

I. INTRODUCCIÓN PRESENTACIÓN

La planeación, el control empresarial, la operación y la producción junto con el control de costos y la gestión documental al interior de una empresa son factores importantes y deben estar enmarcados en un sistema integrado e informatizado apoyado en una base de datos única para toda la empresa.

Este sistema tiene que ser robusto a fin de realizar la planificación estratégica de la compañía, programar la producción, planificar los pedidos de materia prima para los diferentes procesos, programar las prioridades y las diferentes actividades que se deben desarrollar al interior de la empresa y/o planta.

El sistema debe estar basado en un software ERP (Enterprise Resource Planning) que se haga cargo de las distintas operaciones internas de la empresa desde la producción hasta la distribución, el cual puede ser una gran inversión para la empresa. Sin embargo, según una encuesta de Panorama Consulting realizada en 2013 indicó que el “40% de las empresas que adquieren un ERP notan un aumento de la productividad¹.

Las ventajas de un sistema ERP incluyen la automatización de los procesos de la empresa, disponibilidad de la información en una misma plataforma, integración de las distintas bases de datos de la compañía y ahorro de tiempo costos.² También puede ser integrado con soluciones de BI (Business Intelligence) a fin de obtener informes sobre el estado de la empresa a fin de tener un conocimiento minucioso y en tiempo real del estado de la empresa a fin de realizar análisis y mejoras a los procesos internos.

Por lo tanto, es importante vigilar el desarrollo de tecnologías e innovaciones relacionadas con la planeación, el control empresarial, la operación y la producción junto con el control de costos y la gestión documental al interior de una empresa.

¹ <https://www.ticportal.es/temas/enterprise-resource-planning/que-es-sistema-erp>

² idem

2. RESUMEN

El presente documento proporciona información obtenida del proceso de vigilancia tecnológica en las cuales se muestren las principales investigaciones, tesis peruanas, proyectos financiados, patentes internacionales y aquellas que han sido solicitadas en Perú que solicitaron protección en nuestro país, así como nuevos productos, y noticias de interés que surgieron durante el transcurso del año 2021, relacionados a nuevos productos y productos de valor agregado relacionados con la planeación, el control empresarial, la operación y la producción junto con el control de costos y la gestión documental al interior de una empresa.

Se utilizó como fuente las patentes ya que éstas contienen información actualizada sobre todas las tecnologías desarrolladas en el mundo. Si bien, el software no es patentable en países de latinoamérica, como por ejemplo, Perú y Colombia, este tipo de tecnología es susceptible de protección en países como Estados Unidos, China e India entre otros, mediante patente, lo cual permite encontrar documentos de patente en dichos países, principalmente en EE.UU, que es uno de los mercados más apetecibles para temas de Software.

La búsqueda se realizó mediante el motor privado PATBASE que accede a la información de prácticamente todas las oficinas de Propiedad Intelectual en el mundo haciendo que este motor sea uno de los más fiables para la búsqueda de tecnologías en cualquier sector. La selección de los documentos relevantes fue realizada utilizando ecuaciones de búsqueda en función a los resultados de un taller y encuestas realizadas con empresas peruanas exportadoras de productos y/o servicios de software, las mismas que fueron operativizadas con PatBase³.

En el presente boletín se consolida la información a investigaciones científicas, patentes nacionales e internacionales, así como noticias y sitios de interés que se encuentran filtradas y analizadas, para constituir elementos de toma de decisiones estratégicas para las empresas del sector, enfocadas a la Investigación, Desarrollo e innovación (I+D+i) con un enfoque comercial global.

3. PRINCIPALES INVESTIGACIONES

Título: *Industry 4.0 enabling manufacturing competitiveness: Delivery performance improvement based on theory of constraints*

Autor *Tsai-Chi Kuo et al*

Publicado en *Journal of Manufacturing Systems*

Descripción: El control de fecha de vencimiento (DDC) se puede considerar como una de las capacidades competitivas de una empresa. Basado en tecnologías conectadas avanzadas implementadas en la Industria 4.0, el DDC puede recopilar información de procesamiento con

³ PatBase es una de las principales herramientas de búsqueda confiable a nivel mundial. Constituye una sólida base de datos de patentes en la que buscar, revisar, compartir y analizar información sobre patentes y literatura no relacionada con patentes de importancia empresarial.

