

IBM Worker Insights

Crear un puesto de trabajo
más inteligente con flujos
de trabajo inteligentes



La pandemia global de la COVID-19 ha revelado la necesidad de crear puestos de trabajo inteligentes. Actualmente, los empleadores requieren información en tiempo real para crear un plan de retorno al trabajo para sus empleados. Para garantizar el bienestar de empleados y clientes, las organizaciones se mueven más allá de la gestión de crisis, e incluyen la planificación de acciones proactivas, por medio de diferentes capacidades tecnológicas y nuevas formas de trabajo.

Las zonas muy transitadas, como las plantas de fabricación, almacenes, centros de distribución, espacios de oficinas comerciales, aeropuertos, bancos, escuelas y universidades, requieren diferentes capacidades antes de volver al trabajo. Con el desarrollo de flujos de trabajo inteligentes, sus equipos pueden acceder a datos e información que pueden aumentar la resiliencia y empoderar a los empleados, ayudándoles no solo a llevar a cabo el retorno al trabajo ahora, sino crear también un puesto de trabajo inteligente.

Los flujos de trabajo son la forma en que se realiza el trabajo en una organización, mientras que los flujos de trabajo inteligentes están automatizados y son ágiles y transparentes, llevando nuevas eficiencias a los procesos diarios. Este enfoque innovador cambia la misma naturaleza del trabajo, proporcionando una mayor visibilidad, información en tiempo real y el potencial para corregir problemas entre las distintas funciones de negocio. Nuestra solución, IBM Worker Insights, es la clave para desarrollar flujos de trabajo inteligentes que aprovechen las tecnologías emergentes para automatizar procesos y dotarlos de datos en tiempo real para la toma de decisiones cruciales, para desarrollar, en última instancia, un puesto de trabajo más inteligente y basado en la información.

Mediante la combinación de las últimas tecnologías en sensores IoT y la analítica para crear una base de flujos de trabajo inteligentes, IBM Worker Insights ofrece un mayor valor, tanto interna como externamente.

Utilizando tecnologías emergentes como IoT, IA, aprendizaje automático (ML) y Edge computing, IBM Worker Insights facilita la detección de incidentes contextuales en tiempo casi real. Esta solución también le ayuda a cumplir las normas sociales que apoyan a empleados, clientes y organizaciones, supervisando la densidad de multitudes, la ocupación de ubicaciones y los riesgos potenciales para el bienestar de empleados o estudiantes. Como resultado, puede beneficiarse de esta oportunidad para desarrollar entornos más inteligentes que le ayuden a salir más fuerte de la interrupción.

IBM Worker Insights proporciona las siguientes ventajas:

- Acelera la reapertura de centros con un menor coste por trabajador.
- Cumple las normativas con planes de lugar de trabajo, políticas y procedimientos.
- Supervisa las operaciones entre ubicaciones y geografías mediante una solución escalable.
- Proporciona información que le ayuda a analizar y contrastar el rendimiento con los objetivos.
- Permite a los equipos ajustarse a las políticas y planes del puesto de trabajo con la información.
- Protege a los empleados con datos anónimos.
- Mejora la eficiencia del trabajador y las operaciones para despliegues de casos de uso futuros con una solución flexible.





Nuestro enfoque

Para ayudarle a implementar un plan de retorno al trabajo o de retorno a la escuela basado en un entorno de trabajo inteligente y duradero, creemos que las tecnologías emergentes, la información escalable y basada en datos, y los empleados empoderados son esenciales para tener éxito. Una vez incorporados, rápidamente utilizamos IBM Worker Insights para proporcionar un modelo de soporte transparente para la supervisión del bienestar del empleado. También existe una herramienta en la solución que permite anonimizar datos de empleados. Esta capacidad ayuda a proteger la privacidad del empleado sin limitar la información que utilizan sus empleados y supervisores para garantizar el cumplimiento de las políticas de retorno al trabajo en las distintas ubicaciones.

