

Ahorra costes,
reduce tiempos
y mitiga riesgos

Entelgy



Entelgy

Minería de Procesos

Transformación digital para
Retail y Gran Consumo

www.entelgy.com

Todos deberíamos preguntarnos alguna vez **qué es la información real**. El constante ruido que provoca el exceso de información al que, hoy en día, se ven sometidas las empresas lleva directamente a una cuestión central: **¿Qué datos son valiosos? ¿Cómo puedo aprovechar estos datos para tomar decisiones que mejoren la eficiencia del negocio?**

Esta es, sin duda alguna, una de las grandes prioridades para las compañías hoy en día, que ven cómo la transformación digital de su actividad, además de irrevocable, puede ayudarles a obtener una **ventaja competitiva**.



Índice

1

¿Qué es la Minería de Procesos aplicada al sector Retail y Gran Consumo?

2

¿Cómo funciona? El valor del dato, clave en la optimización de los procesos

3

Principales aplicaciones en el sector

4

Ventajas de la Minería de Procesos

5

Entelgy y Celonis, combinación ganadora

¿Qué es la Minería de Procesos aplicada al sector Retail y Gran Consumo?

El Big Data, la Inteligencia Artificial o el Machine Learning han supuesto, de hecho, un antes y un después para poder extraer el valor de las ingentes cantidades de datos que genera y gestiona cualquier compañía en su día a día. Cuando, además, se trata de **empresas que generan una inmensa cantidad de datos**, como es el caso del sector del Gran Consumo o del Retail, la prioridad se convierte en necesidad.

Podemos afirmar que, en la actualidad, una de las innovaciones tecnológicas con mayor potencial en el proceso de transformación digital de las empresas de Retail y Gran Consumo es la **Minería de Procesos** o **Process Mining**. Además, todo apunta a que su expansión masiva cada vez está más cerca, ya que permite tomar **decisiones en base a datos reales, objetivos y en tiempo real**.

Pero, ¿de qué estamos hablando realmente cuando hablamos de Process Mining? La Minería de Procesos **descubre, optimiza y automatiza procesos**, a partir del dato, con la obtención de la **huella digital** que va plasmándose en los diferentes sistemas. Si pensamos en la gran cantidad de procesos que tienen lugar en el mismo momento en el seno de una organización dedicada a la venta de productos, tendríamos procedimientos de gestión de stock, de pricing, de almacenaje, caducidad, envíos, devoluciones, márketing, sostenibilidad, etc. Todos estos desarrollos acaban desviándose del concepto inicial y generan **pequeños errores que derivan en nudos de uso**, incremento de tiempo de acción y errores estructurales.

La Minería de Procesos es una tecnología capaz de **analizar todas las variantes que se ejecutan en los procesos** de negocio. En base a análisis de datos y a algoritmos específicos para procesos, consigue recopilar toda la información existente para identificar, con todo detalle, cómo se están desarrollando los procesos analizados, cuáles están resultando ineficientes y **qué barreras están suponiendo un obstáculo para la organización**.

Process Mining trabaja mano a mano con soluciones de **automatización de flujos de procesos o RPA**, con **Machine learning** y con **Inteligencia artificial** para actuar de forma más eficiente y mejorar la ejecución del proceso. Al analizar los procesos diarios de supply chain, sostenibilidad o gestión de stock, por ejemplo, la Minería de Procesos descubre la huella digital que ha acontecido en cada uno de los pasos. Esta tecnología permite **optimizar esos procesos, controlándolos y rediseñándolos para optimizar su eficiencia**.

El **ahorro de tiempo y de costes** es una consecuencia del uso de esta tecnología, sobre todo si atendemos a los datos ofrecidos por Celonis en los que se muestra que el 71% de las empresas utiliza diez o más aplicaciones para ejecutar un único proceso. Aún más: el 72% sigue utilizando métodos manuales de descubrimiento que limitan la visibilidad de los procesos. De hecho sólo el 16% de las empresas dice tener una visibilidad completa de sus procesos y únicamente el 7% informa de una visibilidad completa de los procesos en tiempo real.



¿Cómo funciona?

El valor del dato, clave en la optimización de los procesos

Actualmente este tipo de empresas basan la documentación de sus procesos mediante la documentación manual de sus modelos que terminan estando **desconectados de la realidad** y proporcionan sólo una documentación idealizada del proceso.