Ofrece acceso a más de 140 millones de patentes y documentos relacionados de más de 105 países, actualizados semanalmente. Organizado en más de 75 millones de familias de patentes, lo que ahorra tiempo y reduce la duplicación.

precisión y en tiempo real para integrar con los sistemas de producción. Es un control de retroalimentación inteligente impulsado por eventos que puede diseñarse para controlar planes de proceso. El artículo se basa en el desarrollo de un marco de sistema de alerta de trabajo en procesos, basado en un enfoque de comunicación de máquina a máquina. Posteriormente, un fabricante puede monitorear y realizar el DDC para cada proceso basándose en el control de búfer de la teoría de restricciones. Esta última es una metodología para identificar el factor limitante más importante, como las restricciones, que impide el logro de una meta y luego mejora sistemáticamente esa restricción hasta que deja de ser el factor limitante. Además, mediante el uso de estrategias híbridas de la Industria 3.5, un planificador de materiales puede colaborar con los proveedores para mejorar el rendimiento de la entrega. Este enfoque es eficaz en la fabricación de semiconductores.

Enlace: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0278612521001060>

Título: *Performance assessment based on stochastic differential equation and effort data for edge computing*

Autor *Yoshinobu Tamura, Shigeru Yumada*

Publicado en: *Journal of Software: Testing , Verification and Reliability*

Descripción: El servicio en la nube se utilizan varios software de código abierto como OpenStack y Eucalyptus desde el punto de vista de la gestión unificada, la reducción de costes y la mantenibilidad. En particular, la fase de operación del servicio en la nube tiene una característica única con incertidumbre, como Big Data y conectividad de red, porque la fase de operación del servicio en la nube cambia dependiendo de muchos factores externos. Plantea un método efectivo de evaluación del desempeño basado en la computación de borde (edge computing) que opera con datos instantáneos. Se enfoca por lo tanto en las evaluaciones de desempeño basadas en la relación entre la nube y los servicios de borde operados mediante el uso de varios software de código abierto y se plantea un modelo de ecuación diferencial estocástica bidimensional que considera las características únicas con incertidumbre de Big Data bajo la operación de servicios en la nube y en la computación de borde. Se analizan datos reales para mostrar ejemplos numéricos de evaluaciones de desempeño considerando la conectividad de la red como características de los servicios en la nube y en la computación de borde. Además, comparan los términos de ruido del modelo propuesto con datos reales.

Enlace: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/stvr.1766>

Título: *Managing Uncertain Capacities for Network Revenue Optimization*

Autor *Fabrizio Previgliano, Gustavo Vulcano*

Publicado en: *Pubsonline*

Descripción: Este artículo estudia el problema de la gestión de capacidades inciertas para la optimización de ingresos a través de una red de recursos, debido a la identificación de problemas de incertidumbre debidos a la necesidad de reasignar capacidades iniciales entre recursos y la disponibilidad aleatoria de capacidades físicas al momento de la ejecución del servicio. La política

de control analizada está alineada con la práctica actual de la industria con una capacidad virtual y un precio de oferta asociado a cada recurso de la red, en donde el vendedor obtiene ingresos de un flujo de clientes que llegan. Sin embargo, las solicitudes admitidas que no pueden ser atendidas dentro de las capacidades efectivas finales incurren en un costo de penalización. Por ende, el objetivo es maximizar los ingresos netos acumulados totales (ingresos por ventas menos costos de penalización). En la práctica, el problema surge por ejemplo, cuando las aerolíneas están sujetas a cambios de aeronaves de última hora y en la gestión de ingresos de carga, donde la capacidad dejada por la carga de los pasajeros se utiliza para el transporte de mercancías. El artículo presenta una formulación de programación dinámica estocástica para este problema y propone un algoritmo de gradiente estocástico para resolverlo.