Con IBM Worker Insights, puede utilizar datos de dispositivos IoT, como cámaras ópticas, para identificar aumentos en la densidad de multitudes o ciertas zonas. Esta solución también aprovecha balizas y etiquetas Bluetooth para detectar la proximidad de los empleados entre sí, en función de las normas de distanciamiento social. Con estas ventajas obtendrá información que permite revelar sus puntos fuertes y débiles en cada ubicación, ayudando a crear las mejores prácticas sobre la marcha.

Antes de lanzar IBM Worker Insights, IBM Services® puede elaborar un plan de estrategia, diseño de la solución, arquitectura de referencia, implementación e implantación, ofreciendo al mismo tiempo una gestión del ciclo de vida de la solución basada en sus necesidades únicas. Nuestra tecnología de confianza se integra en los modelos analíticos entrenados para soportar varios casos de uso, como la detección de mascarillas, el seguimiento del distanciamiento social, el seguimiento de sucesos de contacto y la supervisión de la ocupación. Podemos llevar las siguientes capacidades al diseño de su solución para ofrecer los máximos resultados.



IDC pronostica que antes del 2025 existirán 55 900 millones de dispositivos conectados en todo el mundo. Habrá 41 400 millones de dispositivos IoT conectados y generarán 73,1 zetabytes de datos, una parte significativa de los cuales serán de seguridad y videovigilancia.¹ ¿Ya ha empezado?

IBM Maximo Worker Insights, la aplicación central de IBM Worker Insights, recoge y analiza datos de varios orígenes, como datos IoT de objetos de uso diario o wearables, sensores ambientales y cámaras. La solución ofrece herramientas de informes interactivos que le permiten ver y exportar visualizaciones e indicadores clave del rendimiento (KPIs). La información de estos informes le ayuda a evaluar rápidamente las tendencias actuales o históricas. Maximo Worker Insights también ofrece notificaciones a los supervisores o directores cuando se detecta un suceso que incumple la normativa. Finalmente, esta aplicación funciona como sistema primario de registro que proporciona la interfaz de usuario final de IBM Worker Insights a través de aplicaciones y cuadros de mando.

Maximo Worker Insights forma parte de IBM Watson Works, un conjunto depurado de soluciones que incluyen aplicaciones y modelos de IA Watson en las operaciones diarias, para ayudar a las compañías a llevar a cabo su retorno al puesto de trabajo.

IBM Video Analytics es una solución flexible de análisis de vídeos con numerosas capacidades y usos, como las inspecciones de infraestructuras y edificaciones, gestión de colas y multitudes, detección de objetos desatendidos, análisis de flujos de clientes, detección de colas, recuento de vehículos, reconocimiento de matrículas e identificación de materiales o piezas peligrosas o defectuosas.

IBM Maximo Visual Inspection facilita la visión por ordenador con un aprendizaje profundo más accesible a los usuarios de negocio. Esta solución incluye herramientas intuitivas que permiten a los expertos en la materia etiquetar, entrenar y desplegar modelos de visión de aprendizaje profundo, sin codificación ni experiencia.

IBM Edge Application Manager puede automatizar y gestionar el despliegue de una solución en todos los puestos de trabajo y sitios remotos. Esta solución publica cargas de trabajo contenerizadas en un hub central, que es donde se gestionan las políticas de despliegue.



Una tercera parte de las empresas piensan implementar IA y ML antes del próximo año, y un 43 % adicional antes de tres años.²

IBM Worker Insights utiliza analítica predefinida y personalizada para procesar sucesos de sensores, detectar situaciones que son importante para su conservación y envía los datos relevantes al cloud. El componente Edge de la solución crea posteriormente los llamados “hazard events”. Si se considera oportuno, los hazard events se pueden configurar para que proporcionen actualizaciones frecuentes de la ubicación de los activos o usuarios al cloud, a efectos de seguimiento anónimo.

Para facilitar una rápida implementación, IBM Worker Insights se ofrece a través de un modelo “como servicio” híbrido, con opciones flexibles de precios para sus necesidades inmediatas. Aprobada para su uso en lugares públicos, como aeropuertos, centros comerciales, universidades, etc., esta solución puede: desplegarse globalmente utilizando el potencial de IBM Maximo Worker Insights.