Con Process Mining los procesos de **supply chain, gestión de stocks, almacenaje, envíos y devoluciones**, entre otros, **se construyen desde el dato** proporcionado una documentación real del proceso y abriendo un gran abanico de análisis al detalle nunca antes conseguido.

Personas colaborando con otras personas, amplificando sus capacidades con procesos automatizados que les permiten trabajar exponencialmente con **gran cantidad de datos**, usando nuevas tecnologías y herramientas de última generación y capacidad.



Personas

Personas colaborando con otras personas en tareas de valor,



Datos

amplificando sus capacidades trabajando con gran cantidad de datos



Procesos

optimizando su trabajo (delegando las tareas sin valor) con procesos automatizados.



Herramientas

usando nuevas tecnologías y herramientas de última generación y capacidad.

Process Mining aplica estos cuatro elementos en cada una de las fases para su completo despliegue:



Process Discovery Descubrimiento del proceso

Basados en la colección del dato en los sistemas de las organizaciones, los algoritmos de descubrimiento usan los logs de los procesos para generar automáticamente **un diseño del proceso más exacto**, en menos tiempo y con mucha más información. Al recoger mediante minería todos los casos existentes en el proceso, proporciona **varias visiones sobre una misma realidad** en diferentes niveles de abstracción.



Process Conformance Adecuación del proceso

Con el modelo de proceso creado de forma completa y con toda la información real, obteniendo hasta la más mínima excepción, se pueden aplicar otras técnicas de Minería de Procesos, como verificación de conformidad, adecuación del proceso a las políticas de la organización, análisis del rendimiento del proceso en cualquier periodo, etc., para obtener la **información más profunda sobre la organización**.

Hay tres casos de uso principales en la adecuación del proceso:

■ Verificación de cumplimiento:

- Para auditorías donde se determine la validez y confiabilidad de la información sobre las organizaciones y sus procesos asociados.
- Ayuda a verificar con todos los datos analizados si los procesos se ejecutan dentro de los límites establecidos por la organización, gobiernos y otras partes interesadas, evitando el fraude.

■ Evaluación de resultados:

- Comparar diferentes modelos de un proceso con los datos descubiertos.
- Evaluar un modelo de un proceso con un gemelo digital para hacer prospecciones a futuro o estresando los datos en el modelo para comprobar su eficacia en otras circunstancias.

■ Conformidad con las tecnologías:

- Comprobar si una nueva tecnología es soportada por el proceso o viceversa.
- Validar si un nuevo servicio es soportado por las diferentes herramientas o capas tecnológicas existentes.



Process Performance Rendimiento del proceso

Process Mining permite fácilmente medir bajo **multitud de KPIs** el rendimiento de un proceso. Las métricas típicas de medición suelen ser de tiempo, coste y calidad. Para cada una de estas dimensiones de rendimiento se pueden definir fácilmente desde el dato real obtenido diferentes indicadores clave de rendimiento o KPIs.

■ Verificación de cumplimiento:

- El tiempo medio de ejecución de un conjunto de casos.
- El tiempo de servicio de un caso, de una actividad analizando la concurrencia del proceso.
- El tiempo de espera o bloqueos dentro de un flujo.
- Ineficiencias o cuellos de botella que ralentizan el proceso.

■ Costes o impacto monetario:

Trabajando los datos de costes de cada caso podemos evaluar rápidamente en cualquier parte del proceso el coste o impacto monetario que se incurre en la ineficiencia o velocidad del proceso.

■ Calidad:

Analizando los casos de espera, número de reclamaciones, obtención de datos de cuestionarios aplicados al proceso se puede medir la calidad percibida por el usuario en la ejecución del proceso.



Process Enhancement Mejora del proceso

Tras la medición y análisis del proceso se pueden aplicar **diferentes tipos de mejoras** destacando cuatro que tienen mayor impacto:

■ Armonización:

Adecuar procesos que pueden ejecutarse de forma dispar pudiendo ser ellos muy similares o idénticos.

■ Rediseño:

Mediante la eliminación de tareas reales que suceden y se puede eliminar para eficientar el proceso. Cambiar flujos no deseados, cuellos de botella y "pinponeos" innecesarios.

■ Automatización:

Descubrimiento y aplicación de automatismos en tareas repetitivas y de poco valor.

■ Inteligencia Artificial:

Aplicación de Machine Learning y creación de algoritmos de aprendizaje basados en los datos recogidos por Process Mining.