Enlace: <https://pubsonline.informs.org/doi/abs/10.1287/msom.2021.0993#>

Título: *Critical Factors Affecting the Efficiency of information Security Risk Management in Business Organization: An Empirical Study*

Autor *Arogundade Oluwasefumi et al*

Publicado en: *Covenant Journal of Informatics & Communication Technology*

Descripción: La gestión de la seguridad de la información es un enfoque metódico para abordar amenazas y riesgos de seguridad organizacional. Considerando el costo creciente de implementar y mantener la seguridad de la información, las organizaciones necesitan diferenciar entre los controles necesarios y los que son cruciales y que deben también estar en consonancia con las metas y objetivos de la organización. Aquí se analizan los factores críticos que afectan la eficiencia de la seguridad de la información y su manejo utilizando el enfoque del Sistema de Inferencia Artificial Neuro-Fuzzy (ANFIS).

Enlace: <https://journals.covenantuniversity.edu.ng/index.php/cjict/article/download/2613/1292>

Título: *Hyperautomation for the enhancement of automation in industries*

Autor *Habid Haleem et al*

Publicado en: *Sensor International*

Descripción: La hiperautomatización es una verdadera transformación digital con la ayuda de técnicas avanzadas como la automatización robótica de procesos (RPA), el aprendizaje automático (ML) y la inteligencia artificial (IA). Automatiza procesos comerciales complicados. Se trata de una expansión de los procesos de automatización de procedimientos comerciales tradicionales. La hiperautomatización permite que la automatización realice tareas virtuales realizadas por empresarios mediante la fusión de tecnologías de IA con RPA. Esto lleva al siguiente nivel para detectar y generar procesos de automatización de forma dinámica. Permite a las empresas combinar sistemas de inteligencia empresarial, abordar necesidades complejas y aumentar la experiencia humana y la automatización. Se analiza brevemente la Hiperautomatización y su necesidad en el escenario actual. Varias tecnologías versátiles, tales como procesos de flujo de

trabajo dedicados, dominios específicos de Solicitaciones asociados con Hiperautomatización, también se discuten en forma de diagrama. Luego, este estudio identifica y analiza las capacidades de la hiper-automatización para las industrias. La hiperautomatización se está utilizando para aumentar sustancialmente la eficiencia y la mejora humana de las operaciones automatizadas. Comprende varias herramientas automatizadas, que incluyen análisis, descubrimiento, diseño, medición, monitoreo y componentes de automatización complejos. Por lo tanto, idealmente se utiliza para integrar herramientas de última generación y desarrollar nuevos métodos de trabajo.

Enlace: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2666351121000450>

4. PRINCIPALES PATENTES INTERNACIONALES

NÚMERO Y FECHA PUBLICACIÓN: IN202041031966 21 de agosto de 2020

Título: MAPEO BASADO EN PERFILES SENTIMIENTOS DE REDES SOCIALES UTILIZANDO SEGURIDAD DE CLÚSTER EN LA NUBE Y APRENDIZAJE PROFUNDO

Solicitante: SHARVARI CHANDRASHEKHAR TAMANE

Aspectos importantes de la invención: Esta patente versa sobre un sistema, unidad, tecnología, método y artículo de unidad de aprendizaje automático de inteligencia humana (ML) integrada con etiquetado, etiquetado inteligente y técnicas de calificación para análisis de sentimientos y calificación de texto, imagen, pasajes aleatorios de caracteres útiles. La combinación de tecnología inventada de sistemas de aprendizaje automático con datos de técnicas de extracción de lenguaje agrupadas por humanos permite que la tecnología inventada calcule, genere una alta precisión de la medición del sentimiento humano y la categorización textual de texto sin formato, publicaciones de blog, flujos de redes sociales y otra información requerida. La tecnología inventada: una unidad/software (modelo de abastecimiento en el que las personas u organizaciones obtienen bienes y servicios, incluidas ideas, votaciones, micro-tareas y finanzas, de un grupo grande, relativamente abierto y, a menudo, en rápida evolución) / software; está configurado para seleccionar un subconjunto, mapeo de publicaciones en redes sociales que se han almacenado previamente en la base de datos y disponibles las publicaciones en redes sociales en la web, que luego etiqueta cada red social con un conjunto seleccionado de atributos y también unidad / módulo configurado para proporcionar una puntuación basado en los comentarios de un usuario para cada publicación en las redes sociales.

