| PROGRAMA DE FORMACIÓN | Compras y abastecimiento |
| --- | --- |

| COMPETENCIA | 210101074 - Tramitar pedidos según la programación y procedimiento de compras. | RESULTADOS DE APRENDIZAJE | 210101074-02 - Registrar las órdenes de compra de acuerdo con la programación y procedimientos establecidos.  210101074-03 - Realizar trazabilidad a pedidos según procedimiento técnico y tiempos de entrega. |
| --- | --- | --- | --- |

| NÚMERO DEL COMPONENTE FORMATIVO | CF08 |
| --- | --- |
| NOMBRE DEL COMPONENTE FORMATIVO | Comunicación interempresarial |
| BREVE DESCRIPCIÓN | Las tecnologías de la información y las comunicaciones, muy presentes en el ámbito empresarial, exigen conocer las herramientas de comunicación virtual. Este componente formativo presenta varios instrumentos que responden al qué, cómo, cuándo y dónde se intercambian documentos electrónicos, cómo se lleva la trazabilidad entre las empresas y otros conceptos aplicables en el aprendizaje. |
| PALABRAS CLAVE | Comunicación interempresarial, trazabilidad, indicadores, intercambio electrónico de datos (EDI). |

| ÁREA OCUPACIONAL | 1 – FINANZAS Y ADMINISTRACIÓN |
| --- | --- |
| IDIOMA | Español |

**TABLA DE CONTENIDOS**

**Introducción**

**1. Herramientas de comunicación interempresarial**

**2. Intercambio electrónico de datos**

**3. Trazabilidad**

**4. Condiciones de recibo**

**5. Indicadores**

**INTRODUCCIÓN**

| Cuadro de texto |
| --- |
| Apreciado aprendiz, bienvenido a este componente formativo, donde conocerá, con mayor profundidad y detalle, los aspectos claves de la comunicación empresarial e interempresarial.  Las empresas de hoy dependen, cada vez más, de la comunicación con otros, para crecer y aumentar el valor y la utilidad del negocio; esto implica una relación fluida con proveedores y compradores, para lograr la efectividad en la cadena de abastecimiento y la logística de la entrega de los productos a los clientes. La comunicación mantiene un vínculo estrecho con la disponibilidad de recursos y contar con sistemas tecnológicos, puede darle ventajas a la organización.  En el siguiente video conocerá, de forma general, la temática que se estudiará a lo largo del componente formativo. |