Principales Aplicaciones en el sector

La transformación que está viviendo el mundo del Retail y del Gran Consumo en los últimos años está siendo absolutamente vertiginosa. **El negocio tiene la necesidad de adaptarse** a las nuevas tendencias, a las tecnologías y, sobre todo, a un nuevo tipo de cliente: su consumidor final.

Un ejemplo de ello es el nuevo marco normativo que, desde la Unión Europea, está haciendo que las empresas aborden las normas ambientales y los derechos humanos en sus **cadena de suministro**. Este cambio obliga a las compañías a transformar sus procesos para evitar sanciones por incumplimiento. Una de las claves del nuevo conjunto de leyes que regularán el sector es la **sostenibilidad**.

¿Qué procesos son susceptibles de aplicar la Minería de Procesos?

Básicamente la respuesta es todos, ya que no existe a día de hoy un solo proceso empresarial que no genere ninguna huella digital en la que se sustenta el Process Mining.

Aparte de los procesos más administrativos de facturación y compras, los puntos de partida más populares de la Minería de Procesos son los **procesos de almacenamiento, supply chain, pricing, compra y contabilidad, seguidos por los procesos de gestión de los servicios de IT y cobro de pedidos**. En cuanto a las aplicaciones que la Minería de Procesos tiene, siempre ligadas a extraer información de valor, podemos señalar como principales las siguientes:

La cadena de suministro

Uno de los problemas centrales de Gran Consumo y Retail es la enorme complejidad de procesos de la cadena de suministro. La adaptación a las necesidades del mercado y la evolución del customer service, es inabarcable sin la tecnología más puntera. La Minería de Procesos es capaz de radiografiar todos estos procesos para optimizarlos, **simplificarlos** y acelerarlos para no perder cuota de mercado.

Además, el sector se enfrenta cada vez con más énfasis a periodos de **picos y descensos en la demanda**. Adaptarse a estas fluctuaciones que, cada vez, aumentan su intensidad, es esencial para asegurar la supervivencia en el mercado. La Minería de Procesos puede identificar las señales necesarias de la cadena de suministro para optimizar el servicio ofrecido y ahorrar costes. De igual manera, la implementación de Process Mining puede ayudar a **prever las tendencias futuras del mercado**.

Cabe destacar que existe actualmente una preocupación hacia la sostenibilidad con una gran dificultad en medir la **huella de carbono** en logística, producción y gestión de almacenes. Es un proceso de vital importancia que pasa por un gran número de fases, lo que aumenta la complejidad de las operaciones y la posibilidad de ineficiencia. Process Mining es capaz de descubrir y medir cuáles son las partes del proceso que más impactan sobre el efecto invernadero, pudiendo actuar de forma eficiente y sostenible en la protección del medio ambiente.

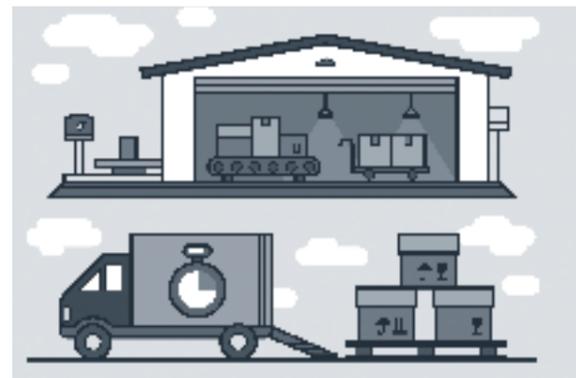


Sostenibilidad

En el año 2025 todos los países miembros de la Unión Europea deberán contar con sistemas de recolección de textiles que fomenten el reciclaje y la gestión de residuos. En Francia, por ejemplo, ya son muchos los esfuerzos que se están haciendo en este sentido y se exigirá a los productores y minoristas de ropa que paguen por su **recolección, clasificación y reciclaje**. Es sin duda, un cambio de estructura en los procesos de cualquier empresa del sector. Process Mining puede, de nuevo, conectar clusters de procesos para **evitar la pérdida de tiempo ahorrando costes** en la gestión de Retail y Gran Consumo.

De hecho, el estudio, [The resilient digital supply chain: How intelligent workflows balance efficiency and sustainability](#), realizado por el IBM Institute for Business Value (IBV) en colaboración con Celonis y Oxford Economics, ha puesto de manifiesto que más de la mitad (53%) de los directores afirman que la transformación digital de su cadena de suministro será el área más significativa de la **ventaja competitiva en los próximos tres años**.