Fuente: <https://pdfstore.patentorder.com/pdf/in/966/in202041031966.pdf>

NÚMERO Y FECHA PUBLICACIÓN: US2021/0232639 29 de julio de 2021

Título: SISTEMA DE GESTIÓN DE DOCUMENTOS COLABORATIVOS DE PLATAFORMA TRANSVERSAL
Solicitante: SAP SE

Aspectos importantes de la invención: Un método que puede incluir recibir, desde un primer sistema de gestión de documentos, una primera solicitud para almacenar un documento en un almacén de datos habilitado para blockchain que incluye múltiples plataformas blockchain. En respuesta a la primera solicitud, el documento puede convertirse de un primer formato asociado

con el sistema de gestión de documentos a un formato de código binario portátil (por ejemplo, formato WebAssembly) antes de enviarse a una de las plataformas blockchain. Se puede recibir una segunda solicitud para acceder al documento desde un segundo sistema de gestión de documentos. En respuesta a la segunda solicitud, el documento en formato de código binario portátil puede recuperarse de la plataforma blockchain, convertirse de un segundo a un segundo formato asociado con el segundo sistema de gestión de documentos y enviarse al segundo sistema de gestión de documentos. También se proporcionan sistemas y artículos de fabricación relacionados.

Fuente: <https://pdfstore.patentorder.com/pdf/us/639/us2021232639.pdf>

NÚMERO Y FECHA PUBLICACIÓN: WO2021/150961 29 de julio de 2021

Título: SISTEMA Y MÉTODO PARA CONSTRUCCIÓN DE INFORMACIÓN EN VIVO Y PLATAFORMA INTEGRADA Y DE COLABORACIÓN UTILIZANDO LOS MISMOS

Solicitante: TWO SIX LABS

Aspectos importantes de la invención: La presente invención se relaciona con el método, el sistema, el medio y las implementaciones para la gestión de información no fragmentada. Una construcción de información en vivo (LIC) representa un componente para la gestión no fragmentada de la información asociada con el componente. El LIC comprende un espacio para documentos, un espacio de control y un espacio de trabajo. El espacio para documentos incluye documentos que representan una pluralidad de aspectos del componente de una manera no fragmentada. El espacio de control incluye configuraciones de control, cada una de las cuales define algunos canales de comunicación utilizados por una parte para gestionar información relevante en el espacio de documentos con limitaciones que se impondrán en uno o más canales de comunicación. El espacio de trabajo proporciona herramientas integradas accesibles para una parte para administrar la información relevante en el LIC a través del al menos un canal de comunicación dentro del límite de las limitaciones.

Fuente: <https://pdfstore.patentorder.com/pdf/wo/961/wo21150961.pdf>

NÚMERO Y FECHA PUBLICACIÓN: US2021/0191930 24 de junio de 2021

Título: MAPEO VISUAL DE NODOS Y CONEXIONES EN UNO O MÁS SISTEMAS DE NIVEL EMPRESARIAL

Solicitante: UNITED STATES POSTAL SERVICE

Aspectos importantes de la invención: Un método implementado por ordenador que incluye recibir registros de datos de una pluralidad de fuentes de datos diferentes, en los que los registros de datos incluyen información relativa a elementos o componentes en uno o más sistemas; consolidar los registros de datos; extraer información de los registros de datos consolidados para identificar una pluralidad de nodos y conexiones entre la pluralidad de nodos en el uno o más sistemas; almacenar información que identifica la pluralidad de nodos y las conexiones; y presentar visualmente la pluralidad de nodos y las conexiones en una interfaz de usuario.

