos razonables. con resultados agregados. Las preguntas demasiado frecuentes provocan fatiga en la investigación; Las preguntas sin respuesta destruyen la confianza. Cada ciclo debe terminar con la comunicación de lo que... Esto se observó y es lo que se cambiará.

Los criterios de parada son tan importantes como los objetivos de éxito. La empresa debe Interrumpa o revise el despliegue si aumentan los incidentes, el agotamiento o la supresión de los descansos. o la intención de salida, incluso si el rendimiento mejora. Este principio protege contra la optimización. Local: ahorrar segundos en la selección no compensa el absentismo, el retrabajo, los accidentes o pérdida de experiencia. La decisión debe considerar el desempeño sostenible por turno y por período, no solo el pico a corto plazo (KOREIS; LOSKE; KLUMPP, 2025; EU-OSHA, 2024).

El análisis de equidad verifica si la tecnología y los objetivos afectan de manera diferente a los recién llegados. trabajadores de mayor edad, personas con discapacidad o grupos asignados a tareas más exigentes. Requisito. Las diferencias no justifican la exclusión; guían la adaptación de la interfaz, la capacitación y distribución. Los estudios experimentales tienen muestras y duraciones limitadas, por lo que La implementación real debe monitorear la diversidad de respuestas (PASPARAKIS; DE VRIES; DE KÓSTER, 2023; Lucchese; PANAGOÚ; SGARBOSSA, 2025).

La inteligencia emocional puede evaluarse mediante cambios en el comportamiento y el clima. no a través de la exposición individual de las puntuaciones. Las solicitudes de ayuda aumentadas al principio pueden Esto representa una mejora, ya que los problemas previamente ocultos se vuelven visibles. Reducción inmediata de El simple hecho de tener registros no garantiza necesariamente el éxito. La interpretación debe combinar datos y narrativas para... Para distinguir la prevención eficaz del silencio defensivo.

El retorno económico se puede estimar mediante los costos de reemplazo evitados, horas. Horas extras, retrabajo, incidentes y ausencias, pero la justificación no se limita a las finanzas. Salud. La salud mental y el trabajo decente son obligaciones éticas y de gestión. El argumento económico debería respaldar esta afirmación.

Machine Translated by Google
RCMOS – Revista Científica Multidisciplinaria El Conocimiento.
ISSN: 2675-9128. São Paulo-SP.
Año VII, vol. 1, 2026 | Envío: 7 de octubre de 2026 | Aceptación: 14 de octubre de 2026 | Publicación: 19 de octubre de 2026

continuidad, sin transformar el sufrimiento en valor solo cuando afecta a la productividad.
(OMS; OIT, 2022).

4.4 Límites y agenda de la investigación

La principal limitación es la escasez de estudios que midan el agotamiento y la inteligencia.
Las relaciones emocionales afectan directamente a los trabajadores de WMS y a la preparación automatizada de pedidos. Parte de las relaciones
Se construyó mediante la transferencia teórica de conocimientos sobre salud y otras ocupaciones. Esta elección está justificada.
Es útil para formular hipótesis, pero no permite calcular la prevalencia ni afirmar que los efectos
Los mismos resultados observados en enfermeras o psicólogos tendrán la misma magnitud en los operadores logísticos.

Los estudios de selección ofrecen evidencia más contextualizada, pero muchos todavía utilizan
laboratorio, muestras pequeñas o exposición corta. La satisfacción inicial puede reflejar la novedad,
mientras que la fatiga y la monotonía requieren una monitorización prolongada. Los estudios de campo deberían
combinar mediciones antes y después, grupo de comparación cuando sea factible y seguimiento que
atraviesan períodos normales y de máxima demanda (CHONDROMATIDIS et al., 2024;
PASPARAKIS; DE VRIES; DE KOSTER, 2023; Lucchese; PANAGOÚ; SGARBOSSA,
2025).

Futuras investigaciones podrían probar un modelo en el que la configuración y gestión tecnológicas
Los factores algorítmicos influyen en las demandas percibidas; la inteligencia emocional, la autonomía y el apoyo desempeñan un papel importante.
como recursos; el agotamiento media la intención de irse; y la justicia organizacional modera la
proceso. Los datos multinivel permitirían separar las características individuales de las diferencias entre
Equipos, líderes y unidades. Medir la rotación real, además de la intención, fortalecería...
validez.

También es necesario comparar tecnologías sin reducir el análisis a marcas o
dispositivos. El objeto debe ser una combinación de interfaz, contenido de la tarea, ritmo, margen.
toma de decisiones y uso gerencial de datos. La misma herramienta puede producir resultados diferentes en
Diferentes configuraciones. Investigación participativa, con operadores involucrados en la definición del problema.
y la interpretación de los resultados aumentaría su relevancia práctica.