- Extenderse en el tiempo para proteger los empleados de otros tipos de riesgos del puesto de trabajo, si así se elige, como la evitación de colisiones, la detección de gases letales o la excesiva radiación.
- Aprovechar una solución diseñada para proteger la integridad individual mediante datos anonimizados de los empleados.
- Conservar los datos capturados por cámaras, balizas y objetos de uso diario o wearables en su arquitectura, sin utilizar el reconocimiento facial.³

IBM Worker Insights utiliza tecnologías sensoriales avanzadas para supervisar riesgos potenciales.



Supervisión de distanciamiento social

Sigue la distancia relativa entre las personas y recibe alertas si están demasiado cerca.



Supervisión de constantes vitales

Supervisa datos biométricos de los empleados y recibe alertas de las desviaciones.



Supervisión de ocupación

Sigue el número de personas en una zona configurable y recibe alertas si hay demasiadas personas.



Supervisión de zona prohibida

Crea y supervisa zonas que están fuera de los límites, con alertas.



Supervisión de densidad de multitudes

Supervisa el movimiento en una zona dada y recibe alertas si es necesario.



Supervisión de temperatura corporal elevada

Registra la temperatura de la piel o del cuerpo de los empleados y genera alertas, si es necesario.



Supervisión de mascarilla

Supervisa el uso de mascarillas en una zona dada y recibe alertas, si es necesario.



Rastreo de sucesos de contactos

Envía un informe de las violaciones de distanciamiento social en el centro, para limitar las infecciones de los trabajadores.



Soluciones basadas en:

- Cámaras termales
- Balizas Bluetooth y teléfonos inteligentes

- Sensor de recuento de personas
- Wearables

- Cámaras ópticas



DetECCIÓN DE MASCARILLAS

Las mascarillas faciales pueden reducir sustancialmente la transmisión de la COVID-19, pero, a veces, las personas se olvidan de llevarlas correctamente—o no las llevan. IBM Worker Insights utiliza análisis de vídeo basado en IA y en tiempo casi real, para determinar si las personas llevan mascarillas de forma correcta cuando se encuentran en sus instalaciones, y para ayudarle a cumplir las directrices normativas locales en constante evolución.



Puntuación de distanciamiento social

Trabajar cerca de otra persona también puede aumentar el riesgo de la transmisión de la COVID-19, pero, a veces, los compañeros ni se dan cuenta de que se acercan demasiado a los demás. Para ayudar a mitigar este riesgo, IBM Worker Insights utiliza dispositivos que se pueden llevar encima para determinar si las personas se juntan demasiado con otras. Con esta información, los empleadores pueden medir la distancia relativa entre dos empleados cualesquiera, recibir alertas de violaciones del distanciamiento social y actuar en función de estos datos.



Supervisión de constantes vitales

Esta solución puede supervisar los datos biométricos de los empleados, como la frecuencia cardíaca y los niveles de oxígeno en la sangre, para detectar posibles desviaciones. Esta capacidad ayuda a identificar condiciones de nivel de estrés e indicadores de baja energía en el cuerpo, generando una alerta si se superan los umbrales. Esta capacidad también puede avisar de portadores potencialmente asintomáticos del virus COVID-19.



Supervisión de temperatura corporal elevada

Una temperatura corporal elevada puede indicar una respuesta sintomática al virus. Pero, a veces, una persona no se da cuenta e infecta involuntariamente a otras. Para ayudar a mitigar el riesgo, puede utilizar la exploración de temperatura corporal elevada. Mediante el análisis de la información proporcionada por las cámaras térmicas situadas en las entradas, esta solución puede avisarle cuando entre alguien cuya temperatura corporal sea superior a la normal.



Supervisión de ocupación

Esta solución puede supervisar el número de personas de una zona y generar una alerta si se supera el umbral del número de personas. Mediante la detección del número de personas que se encuentran en el interior de un espacio o una zona definida, esta capacidad valida las cifras comparándolas con los límites establecidos. Si se supera dicho límite, los supervisores recibirán una alerta en tiempo casi real.