**GUION DE VIDEO INTRODUCTORIO**

| Tipo de recurso | Video *spot* animado | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Título | Caracterización del entorno turístico | | | |
| Escena | Imagen | Sonido | Narración | Texto |
| 1 | Cadena de abastecimiento  almacén minorista de tecnología futurista: trabajador que realiza caminatas de inventario cuando el proceso de digitalización analiza mercancías, cajas de cartón, productos con infografías de entrega en logística, centro de distribución - cadena de abastecimiento fotografías e imágenes de stock  <https://www.istockphoto.com/es/foto/almac%C3%A9n-minorista-de-tecnolog%C3%ADa-futurista-trabajador-que-realiza-caminatas-de-gm1349338716-425987199?phrase=CADENA%20DE%20ABASTECIMIENTO> | Música de fondo | Las empresas suelen utilizar el control de la cadena de abastecimiento como mecanismo de medición de sus procesos para sostenerse en el tiempo, realizar un estrecho seguimiento y ser rentables.  Por lo tanto, es necesario conocer la trazabilidad de cada uno de los eslabones de esa cadena. Al final del día, todo lo que se mide se controla, y para esto se usan los indicadores de gestión, los cuales permiten que la compañía funcione de manera coordinada.  Ahora el desafío será que cada eslabón de la cadena de abastecimiento se comunique, por eso lo invitamos a conocer las herramientas de comunicación que se deben utilizar para llevar la trazabilidad de los procesos y cumplir los indicadores de gestión de la Estrategia Empresarial Mega, es decir, la estrategia que la dirección determinó llevar a cabo para cumplir con el crecimiento empresarial. | Control en los eslabones de la cadena de abastecimiento. |
| 2 | Comunicaciones entre empresas  el mediador organiza una reunión de negociaciones entre las partes del conflicto. establecer contacto. acuerdo de tregua. debate político de candidatos. resolución civilizada de disputas, búsqueda de compromiso. - comunicacion entre empresas fotografías e imágenes de stock  <https://www.istockphoto.com/es/foto/el-mediador-organiza-una-reuni%C3%B3n-de-negociaciones-entre-las-partes-del-conflicto-gm1409559454-460065653?phrase=comunicacion%20entre%20empresas> | Música de fondo | Con el fin de lograr lo que se le pide a un proveedor después de elegirlo y hacerlo parte integral del proceso para generar ventas en la empresa, es necesario establecer mecanismos de comunicación que contribuyan al cumplimiento de los objetivos, alcances y actividades establecidas entre las partes.  Por lo tanto, cada sector económico en el que las organizaciones se muevan tendrá su propio sistema de comunicación pues son mercados especializados. Tal es el caso del sector de transporte en Colombia, el cual cuenta con un *software* especializado llamado TMS, que arroja información para el Ministerio de Transporte. Su objetivo es monitorear y controlar el cumplimiento de las normativas gubernamentales y aduaneras, así como lo que involucra el transporte de mercancías, entre otros. | Herramientas de comunicación interempresariales |
|  | Comunicación entre empresas - tecnología    <https://www.istockphoto.com/es/vector/redes-m%C3%B3viles-urbanas-de-banda-ancha-de-alta-velocidad-5g-gm1401482421-454713659?phrase=informacion%20digital%20entre%20empresas> | Música de fondo | Aquí se expondrán los diferentes tipos de herramientas que utilizan todas las empresas hoy en día, junto con su sistematización, frente a procesos estratégicos como compras y ventas. Existen los sistemas de intercambio electrónico de datos llamados Sistemas EDI que permiten, mediante la tecnología, lograr comunicaciones efectivas entre empresas para crecer y mejorar la productividad de cada sector. | Tipos de herramientas interempresariales. |
|  | *Software*  ilustraciones, imágenes clip art, dibujos animados e iconos de stock de construcción de enlaces entre páginas web. concepto de optimización de motores de búsqueda, seo. personas sosteniendo cadenas en la ventana del bowser. ilustración vectorial de dibujos animados planos con personajes de personas para banner, sitio web - software entre empresas  <https://www.istockphoto.com/es/vector/construcci%C3%B3n-de-enlaces-entre-p%C3%A1ginas-web-concepto-de-optimizaci%C3%B3n-de-motores-de-gm1407738179-458840114?phrase=software%20entre%20empresas> | Música de fondo | El intercambio de información entre las empresas depende de cada sector; según su naturaleza, varía el *software* que utilicen para llevar a cabo la trazabilidad del proceso. Por esa razón es importante saber con claridad cuáles componentes de trazabilidad deben llevar las empresas, qué tipos de *softwares* especializados hay, cuáles son las condiciones que se establecen para recibir y entregar mercancías entre las empresas, y cómo medir su relación a través de indicadores. | *Softwares* especializados para intercambio de datos. |
|  | Aprender  bombilla brillante y libro o libro de texto con icono futurista. conocimiento de autoaprendizaje o educación y concepto de estudio de negocios. idea de aprender clase online o e-learning en casa. - comprender fotografías e imágenes de stock  <https://www.istockphoto.com/es/foto/bombilla-brillante-y-libro-o-libro-de-texto-con-icono-futurista-conocimiento-de-gm1320882544-407282843?phrase=comprender> | Música de fondo | Querido aprendiz, para la puesta en marcha de este componente formativo le recomendamos tener disposición y actitud, ya que es un módulo virtual donde tendrá que abordar la estrategia de autoaprendizaje y exploración constante.  Recuerde que tendrá un instructor que lo apoyará cuando lo requiera durante su etapa formativa. No olvide al final realizar las actividades que pondrán a prueba los conocimientos adquiridos.  El éxito de una empresa es la gente que trabaja en ella. Por eso lo invitamos a que desarrolle este componente formativo y aprenda más sobre herramientas de comunicación e indicadores de trazabilidad. | ¡Éxitos! |
| Nombre del archivo | | 137200\_v1 | | |

**DESARROLLO DE CONTENIDO**

| Cuadro de texto |
| --- |
| Para ampliar la información descrita anteriormente, veamos lo siguiente. |

**1. Herramientas de comunicación interempresarial**

| Tipo de recurso | Slider Presentación | |
| --- | --- | --- |
| Introducción | La comunicación, en el ámbito empresarial, ha tomado cada vez más relevancia en las organizaciones, debido a que el flujo de información activa es más dinámico, más claro y oportuno; es por eso que las herramientas de comunicación son fundamentales a la hora de fomentar y soportar la colaboración entre equipos de trabajo, con la finalidad de simplificar esfuerzos, ser más asertivos en las metas o, simplemente, coordinar acciones comunes.  Exploremos los elementos teóricos que se muestran en el siguiente esquema: | |
| En un mundo cada vez más digitalizado, tanto las empresas proveedoras como los clientes utilizan canales más expeditos y ágiles como los medios electrónicos. Sin embargo, también existen organizaciones que aún llevan registros físicos de muchas comunicaciones debido a la importancia que tiene para ellas el soporte documental; un ejemplo de esto son las empresas del sector público donde se requiere trazabilidad y conservación de documentos por medio de tablas de retención. Este es un instrumento que indica la trazabilidad de documentos y registros y tiempos que se deben almacenar, ya sea en archivo de gestión, archivo central o archivo histórico. | | <https://www.freepik.es/foto-gratis/hombre-joven-primer-que-busca-vinilos-tienda_5075597.htm#query=archivos&position=2&from_view=search&track=sph>  Código de imagen: 137200\_CF8\_i01 |
| No obstante, en las empresas de naturaleza privada, se utilizan cada vez más, herramientas digitales para la gestión documental, porque agilizan la labor de la distribución, por medio de correos institucionales. Otra de las ventajas se encuentra en el uso de nubes digitales para almacenar documentos y registros, con la facilidad de tenerlos disponibles en cualquier lugar, a cualquier hora, sin ocupar espacio físico, y sin necesidad de imprimirlos, lo que ahorra en recursos como el papel. Con el paso de los años las comunicaciones tradicionales han venido sucumbiendo a la presión de la era digital y sus avances tecnológicos. | | <https://www.freepik.es/foto-gratis/mano-usando-computadora-portatil-pantalla-virtual-documento-aprobar-linea-concepto-gestion-erp-garantia-calidad-papel_24755711.htm#query=gestion%20documental&position=3&from_view=search&track=sph>  Código de imagen: 137200\_CF8\_i02 |