Finalmente, las intervenciones de inteligencia emocional deben evaluarse en función de los cambios.
Modelos organizativos y combinados. Si la capacitación individual por sí sola mejora poco,
Si bien el rediseño y el liderazgo producen mayores efectos, la organización tendrá evidencia para...
asignar recursos adecuadamente. El resultado debe incluir salud, seguridad, calidad y
retención, evitando estudios que clasifiquen el aumento de la tolerancia a la presión como bienestar.

Machine Translated by Google

5. Consideraciones finales

El análisis sugiere que la inteligencia emocional puede contribuir a la prevención. enfermedad mental y rotación de personal en WMS y operaciones de picking automatizadas cuando integrado en el diseño del trabajo. Promueve el reconocimiento de señales, la regulación bajo Presión, comunicación de excepciones, apoyo entre pares y un liderazgo más justo. Estas capacidades Ayudan a interrumpir el silencioso paso de la tensión hacia el agotamiento, el desapego y... intención de marcharse.

El concepto de Burnout 4.0 ha demostrado ser útil para nombrar una combinación demandas contemporáneas: ritmo digital, monitoreo continuo, dependencia de sistemas, Aprendizaje permanente, interacción con robots y autonomía reducida. El término no crea... diagnóstico, pero desvía la atención del individuo hacia la relación entre la arquitectura tecnológica y Organización. Los sistemas WMS y la automatización no tienen un efecto inevitable; pueden reducir la carga de trabajo y mejorarla. satisfacción o control y sufrimiento intensificados.

La principal conclusión es que la inteligencia emocional no debe utilizarse como una tecnología. Adaptarse a la precariedad. Exigir autocontrol sin corregir objetivos, pausas ni alcance. Transfiere la responsabilidad. Una estrategia coherente comienza con la prevención organizacional. Gobernanza de datos transparente y participación del operador. Liderazgo y desarrollo. El apoyo emocional y la asistencia especializada amplían esta base.

El modelo multinivel propuesto ofrece una aplicación práctica a través del diagnóstico, piloto, La evaluación y la expansión son condicionales. Sus indicadores equilibran las demandas, los recursos, la salud, Retención, operación segura y aprendizaje. La presencia de criterios de parada evita... Las mejoras en la velocidad enmascaran el deterioro humano. Por lo tanto, la eficiencia se convierte en el foco de la evaluación. debido a la capacidad de mantener un rendimiento saludable a lo largo del tiempo.

Dado que la evidencia directa del sector aún es limitada, el modelo requiere validación en centros de investigación. distribución con diferentes niveles de automatización. Los estudios longitudinales podrían verificar esto. relaciones causales y ajuste de las intervenciones a los cambios, las tecnologías y los perfiles de tareas. Aun así, la Las fuentes convergen en una base suficiente para una acción responsable: la tecnología centrada en ser humano, recursos emocionales desarrollados con protección y condiciones de trabajo que hacer posible mantenerse sano.

Machine Translated by Google

Referencias

CHONDROMATIDIS, Nikolaos; GIALOS, Anastasios; ZEIMPEKIS, Vasileios; MADAS, Michael A. Investigación del impacto del tiempo de finalización y la carga de trabajo percibida en las tecnologías de preparación de pedidos de piezas por parte de los operarios: evidencia de experimentos de laboratorio. Logistics, Basel, v. 8, n.º 1, art. 13, 2024. DOI: 10.3390/logistics8010013. Disponible en: https://doi.org/10.3390/logistics8010013. Consultado el 15 de septiembre de 2026.

DEMEROUTI, Evangelia; BAKKER, Arnold B. Teoría de las demandas y los recursos laborales en tiempos de crisis: nuevas propuestas. Organizational Psychology Review, vol. 13, n.º 3, págs. 209-236, 2023. DOI: 10.1177/20413866221135022. Disponible en: https://doi.org/10.1177/20413866221135022. Consultado el 15 de septiembre de 2026.

DOĞRU, Çağlar. Un metaanálisis de las relaciones entre la inteligencia emocional y los resultados de los empleados. Frontiers in Psychology, Lausana, vol. 13, art. 611348, 2022. DOI: 10.3389/fpsyg.2022.611348. Disponible en: https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.611348. Consultado el 15 de septiembre de 2026.

AGENCIA EUROPEA PARA LA SEGURIDAD Y LA SALUD EN EL TRABAJO (EU-OSHA). Artificial Inteligencia aplicada a la gestión de trabajadores: implicaciones para la seguridad y la salud en el trabajo. Luxemburgo: Oficina de Publicaciones de la Unión Europea, 2022. Disponible en: https://osha.europa.eu/en/publications/artificial-intelligence-worker-management-implications-occupational-safety-and-health. Consultado el 15 de septiembre de 2026.

AGENCIA EUROPEA PARA LA SEGURIDAD Y LA SALUD EN EL TRABAJO (EU-OSHA). Digital Tecnologías en el trabajo y riesgos psicosociales: evidencia e implicaciones para la seguridad y la salud en el trabajo. Bilbao: EU-OSHA, 2024. Disponible en: https://osha.europa.eu/en/publications/digital-technologies-work-and-psychosocial-risks-evidence-and-implications-occupational-safety-and-health. Consultado el 15 de septiembre de 2026.