De igual manera, casi tres cuartas partes (74%) de los responsables reconocieron que la integración de la nube híbrida es crucial para acelerar y permitir la **transformación digital de las cadenas de suministro**.



Logística

El reto al que hace frente el sector logístico y las cadenas de suministro es el de la inmediatez. Ya no basta con una gestión correcta de almacenamiento de un buen producto: **la velocidad** con la que el cliente la recibe es tan importante como el bien adquirido por él.

La Minería de Procesos atiende la necesidad esencial de aunar la **integración de los sistemas de operadores logísticos externos con el stock de almacén propio**. La digitalización, trazabilidad y niveles de servicio no valen de nada si detrás no hay un proceso impecable que ponga en comunicación el momento perfecto con la herramienta adecuada.

Gestión del almacén

Una de los grandes retos que afrontan el Retail y el Gran Consumo es la precisión que exige servir productos ubicados en diferentes almacenes a clientes de cualquier rincón de la geografía. La necesidad de tener ubicado **cada producto en tiempo real** y relacionarlo con el cliente final pone en marcha la conjunción de varios procesos que repercuten directamente con la facturación y la reputación de la marca.

El uso de la **automatización y robotización** de los almacenes requiere de un personal cualificado y de una tecnología capaz de digerir todos los pedidos realizados. Esto se traduce en un desafío operacional que comienza con la petición de un producto y termina en el embalaje final.

Process Mining es la tecnología perfecta para entender todos estos procesos de principio a fin y para engrasar la velocidad y la **gestión de un almacén** adecuado a las necesidades actuales.



Control de transacciones financieras

Para las empresas dedicadas a la venta de productos, tanto de Retail como de Gran Consumo, las mayores prioridades operativas son la **seguridad, la precisión y la rapidez de las transacciones**. Process Mining ayuda a conocer mejor los flujos financieros (como las cadenas de blockchain) para así optimizar y medir en tiempo real su velocidad y seguridad. Además, ayuda a las instituciones a **comprender el comportamiento del consumidor** con sus transacciones monetarias y ofrecerle los productos más adecuados.

Algunas de las aplicaciones más habituales en las que se utiliza la Minería de Procesos son: los sistemas antifraude, el análisis de transacciones monetarias de pagos de créditos, movimientos de tarjetas, patrones de compra y datos financieros de los clientes, **alertando cuando las transacciones pueden parecer fraudulentas**.

Process Mining acorta los tiempos de descubrimiento de los proyectos, es capaz de recuperar los automatismos de los sistemas origen y permite la monitorización de la adopción de la nueva herramienta por parte de los usuarios.

Migración de datos de sistemas

En los últimos años las empresas han iniciado enormes migraciones de datos para trasladarlos a sistemas **ERP**, como las migraciones a **SAP 4HANA, Salesforce o ServiceNow**. Cuando las organizaciones están a punto de emprender una transformación del sistema se encuentran con 3 desafíos: comprender y revisar el proceso actual antes de la migración, la pérdida de automatismos en los sistemas migrados y la adopción de los usuarios a la nueva tecnología.

Es aquí donde las tecnologías de minería de datos pueden hacer frente a estos retos. Sin un análisis integral se acaba migrando la ineficacia de los mismos procesos al nuevo sistema, sin poder ver los cuellos de botella. **Process Mining acorta los tiempos de descubrimiento** de los proyectos, es capaz de recuperar los automatismos de los sistemas origen y monitoriza la adopción de los usuarios a la nueva herramienta, pudiendo realizar acciones de refuerzo formativo cuando sea necesario.

Ventajas de la Minería de Procesos

Tal y como señalamos, **descubrir, optimizar y automatizar procesos es la base de la Minería de Procesos.**

Pero, con ese objetivo como fin último, son muchas otras las ventajas que descubren las compañías que deciden apostar por estas soluciones.

Datos

Así, por ejemplo, en el caso de los entrevistados en el "Global Process Mining Survey 2021", la expectativa o beneficio más común que esperan siete de cada diez compañías es la **mejora de procesos**, seguida de la **transparencia de procesos y la reducción de costes**, con el **57%** y **46%**, respectivamente.