Fuente: <https://pdfstore.patentorder.com/pdf/us/930/us2021191930.pdf>

NÚMERO Y FECHA PUBLICACIÓN: US2021/0191629 24 de junio de 2021

Título: SISTEMA DE GESTIÓN DE ALMACENAMIENTO DE DATOS EXPANDIBLE

Solicitante: COMMVAULT SYSTEMS, INC

Aspectos importantes de la invención: Un sistema de gestión de almacenamiento de datos expansible ilustrativo incluye reglas para asignar operaciones de protección de datos a celdas de servicio de almacenamiento subordinadas adecuadas. Cada celda está especialmente configurada para proteger ciertos tipos de datos y / o para proporcionar ciertos recursos de almacenamiento para los datos de respaldo. El sistema controla el acceso a la cuenta del cliente, la autenticación, la asignación de servicios, la seguridad de los datos y el intercambio de información entre un "administrador de concentradores" centralizado y las celdas de servicio de almacenamiento que realizan operaciones de almacenamiento, incluida la copia de seguridad de datos, la recuperación de datos y la gestión del ciclo de vida de los datos. El sistema mantiene una relación de muchos a muchos entre distintos clientes y celdas de servicio de almacenamiento, de modo que cualquier celda de servicio de almacenamiento puede ser responsable de proteger cualquier número de fuentes de datos de cualquier número de clientes distintos, y la responsabilidad de proteger las fuentes de datos de cualquier cliente determinado puede distribuirse entre cualquier número de celdas de servicio de almacenamiento. El sistema admite la búsqueda global, lo que garantiza que se aplique una búsqueda iniciada por el usuario en las celdas del servicio de almacenamiento.

Fuente: <https://pdfstore.patentorder.com/pdf/us/629/us2021191629.pdf>

NÚMERO Y FECHA PUBLICACIÓN: WO2021/123916 24 de junio de 2021

Título: APARATOS Y MÉTODOS DE LICENCIA FRAND Y COSTOS DE TRANSACCIÓN PARA MÁS ACUERDOS DE LICENCIA INDIVIDUALES MEDIANTE CONTRATOS INTELIGENTES SOBRE LA BASE DE LA TECNOLOGÍA BLOCKCHAIN

Solicitante: Block Jonas

Aspectos importantes de la invención: La presente invención es un método y sistema de licencia FRAND autoejecutable que incorpora un diseño y administración de contratos automatizados y parcialmente respaldados por software, lo que da como resultado costos de transacción más bajos, modelos de licencias más individuales y flexibles y una gestión de contratos mejorada mediante el uso de contratos inteligentes. Los contratos inteligentes utilizan algoritmos para la ejecución automática a través de una unidad de procesamiento cuando ocurre un evento requerido. Los términos y la información de las licencias se actualizan, categorizan y almacenan continuamente en una base de datos que está conectada a la unidad de procesamiento. La unidad de procesamiento reconoce y evalúa los cambios y, a su vez, ejecuta el resultado contractual para el caso respectivo. Los datos necesarios para la ejecución de los acuerdos de licencia podrían documentarse mediante el uso de la tecnología blockchain en un acuerdo de igual a igual. Las licencias automatizadas se transfieren a registros de patentes individuales en un formato de archivo digital uniforme fusionado

en un registro mundial. El diseño de contrato automatizado se combina con el almacenamiento seguro de datos en cadena de bloques y un enfoque continuo de arriba hacia abajo basado en el valor. Las licencias comparativas se pueden utilizar además de verificar las tarifas de licencia calculadas por algoritmos de valoración en casos individuales.

Fuente: <https://pdfstore.patentorder.com/pdf/wo/916/wo21123916.pdf>

NÚMERO Y FECHA PUBLICACIÓN: WO2021/094920 20 de mayo de 2021

Título: FUSIÓN DE DATOS MULTIMODALES UTILIZANDO REDES NEURALES RECURRENTE

Solicitante: INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION

Aspectos importantes de la invención: Las realizaciones se relacionan con un sistema, producto de programa y método para emplear técnicas de aprendizaje profundo para fusionar datos entre modalidades. Se recibe un conjunto de datos multimodal, que incluye un primer conjunto de datos que tiene una primera modalidad y un segundo conjunto de datos que tiene una segunda modalidad, siendo la segunda modalidad diferente de la primera modalidad. Se procesan el primer y segundo conjunto de datos, incluida la codificación del primer conjunto de datos en uno o más primeros vectores, y la codificación del segundo conjunto de datos en uno o más segundos vectores. Se analiza el conjunto de datos multimodales procesados y las características codificadas de la primera y segunda modalidades se fusionan de forma iterativa y asíncrona. Las modalidades fusionadas incluyen vectores combinados del primer y segundo conjuntos de datos que representan el comportamiento temporal correlacionado. Los vectores fusionados se devuelven luego como datos de salida.