GALANIS, Petros; KATSIROUMPA, Aglaia; MOISOGLOU, Ioannis; KALOGEROPOULOU, Maria; GALLOS, Parisis; VRAKA, Irene. La inteligencia emocional protege a las enfermeras contra la renuncia silenciosa, la intención de rotación y el agotamiento laboral. AIMS Public Health, vol. 11, n.º 2, págs. 601-613, 2024. DOI: 10.3934/publichealth.2024030. Disponible en: https://doi.org/10.3934/publichealth.2024030. Consultado el 15 de septiembre de 2026.

KOREIS, Jonas; LOSKE, Dominic; KLUMPP, Matthias. Juntos viajamos: perspectivas empíricas sobre la preparación de pedidos colaborativa humano-robot para el almacenamiento minorista. The International Journal of Logistics Management, vol. 36, n.º 1, págs. 1-20, 2025. DOI: 10.1108/IJLM-03-2023-0127. Disponible en: https://doi.org/10.1108/IJLM-03-2023-0127. Consultado el: 15 de septiembre de 2026.

LORSON, Fabian; FÜGENER, Andreas; HUBNER, Alexander. Nuevos compañeros de equipo en el almacén: interacciones humanas con sistemas automatizados y robóticos. IISE Transactions, vol. 55, n.º 5, págs. 536-553, 2023. DOI: 10.1080/24725854.2022.2072545. Disponible en: https://doi.org/10.1080/24725854.2022.2072545. Consultado el 15 de septiembre de 2026.

LUCCHESE, Andrea; PANAGOU, Sotirios; SGARBOSSA, Fabio. Investigación del impacto de las tecnologías de asistencia cognitiva en el rendimiento y el bienestar humanos: un estudio experimental en tareas de ensamblaje y selección. International Journal of Production Research, vol. 63, no. 6,

Machine Translated by Google

págs. 2038-2057, 2025. DOI: 10.1080/00207543.2024.2394090. Disponible en: https://doi.org/10.1080/00207543.2024.2394090. Consultado el 15 de septiembre de 2026.

MARQUES, Vanessa da Silva; CARLOTTO, Mary Sandra. Demandas y recursos para predecir el síndrome de agotamiento profesional en psicólogos clínicos. Psychology: Science and Profession, Brasilia, vol. 44, págs. 1-17, 2024. DOI: 10.1590/1982-3703003258953. Disponible en: https://doi.org/10.1590/1982-3703003258953. Consultado el 15 de septiembre de 2026.

MENDONÇA, Natália Ribeiro Ferreira de; SANTANA, Adriana Nunes de; BUENO, José Mauricio Haas. La relación entre el agotamiento laboral y la inteligencia emocional: un metanálisis. Revista Psicologia: Organizações e Trabalho, v. 23, n. 2, pág. 2471-2478, 2023. DOI: 10.5935/rpot/2023.2.23748. Disponible en: https://doi.org/10.5935/rpot/2023.2.23748.
Consultado el 15 de septiembre de 2026.

PASPARAKIS, Alexandros; DE VRIES, Jelle; DE KOSTER, René. Evaluación del impacto de los sistemas de preparación de pedidos colaborativos humano-robot en los trabajadores de almacén. International Journal of Production Research, vol. 61, n.º 22, págs. 7776-7790, 2023. DOI: 10.1080/00207543.2023.2183343. Disponible en: https://doi.org/10.1080/00207543.2023.2183343. Consultado el 15 de septiembre de 2026.

POWELL, Claire; BROWN, Timothy; YAP, Yun; HALLAM, Katherine; TAKAC, Marcel; QUINLIVAN, Tara; XENOS, Sophia; KARIMI, Leila. Entrenamiento en inteligencia emocional entre el personal sanitario: una revisión sistemática y un metaanálisis. Frontiers in Psychology, Lausana, vol. 15, art. 1437035, 2024. DOI: 10.3389/fpsyg.2024.1437035. Disponible en: https://doi.org/10.3389/fpsyg.2024.1437035. Consultado el 15 de septiembre de 2026.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS). Directrices sobre salud mental en el trabajo. Ginebra: OMS, 2022a. ISBN 978-92-4-005305-2. Disponible en: https://www.who.int/publications/i/item/9789240053052. Consultado el 15 de septiembre de 2026.

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SALUD (OMS); TRABAJO INTERNACIONAL
ORGANIZACIÓN MÉDICA OIT (Organización Internacional para la Salud Mental). Salud mental en el trabajo: informe de políticas. Ginebra: OMS; OIT, 2022. ISBN 978-92-4-005794-4. Disponible en: https://www.who.int/publications/i/item/9789240057944. Consultado el 15 de septiembre de 2026.