**Tipos de herramientas de comunicación**

| Tipo de recurso | Slider presentación | |
| --- | --- | --- |
| Introducción | Para referenciar las herramientas usadas en la comunicación se debe, primero, reconocer cuáles son los elementos fundamentales de esta: | |
| Codificación y decodificación  - La codificación es asignar un código al mensaje que enviará un emisor. El código puede incluir palabras, colores, formas, gestos, símbolos y combinaciones.  - La decodificación consiste en aplicar las reglas de un código a un mensaje codificado para obtener su forma primigenia y conocer su contenido.  La comunicación externa en la gestión de compras tiene como finalidad transmitir información comercial mediante cotizaciones, folletos, propuestas comerciales, correos electrónicos, propaganda, condiciones de compra, garantías, contratos comerciales, entre otros muchos más. | | Código de imagen: 137200\_CF8\_i03 |
| Cartas comerciales  En el ámbito comercial es muy común el uso de documentos físicos, dentro de los cuales encontramos las cartas comerciales, que tienen diversos objetivos, como enviar información de productos y servicios, presentar reclamaciones, hacer pedidos y solicitar información, entre otros. La carta sirve de puente entre organizaciones y tiene ventajas frente a medios de comunicación electrónica cuando una de las partes no tiene acceso a ellos, por ende, puede convertirse en clave del éxito para ciertas relaciones comerciales.  Dentro de las cartas comerciales hay tres tipos que se usan de acuerdo con la necesidad o intención con la que se envía.  Conózcalas explorando el Anexo 1 - [Tipos de carta comerciales](https://docs.google.com/document/d/1UPoy0WcQW1cCzCa2TPzqVLQzA57lWPro/edit?usp=drive_web&ouid=101968241627549934416&rtpof=true). | | <https://asesorias.com/empresas/wp-content/uploads/2019/11/Carta-comercial-captar-clientes-724x1024.png>  Código de imagen: 137200\_CF8\_i04 |
| La comunicación verbal y no verbal  La voz es una herramienta natural que permite comunicar información relevante en, prácticamente, todos los aspectos de la vida y esto incluye los asuntos comerciales. Para lograr una acertada comunicación, es importante tener en cuenta:   * + Las palabras que se emplean   Estas deben transmitir un mensaje claro, sencillo, ameno y que se adapte al receptor. También deben ser coherentes con las ideas que se quieren transmitir.   * + El tono de voz   Es un elemento importante porque transmite información valiosa al receptor; por ejemplo, enfado, falta de interés, apatía al servicio, superioridad, entre otros.  La comunicación no verbal, por su parte, es la que no requiere palabras y, aun así, le da a conocer al receptor información fundamental. Por ejemplo, los gestos, la postura, la forma de presentarse, de moverse o de mirar. | | <https://www.freepik.es/foto-gratis/copiar-espacio-amigos-mirandose-burbuja-chat_5966195.htm#query=comunicacion%20no%20verbal&position=10&from_view=search&track=sph>  Código de imagen: 137200\_CF8\_i05 |
| La comunicación telemática  Permite el intercambio de información con un número indeterminado de personas, de manera ágil, usando herramientas informáticas como computadores, teléfonos celulares y tabletas.  Las herramientas telemáticas pueden ser de dos tipos: sincrónica y asincrónica. | | Código de imagen: 137200\_CF8\_i06 |

| Cuadro de texto |
| --- |
| Para ampliar la información sobre la comunicación telemática en la gestión de compras, puede dirigirse al ANEXO 2-[Implementación de comunicación telemática en compras](https://docs.google.com/document/d/1eaIWeyi3xEUKk1BHsApW55bzTG0KVBEV/edit) |