Fuente: <https://pdfstore.patentorder.com/pdf/wo/920/wo21094920.pdf>

NÚMERO Y FECHA PUBLICACIÓN: US2021/01441615

Título: MODIFICACIÓN DEL RENDIMIENTO DEL SOFTWARE

Solicitante: INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION

Aspectos importantes de la invención: Se proporciona un método y un sistema para modificar la gestión del rendimiento del software y la planificación de la capacidad. El método incluye presentar imágenes gráficas asociadas con la adaptación de sistemas de hardware y software para una funcionalidad especializada. Se recibe de un usuario una selección y un orden asociado para un grupo de imágenes. El grupo de imágenes especificado se almacena con respecto al pedido y se genera y ejecuta el código de software especializado asociado con el grupo de imágenes. En respuesta, el sistema de hardware y software candidato está diseñado para una funcionalidad especializada con respecto a la captura de conocimientos expertos y mejores prácticas.

Fuente: <https://pdfstore.patentorder.com/pdf/us/615/us2021141615.pdf>

NÚMERO Y FECHA PUBLICACIÓN: US2021/0132962 6 de mayo de 2021

Título: REESTRUCTURACIÓN EN TIEMPO REAL DE EMPRESA O APLICACIÓN DE CADENA DE SUMINISTRO**Solicitante: NB VENTURES, INC. DBA GEP**

Aspectos importantes de la invención: La presente invención proporciona un sistema y un método para reestructurar una aplicación empresarial (EA) o una aplicación de gestión de la cadena de suministro (SCM). El sistema y el método permiten al usuario reestructurar las aplicaciones dinámicamente al operar con componentes de interfaz de usuario configurables sin la necesidad de involucrar a un desarrollador para la codificación. El sistema incluye un componente de capa de plataforma y un componente de capa de datos asociado con el componente de interfaz de usuario para ejecutar una tarea. El sistema incluye además un motor de reglas configurado para interactuar con un inyector de módulo dinámico para cargar condicionalmente módulos en la interfaz de usuario para reestructurar las aplicaciones, redefiniendo así las operaciones de EA y SCM.

Fuente: <https://pdfstore.patentorder.com/pdf/us/962/us2021132962.pdf>

NUMERO Y FECHA PUBLICACIÓN: WO2021/082025 6 de mayo de 2021**Título: MECANISMO INTEGRADO DE GESTIÓN DEL TIEMPO AUSENTE****Solicitante: MICROSOFT TECHNOLOGY LICENSING, LLC**

Aspectos importantes de la invención: Un método implementado por computadora que incluye recibir una fecha de inicio y una fecha de finalización que especifique una ausencia futura o un período de tiempo fuera del trabajo para un usuario, generar una comunicación fuera de la oficina que especifique el período de tiempo fuera del trabajo, recuperando a través de la computadora un lista de colaboradores en función de la frecuencia y duración de interacciones recientes con el usuario, recibir vía computadora una selección de colaboradores de la lista, identificar reuniones que involucren al usuario durante el período fuera del trabajo, generar vía computadora una lista de usuarios elementos visibles para que el usuario los complete antes del período de tiempo fuera del trabajo, y generar a través de la computadora una lista de elementos para que el usuario los atienda al regresar del período fuera del trabajo para presentarlos al usuario en regreso.

Fuente: <https://pdfstore.patentorder.com/pdf/wo/025/wo21082025.pdf>

5. PRINCIPALES PATENTES SOLICITADAS EN PERU

No se registran patentes internacionales solicitadas en Perú en el último semestre. Sin embargo, se encontraron las siguientes solicitudes:

| Número | Título | Solicitante | Estado |
|------------|---|----------------|---------|
| PE20150579 | MÉTODO, SISTEMA Y PRODUCTO DE SOFTWARE PARA LA GESTIÓN DE PERSONAS, BIENES Y SERVICIOS MEDIANTE TECNOLOGÍA DE IDENTIFICACIÓN AUTOMÁTICA | WHITE LION S A | Trámite |