Gestión de densidad de multitudes

Pasar mucho tiempo en la misma zona pequeña aumenta el riesgo de transmisión y contamina las superficies de dicha zona. Para ayudar a combatir este problema, puede utilizar análisis de vídeo basados en IA y en tiempo casi real, para detectar cuánto tiempo está una persona en una zona y con qué frecuencia. También puede seguir el número de personas que están o han estado en una zona. Basándose en esta información, puede reorganizar patrones de tránsito a pie en sus instalaciones y resaltar zonas que deban limpiarse con mayor frecuencia.

Casos de uso

01

Fabricación: Aumentar el cumplimiento y la productividad

Problema: Los gobiernos federales, estatales y locales han publicado directrices para el retorno al trabajo, pero la distancia entre los trabajadores en las líneas de ensamblaje y producción es mínima, debido a los diseños y procesos de fábrica tradicionales.

Solución: Para ayudar a mitigar el riesgo de la exposición de trabajadores y supervisores, creamos mejores entornos para el trabajador que puedan establecer normas operativas nuevas y sostenibles a medida que los centros empiezan a abrir.

Beneficio de negocio: Estos nuevos entornos y procesos ayudan a garantizar el bienestar del empleado, la productividad y la continuidad del negocio.

02

Almacenes y centros de distribución: Crear un puesto de trabajo sin contacto

Problema: Las operaciones de almacén, como los servicios alimentarios, distribución, almacenamiento, carga, equipajes, etc., se dirigen rápidamente hacia un modelo de bajo contacto. El puesto de trabajo debe reflejar este cambio.

Solución: Implementamos tecnologías avanzadas y soluciones automatizadas, tales como Edge computing, IA, ML, 5G e IoT, para aumentar la información en el puesto de trabajo. Con estas herramientas es posible supervisar la fatiga y otras constantes vitales. El uso y la correcta posición de las mascarillas y otros equipos de protección personal también se supervisan. Esta información permite a los equipos realizar las acciones correctivas necesarias.

Beneficios para el negocio: Estas herramientas ayudan a los trabajadores del almacén a cumplir las directrices del retorno al trabajo y ser socialmente más responsables. A largo plazo, la solución también puede utilizarse para evitar incidentes, como las colisiones y para detectar sustancias o vertidos peligrosos.



Se estima que un 37 % de los trabajos pueden hacerse desde casa, como se muestra en una reciente encuesta de 2020. Para el 63 % restante, es necesario un plan de retorno al trabajo.²

03

Comercio: Potenciar los compradores y los gestores de tiendas

Problema: Los comercios deben establecer rápidamente nuevas políticas y procedimientos operativos para devolver la confianza a los compradores, tranquilizar a los gestores de tiendas, supervisar situaciones y realizar acciones inmediatas para mitigar los riesgos.

Solución: Proporcionamos a los gestores de tienda locales soluciones que pueden supervisar situaciones y les permiten mitigar riesgos con acciones inmediatas. Sus capacidades, como el reconocimiento de matrículas de vehículos, puede acelerar la recogida en las aceras, minimizar las interacciones y aumentar la flexibilidad.

Beneficios para el negocio: Esta solución ayuda a reanudar las operaciones de forma rápida y eficaz, minimizar el riesgo de negocio mediante normas operativas nuevas y sostenibles, así como inspirar confianza en los compradores que repiten. A largo plazo, los comercios pueden minar y mejorar los datos de flujos de personas para aumentar su conocimiento del comportamiento de los consumidores y lanzar promociones de marketing personalizadas.

04

Educación: Proteger al personal y a los estudiantes

Problema: El entorno actual hace que el personal y los estudiantes tengan miedo de volver a las aulas, lo que afecta a la matrícula, el presupuesto y la capacidad de las instituciones universitarias para ofrecer una buena experiencia en el campus.

Solución: Llevamos soluciones tecnológicas al campus que ayuden a supervisar la exposición de las ubicaciones, como entradas de edificios, cafeterías, salas de reuniones, auditorios, bibliotecas, aulas, oficinas, etc.