| Cuadro de texto |
| --- |
|  |

**Usos de las herramientas de comunicación**

| Tipo de recurso | Carrusel de tarjetas | |
| --- | --- | --- |
| Introducción | La comunicación interempresarial se basa, fundamentalmente, en acuerdos entre empresas que tienen intereses en común. Las herramientas de comunicación empleadas en este tipo de comunicación, han venido ampliándose, con el paso del tiempo, a todo tipo de empresas, sin importar su tamaño ni su naturaleza. Sus beneficios se basan en el conocimiento colectivo del negocio y el aprendizaje de las buenas prácticas individuales.  Las herramientas más útiles son: | |
| Información acerca de buenas prácticas en el negocio. Se pueden compartir experiencias que generen métodos de mejoramiento y protección en la práctica del negocio. | | <https://www.freepik.es/vector-gratis/hombre-que-piensa-ideas-es-admirado-pulgares-arriba_11879378.htm#query=buenas%20practicas&position=0&from_view=search&track=sph>  Código de imagen: 137200\_CF8\_i07 |
| Información que incrementa el conocimiento tecnológico del sector. Se comparten innovaciones técnicas y tecnológicas para mejorar la productividad, calidad, promoción, etc. | | <https://www.freepik.es/vector-gratis/concepto-aprendizaje_763296.htm#query=conocimiento%20tecnologico&position=2&from_view=search&track=sph>  Código de imagen: 137200\_CF8\_i08 |
| Información que incrementa la relación con las demás empresas y aumenta el clúster productivo. Se aumentan las relaciones con empresas con las cuales se comparten intereses comunes en cuanto a producción, además de las alianzas estratégicas para penetrar un mercado foráneo. | | <https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-vector-concepto-abstracto-relaciones-humanas-exito-profesional-relaciones-publicas-apreton-manos-empresario-formacion-equipos-participacion-cooperacion-recursos-humanos-metafora-abstracta-empresa_11663904.htm#query=relacion%20de%20empresas&position=1&from_view=search&track=sph>  Código de imagen: 137200\_CF8\_i09 |

**Procedimientos**

| Cuadro de texto |
| --- |
| La acción comunicativa, dentro de las organizaciones, tiene dos ámbitos: el interno y el externo.  El ámbito interno sucede con y entre los empleados, para animar el diálogo entre las distintas áreas, enfocado en la mayor eficiencia y en un mejor ambiente de trabajo.  El ámbito externo, por su parte, sucede con proveedores, clientes y otras empresas con las que se mantienen relaciones de negocios.  Actualmente, hay diferentes canales que facilitan la comunicación externa, como las notas de prensa o comunicados, publicidad, página web corporativa, blog, redes sociales, boletines digitales y llamadas telefónicas, entre otros. |

1. **Intercambio electrónico de datos**

El intercambio electrónico de datos (*Electronic Data Interchange* (EDI)) en tiempo real, es el intercambio de documentos electrónicos entre empresas o compradores y vendedores, usando un formato electrónico de datos.

Esta forma de comunicación ha venido instalándose, con el paso del tiempo, como resultado de la evolución de los mismos procesos históricos, sociales, culturales, económicos y de tecnificación de las dinámicas del ser humano.

El siguiente video, amplía información importante sobre la comunicación electrónica y sus particularidades:

| Tipo de recurso | Video spot animado | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Título | El intercambio electrónico de datos (*Electronic Data Interchange* (EDI)) en tiempo real, es el intercambio de documentos electrónicos entre empresas o compradores y vendedores, usando un formato electrónico de datos estándar.  Comunicación electrónica | | | |
| Escena | Imagen | Sonido | Narración | Texto |
| 1 | Imagen que simule ingreso a computador    <https://www.freepik.es/vector-gratis/enviar-concepto-correo-electronico_5727444.htm#query=enviar%20correo&position=1&from_view=search&track=sph> | Música de fondo | Cuando quiera enviar una orden de compra a sus proveedores, debe ingresar esa orden en su computador para así enviarla por correo electrónico o imprimirla.  Cuando su proveedor la recibe, este a su vez imprime cada orden de compra para que pueda ser distribuida a las áreas correspondientes. | Envío de órdenes de compra |
| 2 | Imagen de facturas impresas  Atraso declaración con sellos - Foto de stock de Informe de cuenta libre de derechos  <https://www.istockphoto.com/es/foto/atraso-declaraci%C3%B3n-con-sellos-gm172340119-4178035?phrase=factura%20de%20empresas%20impresa> | Música de fondo | Ahora imagine que envía una orden de compra electrónica a su proveedor, donde especifica las cantidades y las características de lo que se requiere. Este le enviará una factura con todos los productos solicitados. | Envío de facturas |
| 3 | Imagen de envíos de correos electrónicos  mano de mujer usando computadora portátil pc con icono de correo electrónico. concepto de correo electrónico y contacto -  correo electronico fotografías e imágenes de stock  <https://www.istockphoto.com/es/foto/mano-de-mujer-usando-computadora-port%C3%A1til-pc-con-icono-de-correo-electr%C3%B3nico-concepto-gm1343077601-422061663?phrase=%20correo%20electronico> | Música de fondo | Una vez tiene toda la mercancía, se envía un correo electrónico con el acuse de recibo electrónico. | Confirmación de recepción de mercancía y anomalías |
| 4 | Imagen intercambio de dinero  Dinero mexicano, muchos billetes de pesos entregados a otra persona - Foto de stock de México libre de derechos  <https://www.istockphoto.com/es/foto/dinero-mexicano-muchos-billetes-de-pesos-entregados-a-otra-persona-gm1391471202-448075954?phrase=intercambio%20de%20producto%20y%20dinero> | Música de fondo | Gracias a este intercambio, sus clientes pueden obtener todos sus productos a cambio de dinero. | Feliz término de relación cliente - proveedor |
| 5 | Imagen de intercambio de información digital    <https://www.freepik.es/foto-gratis/mano-hombre-sosteniendo-mundo-virtual-conexion-internet-metaverso-marketing-comercial-global-transferencia-financiera-bancaria-traves-concepto-tecnologia-aplicaciones_24458775.htm#query=intercambio%20de%20informaci%C3%B3n&position=4&from_view=search&track=sph> | Música de fondo | Esto se realiza una y otra vez, generando desperdicio de papel, tiempo en la operación e incluso problemas por ser un trabajo manual. Así nace el intercambio electrónico de información (EDI), que permite a cualquier empresa comunicarse con sus proveedores de manera electrónica.  También con el EDI puede enviar una factura electrónica diciéndole al proveedor cuánto le debe y qué productos se despachan; por lo tanto, EDI es la plataforma que permite llevar de manera sistemática toda la información codificada, y la traduce de forma segura, rápida y automática. | Apoyo tecnológico en intercambio de información |
| 6 | Imagen de automatización de información  ia, machine learning, hands of robot y human touching on big data network connection background, science and artificial intelligence technology, innovation and futuristic. - automatizacion de informacion fotografías e imágenes de stock  <https://www.istockphoto.com/es/foto/ia-machine-learning-hands-of-robot-y-human-touching-on-big-data-network-connection-gm1206796363-348181260?phrase=automatizacion%20de%20informacion> | Música de fondo | Gracias a las soluciones EDI, las empresas automatizan sus procesos manuales internos, como la generación, envío y registro de cualquier transacción electrónica, interactuando con su ERP (siglas en inglés de planificación de recursos empresariales), de forma que sus pedidos, facturas electrónicas, etc., se procesan sin intervención humana.  La aplicación del sistema EDI en la cadena logística, se utiliza para distintos fines, como:   * Previsiones de pedidos * Confirmación de pedidos * Confirmación de recepción * Documentos para el área de contabilidad y financiera, entre otros. | Sistema EDI |
| 7 | Imagen de intercambio de información digital    <https://www.freepik.es/foto-gratis/manos-ordenador-portatil-mapa-mundo-virtual_979060.htm#query=informaci%C3%B3n%20digital&position=9&from_view=search&track=sph> | Música de fondo | Otro tema importante al momento de interactuar con otras empresas de forma electrónica es el de los días en el mes que se realizan estas actividades y en qué horarios, para lograr la estandarización de los procesos.  En la actualidad hay en el mercado varios tipos de EDI, con nombres reconocidos en sus sectores económicos. Los sectores que más los utilizan son:   * El automotor * El de distribución y logística de mercancía * El financiero * El sector farmacéutico.   En este último por el intercambio de información que se da entre los laboratorios y los mayoristas de farmacia. | Cada sector económico tiene su propio EDI |
| 8 | Imagen de ahorro de tiempo  valor de tiempo del dinero, crecimiento de activos a lo largo del tiempo, concepto financiero : bolsas de dólares, reloj de arena o reloj de arena en una escala de equilibrio en igual posición, representa la inversión en capital a largo plazo para un ma - ahorro de tiempos  fotografías e imágenes de stock  <https://www.istockphoto.com/es/foto/valor-de-tiempo-del-dinero-crecimiento-de-activos-a-lo-largo-del-tiempo-concepto-gm1165643771-320804388?phrase=ahorro%20de%20tiempos%20> | Música de fondo | Por último, las ventajas del sistema EDI son:   * El ahorro importante de tiempo, que se traduce en reducción de los niveles de inventario, mejora del espacio del almacén, evitar problemas de roturas de existencias, reducción en costos de transporte, entre otros. * Reduce también errores de planificación de despachos y recepción de mercancía. * Elimina tareas operativas, de solución de problemas con temas en la facturación, documentación pérdida, ajustes contables, demoras en pagos y cobros, entre otros. | Ventajas del sistema EDI |
| 9 | Imagen, falla de comunicación    <https://www.freepik.es/fotos-premium/voltear-mano-bloque-cubos-madera-cambiar-arriba-abajo-simbolo-signo-porcentaje-aumentar-disminuir-tasa-interes-financiera-crecimiento-inversion-empresarial-partir-concepto-dividendo_32256655.htm#query=elevar%20costos&position=22&from_view=search&track=sph> | Música de fondo | Sin embargo, también tiene desventajas, como elevar los costos de operación para las *pymes*; por lo tanto, muchas de ellas mantienen procesos manuales, lo que produce tropiezos con clientes que usan sistemas EDI. | Desventajas del sistema EDI |
| Nombre del archivo | | 137200\_v2 | | |