NÚMERO Y FECHA PUBLICACIÓN: PE20150579 23 de agosto de 2013

Título: MÉTODO, SISTEMA Y PRODUCTO DE SOFTWARE PARA LA GESTIÓN DE PERSONAS, BIENES Y SERVICIOS MEDIANTE TECNOLOGÍA DE IDENTIFICACIÓN AUTOMÁTICA

Solicitante: WHITE LION S A

Aspectos importantes de la invención: El método implementado por computadora y el producto de programa de computadora proporcionado de acuerdo con la presente invención permite a una empresa usuaria consignar y rastrear equipos de protección personal corporativos, o "PPE", activos a empleados, proveedores, contratistas, visitantes, invitados y otras personas autorizadas específicas, así como para controlar, administrar y validar el período de vencimiento de los EPI, y la entrada y salida de EPI en los sitios de trabajo y/o operaciones industriales y mineras. El método implementado por computadora y el producto del programa de computadora utilizan la tecnología de identificación por radiofrecuencia o "RFID" a través de metodologías de control fijo o de control móvil / portátil.

Fuente:

<https://pdfstore.patentorder.com/getminesoft/695055760/wo/20140530/a3/002014/03/01/41/wo2014030141a3/wo14030141a3.pdf>

6. PRINCIPALES SERVICIOS DE SOFTWARE SOLICITADOS INTERNACIONALMENTE



Descripción: Quilsoft empresa desarrolladora de software y soluciones tecnológicas para negocios con herramientas de última tecnología para empresas y organizaciones.

Enlace: <https://www.quilsoft.com/?nab=1>



Descripción: Omie, empresa brasilera que ofrece ERP industriales para el control de todas las tareas

y pasos involucrados en la producción o proceso de fabricación de productos.

Enlace: <https://www.omie.com.br/segmentos/sistema-erp-industria>



Descripción: Desarrolla e implementa distintas soluciones para gran gama de sectores, personalizando sus modelos de desarrollo en la manufactura.

Enlace: <https://www.distritok.com/>

7. NUEVOS LANZAMIENTOS

Descripción: Un innovador Sistema de Gestión de Transporte destinado a gestionar y optimizar los procesos logísticos.

Desde una adquisición de carga más fluida hasta la gestión de pedidos, análisis avanzados y gestión de intervalos de tiempo en el almacén (programación del muelle). Al utilizar este software para la planificación y programación avanzadas, los operadores de la cadena de suministro maximizan la velocidad de transporte. Además, aumenta el control organizativo y la visibilidad logística a través de la recopilación de datos en tiempo real. Por lo tanto, las nuevas empresas desarrollan software TMS para optimizar procesos como la adquisición de fletes, la programación de muelles y la gestión de transportistas.

TMS le permite distribuir sus solicitudes de carga a varios transportistas a la vez, además de aumentar el número de operadores sin necesidad de gestión adicional. Esto se traduce en ahorros en los costos de transporte de hasta un 30%.

El análisis de TMS le permite tener un control basado en datos y una planificación mejorada: cuadros de mando de los transportistas con seguimiento, historial de compras, KPI de eficiencia del almacén, etc.

Compañía: GoRamp TMS

Enlace: <https://goramp.eu/>

Descripción: Algoritmos eficientes para mejores programas de producción, optimiza la programación de operaciones para las cadenas de fabricación y suministro que involucran procesos de producción complejos. La puesta en marcha mejora la programación lineal con algoritmos de aprendizaje por refuerzo para tener en cuenta eventos como pedidos inesperados, interrupciones logísticas y tiempo de inactividad de la máquina. Los algoritmos de programación de Kinta AI aumentan los tiempos de entrega, así como también reducen la fabricación del producto y los días dedicados al inventario.

Compañía: KINTA AI

Enlace: <https://kinta-ai.com/>

Descripción: Proporciona soluciones de planificación y toma de decisiones basadas en inteligencia artificial, lo que permite una planificación más rápida y mejorada, lo que aumenta las tasas de éxito de la misión y ahorra tiempo y dinero.