A ello, se suma la **aceleración de la transformación digital (43%)**, la **capacidad de identificar procesos automatizables (43%)** y el **monitoreo de procesos (42%)**.

Si aterrizamos estas expectativas a los beneficios reales que han experimentando aquellas compañías que han implantado soluciones de Minería de Procesos, vemos cómo, siguiendo estos mismos datos, el **38%** de las empresas sitúa la **transparencia de procesos** como el principal valor agregado de su inversión.



Además, el **31%** de los encuestados dice que las **medidas de optimización de procesos** (como la automatización) han aportado valor, e incluso el **8%** ha podido **identificar medidas de optimización de procesos específicas**.

Respecto a los factores necesarios para tener éxito en la adopción de soluciones de Minería de Procesos, **más de la mitad de las compañías ve la alineación interdepartamental entre negocio y tecnología** como el principal, seguido de contar con una **buena calidad de datos** y el **establecimiento de objetivos claros**. Asimismo, el **42%** opina que estas iniciativas requieren de un **compromiso de liderazgo** y el **38%**, considera necesaria la **disponibilidad de recursos**.

Entelgy y Celonis, la combinación ganadora

Sin duda, la Minería de Procesos será una de las tendencias que liderarán en 2023. Combinada con la Inteligencia Artificial, **permitirá extraer datos de todos los sistemas para analizar procesos y evaluar brechas de ejecución**. Esto permitirá a los responsables correspondientes saber qué es lo que necesitan cambiar para fomentar la agilidad empresarial.

Por ello, para ofrecer la mejor solución en este ámbito y seguir **acompañando a nuestros clientes en el camino hacia la transformación digital**, sumamos nuestra experiencia a la de **Celonis** y su plataforma **EMS (Execution Management System)**, un referente en el ámbito de la Minería de Procesos.

Como se ha comentado anteriormente, la capacidad de cualquier organización está limitada por sistemas informáticos rígidos y muy fragmentados, incapaces de alcanzar mejores resultados debido a las complejas limitaciones a las que se ven sometidos.

Y precisamente frente a estas limitaciones, denominadas brechas de ejecución, desde Entelgy ofrecemos, de la mano de Celonis, **la mejor solución**.

Juntos podemos acompañar a nuestros clientes en su apuesta por la Minería de Procesos, con soluciones que les permitirán extraer datos **en tiempo real**, delimitar a la perfección el origen de cada dato y medir la capacidad del mismo.

Una oferta global que cubre desde la fase inicial de análisis hasta la captura de valor continua para el negocio, donde las compañías podrán **reducir costes**, mejorar sus tiempos de producción, incrementar su agilidad e ingresos, aumentando además la productividad de los empleados y la **satisfacción del cliente**.

En definitiva, **Entelgy es el socio perfecto** con el que optimizar sus procesos y, con ello, incrementar su eficiencia y competitividad, posicionándose en primera línea de la transformación digital.

Entelgy cuenta con un **Center of Excellence (CoE)** que tiene como objetivo centralizar el conocimiento y buenas prácticas en el uso de Celonis de cara a proveer de la mejor experiencia y asesoramiento y así maximizar el valor en cada proyecto.

"El Process Mining lleva la digitalización un paso más allá, simplificando el descubrimiento y análisis de los procesos. Son técnicas desarrolladas para el negocio que combinan las tecnologías más avanzadas y que aportan resultados muy positivos a la hora de eficientar multitud de procesos de negocio. Desde Entelgy ayudamos a nuestros clientes no sólo a identificar las brechas de ejecución en tiempo real, sino que vamos más allá y capturamos valor comprometiendo nuestros proyectos a resultados reales para mejorar sustancialmente sus resultados empresariales"

Jordi Llobet, Director de Negocio de Process Mining de Entelgy.

Entelgy



Entelgy, The BusinessTech Consultancy, es un acelerador de la transformación para quienes necesitan seguir siendo competitivos en un mundo cambiante a gran velocidad. Su objetivo principal es aportar el máximo valor a sus clientes en el descubrimiento, adopción, consolidación y mantenimiento de nuevas tecnologías que impulsen su negocio, siempre ciberprotegiendo sus activos.

Entelgy es una compañía global fundamentada en las personas y con un modelo empresarial de desarrollo sostenido a largo plazo y 1.900 profesionales. Cuenta con una oferta de alto valor, con oficinas y centros de competencia en España, Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú y USA.