**Terminología clave en el ámbito de la comunicación electrónica**

| Tipo de recurso | Cajón de texto de color |
| --- | --- |
| Las tecnologías EDI (Intercambio Electrónico de Datos) se dividen en internas y externas, llamadas, Intranet y Extranet y, esta última, a su vez, utiliza varias tecnologías, de acuerdo con la necesidad del mercado. Por ejemplo, redes de valor añadido (VAN), Virtualidad Privada de Negocios, los famosos VPN, que son redes privadas a través de la red pública, que encriptan la información antes de enviarla, o los servicios de *hosting*, que son usados, actualmente, por todas las empresas casi de manera obligatoria, para poderse dar a conocer y generar relaciones B2B.  Este servicio transversal tiene que ver con la seguridad y la visibilidad de las empresas que forman parte del mundo cibernético; este tipo de servicio se utiliza para fortalecer la seguridad de la información que se maneja en la nube y el servicio de transferencia de documentos entre las empresas, llamados correos electrónicos. La tecnología ha avanzado tanto, que existen *software* especializados para la comunicación entre empresas, tal es el caso de los CRM, ERP, entre otros. | |

**Objetivos del intercambio electrónico de datos**

| Tipo de recurso | Infografía estática |
| --- | --- |
| Texto introductorio | El principal objetivo de un sistema EDI en las organizaciones es obtener las ventajas competitivas que surgen de integrar los programas informáticos propios, con los programas informáticos de los proveedores de productos. Así mismo, la organización que tenga la posibilidad de implementar este tipo de sistema tiene una ventaja competitiva que da como resultado una maximización de utilidades, además de la reducción de procesos que encarecen el negocio, siendo también una carta de presentación para hacer negocios entre las grandes empresas.  El siguiente esquema, muestra los objetivos principales de la comunicación EDI: |
| <https://www.canva.com/design/DAFLj1vgIBk/J-HgcHc4d4KKwPNqxvUR5Q/edit?utm_content=DAFLj1vgIBk&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton> | |
| Código de la imagen | 137200\_CF8\_i10 |

**Usos de la comunicación electrónica**

| Tipo de recurso | Infografía estática |
| --- | --- |
| Texto introductorio | El sistema EDI es usado, principalmente, para el intercambio de datos entre organizaciones, pero puede ser útil, además, para los usos que se sintetizan en la imagen, de acuerdo con el tipo de empresa.  Por lo anterior, se puede concluir que EDI es un sistema dinámico y adaptable a cualquier tipo de industria dispuesta a estandarizar protocolos de información, adecuar el *software* empresarial y transmitir por medio de sistemas de Intranet e Internet, o incluso microondas.  Analicemos el siguiente esquema y aprendamos sobre los diferentes usos que las organizaciones pueden dar a la comunicación electrónica: |
|  | |
| Código de la imagen | 137200\_CF8\_i11 |

**Glosario, en inglés, de términos claves**

| Tipo de recurso | | Pestañas o tabs Verticales |
| --- | --- | --- |
| Introducción | | Estos términos son los que corresponden al vocabulario de uso común y utilizado, de manera casi general, en los sistemas EDI. Tienen relevancia para su uso y gestión en las organizaciones: |
| <https://www.google.com/search?q=sistemas+edi&rlz=1C1ALOY_esCO952CO952&sxsrf=ALiCzsYZR68QgRTaKZGUftJqy-905E7buw:1665439438524&source=lnms&tbm=isch&sa=X&ved=2ahUKEwiW7oKx1db6AhXYRTABHWMiC7QQ_AUoAXoECAIQAw&biw=1280&bih=577&dpr=1.5#imgrc=S2LSTi6pjbQ7MM>  Imagen: 137200\_CF8\_i12 | | |
| ANSI | ANSI: “(Instituto Nacional Estadounidense de Estándares) administra y coordina el sistema voluntario de evaluación de la conformidad y normalización de los EE. UU. ANSI ASC X12 es la designación oficial del organismo nacional de estándares de EE. UU. Para el desarrollo y mantenimiento de estándares de intercambio electrónico de datos (EDI). ASCII X12 ha sido acreditado por ANSI desde 1979”. (DataTrans, 2020, párr. 1). | |
| ADN | ADN: “(Aviso de envío anticipado o 856) es una notificación electrónica con formato EDI de entregas pendientes. El objetivo del ASN es proporcionar información a las operaciones de recepción del destino antes de la entrega”. (DataTrans, 2020, párr. 5). | |
| B2B | B2B: “(*Business-to-Business*): transacciones de comercio electrónico entre empresas, a diferencia de las que se realizan entre empresas y otros grupos, como los consumidores.” (DataTrans, 2020, párr. 6). | |
| CRM | CRM: “(Gestión de la relación con el cliente) ayuda a las empresas a adquirir y retener clientes, obtener un conocimiento profundo del *marketing* y del cliente y alinear la organización con estrategias centradas en el cliente” (DataTrans, 2020, párr. 8). | |

| Cuadro de texto |
| --- |
| Para conocer y asimilar estos y otros conceptos, profundice y estudie el Anexo 3 - [Glosario términos EDI](https://docs.google.com/document/d/1t0HwfXhD1s2J-YntjNgc5_zpxXqqYbfO/edit#heading=h.2et92p0) |

**3. Trazabilidad**

| Tipo de recurso | Infografía estática |
| --- | --- |
| Fuente: <https://www.canva.com/design/DAFOrgMy-Ss/8Ggye76T2YOS4xoqYdFYhTg/edit?utm_content=DAFOrgMy-Ss&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton> | |
| Código de la imagen | Código de imagen: 137200\_CF8\_i13 |