Beneficios para el negocio: Contando con un plan adecuado y tecnologías que lo faciliten, los campus pueden proteger el bienestar de los estudiantes y del personal durante el regreso a la escuela.

“Aunque las medidas manuales puedan ser suficientes para gestionar el retorno de grupos reducidos de empleados a sus puestos de trabajo, la gestión satisfactoria del regreso al trabajo de cantidades significativas de personas requiere herramientas y tecnologías. Nuestra solución Worker Insights es la más completa disponible para ayudar a las organizaciones a gestionar los retos del regreso al trabajo a escala. También proporciona capacidades exponenciales que las organizaciones pueden utilizar para futuras ganancias en productividad y efectividad.”

— Louise Skordby, IBM
Global Offering Lead

¿Por qué IBM?

Recientemente nombrado Líder en el IoT Services PEAK Matrix®-2020 de Everest Group, IBM Services es un líder global en transformación basada en IoT que proporciona una completa estrategia “del concepto a la operación” y soluciones.⁴ Diseñadas para integrarse en prácticamente cualquier plataforma IoT, partners del ecosistema de red, servicios de consulta e investigación, estas soluciones ayudan a mejorar su estrategia de regreso al puesto de trabajo.

Con más de 750 patentes de IoT, nuestra profunda experiencia en soluciones conectadas y habilitadas para IoT ayudan a cientos de clientes de las industrias de fabricación, automoción, electrónica, industrial, comercio, financiero, Smarter Cities y otras.⁵ Para facilitar la innovación rápida, los clientes utilizan información de IBM Research y colaboran en nuestros centros de IoT de Munich, Dallas, Carolina del Sur y Singapur.

[Lea más →](#)





IBM España, S.A.
c/Sta. Hortensia, 26-28
28002 Madrid

La página de inicio de IBM se encuentra en:
ibm.com/es-es

IBM, el logotipo de IBM, IBM Research, IBM Services, IBM Watson, Maximo y Watson Works son marcas registradas de International Business Machines Corporation en Estados Unidos o en otros países. Otros nombres de productos y servicios pueden ser marcas registradas de IBM o de otras empresas. Encontrará una lista actualizada de marcas registradas de IBM en ibm.com/legal/copytrade.shtml.

Este documento es válido en la fecha inicial de publicación y puede estar sujeto a cambios por parte de IBM en cualquier momento. No todas las ofertas están disponibles en todos los países en los que IBM opera.

LA INFORMACIÓN DE ESTE DOCUMENTO SE PROPORCIONA "TAL CUAL" SIN GARANTÍA DE NINGÚN TIPO, NI EXPLÍCITA NI IMPLÍCITA, INCLUYENDO, PERO NO LIMITÁNDOSE, A LAS DE COMERCIALIZACIÓN, ADECUACIÓN A UN PROPÓSITO DETERMINADO Y A LAS GARANTÍAS O CONDICIONES DE NO INFRACCIÓN. Los productos de IBM se garantizan con arreglo a los términos y condiciones de los acuerdos bajo los cuales se proporcionan.

El cliente es responsable de asegurar su propio cumplimiento de los requisitos legales vigentes. IBM no proporciona asesoramiento legal ni representa o garantiza que sus servicios o productos aseguren el cumplimiento de la legislación vigente por parte del cliente.

© Copyright IBM Corporation 2021

- 1 IDC, Worldwide Global DataSphere IoT Device and Data Forecast, 2020–2024, *Doc # US46718220*, julio de 2020.
- 2 What Percentage of Workers can Realistically Work from Home? New Data from Norway Offer Clues, *Forbes*, 24 de abril de 2020.
- 3 Se utiliza en América del Norte, Japón, Australia, India, Singapur, Malasia, Tailandia, Indonesia, Vietnam, Corea del Sur, México y Filipinas.
- 4 Everest Group PEAK Matrix® for IoT Service Providers 2020, *Everest Group*, Junio de 2020.
- 5 IBM Watson Internet of Things (IoT), *IBM*, 2020.

OMXBA5RA_23035723-ESES-00