Desarrolla software basado en inteligencia artificial que respalda la planificación, la

toma de decisiones y el análisis de riesgos. Al combinar las capacidades de la mente humana con el poder de la inteligencia artificial, UNIQAI tiene como objetivo acortar el tiempo de planificación, brindar a los planificadores más alternativas, analizar y mitigar los riesgos de decisiones incorrectas y aumentar las tasas de éxito de la misión y el proyecto. Permite a los operadores logísticos acortar los procesos de toma de decisiones y obtener mejores resultados de planificación

Compañía: UNIQAI SYSTEMS

Enlace: <http://www.uniqai.com/>

Descripción: Desarrolla software de análisis de inventario avanzado para las operaciones de la cadena de suministro. Insights Studio, el producto de la startup, permite la segmentación de productos y el análisis de anomalías. Otro producto de Algo, Simulations Studio, proporciona modelos de pronóstico y optimiza las combinaciones de unidades de almacenamiento (SKU) a tienda. Por último, Collaboration Studio aprovecha el procesamiento del lenguaje natural (NLP) para mejorar la planificación y la gestión del inventario con una interfaz de usuario conversacional como un chatbot.

Compañía: algo Creative Intelligence

Enlace: <https://www.algo.com/solutions/>

Descripción: Desarrolla una solución de planificación y programación de distribución para el sector de bienes de consumo de rápido movimiento (FMCG). La plataforma Software-as-a-Service (SaaS) de la startup utiliza big data e inteligencia artificial para optimizar la planificación y programación de entregas secundarias, terciarias y de última milla. La optimización del espacio y la ruta de Mojro modela un conjunto de problemas logísticos dinámicos y predefinidos, como el horario de funcionamiento, así como las restricciones de entrada y vehículos para gestionarlos antes de que ocurran.

Compañía: MOJRO

Enlace: <https://www.mojro.com/features/>

8. PRINCIPALES NOTICIAS

10.1 NACIONALES

Título: Planeación financiera empresarial

Fuente: La República

Fecha: 25/01/2021

Disponible en: <https://www.larepublica.co/analisis/esteban-velasco-2954275/planeacion-financiera-empresarial-3114912>

Título: Cuando trabajar es reunirse

Fuente: La República

Fecha: 09/06/2021

Disponible en: <https://www.larepublica.co/analisis/regino-navarro-ribera-3004782/cuando->

trabajar-es-reunirse-3182408

10.2. INTERNACIONALES

Título: Como desarrollar planeación estratégica para PYMES

Fuente: MILENIO

Fecha: 25/08/2021

Disponible en: <https://www.milenio.com/opinion/ivan-lavin/el-santo-grial/como-desarrollar-planeacion-estrategica-para-pymes>

Título: Precio de una ERP para pymes

Fuente: Cinco Días

Fecha: 03/09/2021

Disponible en:

https://cincodias.elpais.com/cincodias/2021/08/31/pyme/1630442158_035163.html

Título: ¿Por qué solo las empresas con un software de gestión ERP son capaces de sobrevivir?

Fuente: RegiónDigital.com

Fecha: 06/09/2021

Disponible en: <https://www.regiondigital.com/noticias/reportajes/349981-por-que-solo-las-empresas-con-un-software-de-gestion-erp-son-capaces-de-sobrevivir.html>

Título: El rol de los CRM y ERP: dos tipos de herramientas clave para su negocio

Fuente: MERCADO

Fecha: 06/09/2021

Disponible en: <https://www.revistamercado.do/tecnologia/el-rol-de-los-crm-y-erp-dos-tipos-de-herramientas-clave-para-su-negocio>

Título: ERP vs. APS: Which is best for manufacturers?

Fuente: The Manufacturer

Fecha: 09/08/2021

Disponible en: <https://www.themanufacturer.com/articles/erp-vs-aps-which-is-best-for-manufacturers/>

9. SITIOS DE INTERES

Encuesta de Harvard Business Review Analytic Services

<https://www.redhat.com/es/engage/digital-transformation-culture-innovation-20181113>

Ránking ERP: Qué software usan las 1000 empresas que más facturan

<https://www.evaluandoerp.com/ranking-erp-que-erp-usan-las-1000-empresas-que-mas-facturan/>



*Boletín tecnológico elaborado por Mertz Perú, por encargo del
Departamento de Inteligencia de Mercados*