**Componentes de la trazabilidad**

| Tipo de recurso | Cajón de texto de color |
| --- | --- |
| Los procesos de trazabilidad se dan por la combinación de personas, información, máquinas y *software*, la cual genera como propiedad emergente de este sistema el control de actividades y recursos a favor de una organización.  Figura 1  *Componentes de la trazabilidad* | |
| Código de imagen: 137200\_CF8\_i14 | |

**Importancia de la trazabilidad**

| Tipo de recurso | Cajón de texto de color |
| --- | --- |
| La trazabilidad permite el registro histórico de un producto; permite conocer en qué proceso y en cual lugar se encuentra, así como también, las transformaciones que puede haber tenido.  El siguiente esquema muestra los posibles beneficios que la trazabilidad aporta:  Figura 2  *Beneficios que aporta la trazabilidad* | |
| Código de imagen: 137200\_CF8\_i15 | |

**Tipos de trazabilidad**

| Tipo de recurso | Cajón de texto de color |
| --- | --- |
| Los tipos de trazabilidad que se pretendan implementar en las organizaciones dependen estrictamente de lo complicado que sea su proceso productivo o la cadena de distribución que use para satisfacer a sus clientes, por ello, existen tres tipos de trazabilidad.  Conózcalos en el siguiente esquema:  Figura 3  *Tipos de trazabilidad* | |
| Código de imagen: 137200\_CF8\_i16 | |

***Software* de trazabilidad**

| Tipo de recurso | Cajón de texto de color |
| --- | --- |
| En cuanto al *software*, este debe ser capaz de registrar todo lo que sucede con el producto a lo largo de la cadena de suministro: permitir su localización en cualquier momento, registrar su origen, código, colores, etc., de manera que se pueda compartir esa información con todas las partes interesadas, para la gestión de la cadena, recopilar y almacenar la información sin riesgo de pérdida, así como estructurar los datos para uso estratégico y la toma de decisiones, con base en el análisis de esa información.  Interfaz de usuario gráfica, Aplicación, Tabla  Descripción generada automáticamente  Código de imagen: 137200\_CF8\_i17  <https://www.vortexevolution.es/software-gestion/trazabilidad> | |

| Cuadro de texto |
| --- |
|  |

| Tipo de recurso | Infografía interactiva Punto caliente | |
| --- | --- | --- |
| Texto introductorio | *Softwares* del sistema de trazabilidad | |
| Fuente:  <https://www.canva.com/design/DAFOrwg1AKk/hqQFc170anTMLZUj_NrIWw/edit?utm_content=DAFOrwg1AKk&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton> | | |
| Código de la imagen | 137200\_CF8\_i18 | |
| Punto caliente 1 | Sistema de gestión empresarial o ERP: Es un *software* integrador donde convergen distintas fuentes de información de las áreas de la organización, como ventas, contabilidad, producción, gestión de existencias, recursos humanos, entre otros. Controla toda la compañía. |  |
| Punto caliente 2 | Sistema de gestión del almacén o WMS (*Warehouse Management System*): Optimiza todos los flujos de materiales que se producen en la bodega. Registra cada movimiento de un producto y notifica al ERP y al resto de sistemas con que se integre la organización. |  |
| Punto caliente 3 | Sistemas de gestión de flotas de transporte o TMS (*Transport Management System*): Organiza y planifica las rutas de reparto. Por lo general, en los envíos de comercio electrónico suele encargarse de notificar el seguimiento al cliente. Para una mayor agilidad de los procesos, puede integrarse con el Sistema Globalmente Armonizado para la Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (SGA) para unificar el etiquetado y el intercambio de información entre sistemas. En el caso de Easy WMS de Mecalux, esta unión es posible gracias al módulo *Multi Carrier Shipping Software*. |  |
| Punto caliente 4 | *Supply Chain Event Management System* (SCEM): Controla toda la información que tiene relación con los flujos logísticos y notifica posibles novedades. Contribuye a que cada responsable en su proceso cumpla con su rol, para así evitar que la trazabilidad de la información que alimenta el sistema se vea interrumpida y se pierda. |  |

**4. Condiciones de recibo**

| Tipo de recurso | Cajón de texto de color |
| --- | --- |
| En el proceso de recepción de mercancía se pueden identificar diversos e importantes elementos que componen el primer escalón en la gestión logística dentro de un centro de distribución. Estos elementos van desde la recepción, cantidades, información pormenorizada de lo que se recibe, documentos de soporte, conteo físico, pendientes de entrega, confiabilidad del despacho, zona de espera para almacenamiento, distribución física dentro de la bodega, equipos necesarios para su distribución, personal idóneo e infraestructura de la bodega. | |

**Cantidades de recibo y fecha de recibo**

| Tipo de recurso | Cajón de texto de color |
| --- | --- |
| Es importante tener en cuenta las cantidades en el recibo de pedidos, porque indican la cantidad de insumos o productos que son entregados por parte del proveedor, en contraste con las órdenes de pedido emitidas a este. También se realizan comprobaciones documentales y físicas de las condiciones de recepción y se generan informes de novedades que indican posibles condiciones de recibo. Este subproceso es vital, dado que permite, desde un inicio, el orden en la gestión de almacenaje y hace posible llevar a cabo las estrategias de almacenamiento PEPS (Primero en Entrar Primero en Salir), UEPS (Últimas Entradas Primeras Salidas), promedio ponderado, etc.; además, ayudan a definir la distribución física de lo recibido en el almacén, los cuidados y los equipos que se deben utilizar, entre otros aspectos relevantes. | |

| Tipo de recurso | Cajón de texto de color |
| --- | --- |
| La fecha de recibo en un proceso de recepción de mercancía es muy importante para la trazabilidad, porque todo debe estar debidamente orquestado y coordinado entre el proveedor y el comprador, de tal forma que no haya pérdidas de recursos. El incumplimiento en la fecha podría crear retrasos en los envíos de pedidos a clientes, inconformidad y daños en la imagen de la organización. | |

| Tipo de recurso | Cajón de texto de color |
| --- | --- |
| Otro aspecto muy importante en la trazabilidad es la buena gestión de los tiempos de entrega, esto porque se debe cumplir el cronograma de actividades y tiempos de recibo. Tanto el cronograma de Gantt como el de Pert indican el tiempo, recursos y responsables necesarios para el proceso de recepción, además de los movimientos internos en la distribución física de la mercancía en el almacén, los equipos requeridos y el personal necesario, todo esto en un tiempo estimado y medido para que exista un flujo continuo de movimientos, sin tiempos muertos o inactividad en la plataforma de recepción. | |

| Tipo de recurso | Cajón de texto de color |
| --- | --- |
| Este es otro de los aspectos esenciales de la trazabilidad de la mercancía, porque puede dificultar o alargar los tiempos de entrega y de espera para poder contar con esta. Dependiendo del medio de transporte, los seguimientos a la mercancía y la forma de moverla se gestionan por una combinación de *hardware* y *software* especializado, con énfasis en la tecnología GPS, que facilita monitorear el envío minuto a minuto y anticipar y conocer en tiempo real su ubicación. | |

**5. Indicadores**

| Tipo de recurso | Cajón de texto de color |
| --- | --- |
| Los indicadores son herramientas de gestión para medir cuantitativamente el cumplimiento de una variable frente a una meta en un tiempo determinado. Esto nos permite analizar los resultados utilizando metodologías de causa de problemas, como el árbol de problemas, Ishikawa, 5w2h, ¿por qué, por qué, por qué?, entre otras. Los indicadores en gestión de compra, por ejemplo, están enfocados en evaluar y mejorar continuamente la gestión de compras y abastecimiento para medir su grado de conformidad con la naturaleza de la organización y las posibles acciones necesarias para mejorar el proceso. | |

**Tipos de indicadores**

| Tipo de recurso | Infografía interactiva Modal | |
| --- | --- | --- |
| Texto introductorio | En lo que respecta a los indicadores, puede existir un sinnúmero de estos. No obstante, suelen acopiarse en tres grandes grupos: | |
| <https://www.canva.com/design/DAFOr2rUd6s/tS7SYhgaSutEltQV6g0fwQ/edit?utm_content=DAFOr2rUd6s&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton> | | |
| Código de la imagen | 137200\_CF8\_i19 | |
| Punto modal 1 | * De eficacia: Su función principal es medir si los procesos se realizan de la manera correcta. |  |
| Punto modal 2 | * De eficiencia: Miden si los procesos, además de hacerse de manera correcta, utilizan menos recursos. |  |
| Punto modal 3 | * De efectividad: Evalúan el impacto de la gestión en un determinado periodo, teniendo en cuenta las actividades realizadas y los recursos utilizados. |  |
| Punto modal 4 | Para la gestión de compras, entre los indicadores más usados están: |  |

**Características y aplicación de los indicadores**

| Tipo de recurso | Cajón de texto de color |
| --- | --- |
| Los indicadores de gestión tienen en común los siguientes aspectos relevantes:   * Son proyectivos y perspectivos, miden cambios en una situación determinada durante el tiempo. * Permiten revisar los resultados de acciones tomadas o hacerles seguimiento. * Permiten evaluar el cumplimiento de objetivos de desarrollo organizacional. * Son valiosos para determinar cómo alcanzar mejores resultados en los proyectos de desarrollo. | |

| Cuadro de texto |
| --- |
| Y ¿cómo funciona la aplicación de los indicadores? |

| Tipo de recurso | Cajón de texto de color |
| --- | --- |
| Entre tantas funciones que pueden tener los indicadores, las siguientes son las más remarcables:   * Facilitan la toma de decisiones organizacionales basadas en resultados objetivos. * Controlan la evolución de procesos. * Sirven para la planificación y prospección de la organización. * Son útiles para la comprensión de la evolución, situación actual y futuro de la organización. | |

| Tipo de recurso | Cajón de texto de color |
| --- | --- |
| Los indicadores son herramientas importantes para las organizaciones desde muchos puntos de vista: en planeación sirven como instrumento para medir resultados de metas y objetivos futuros; como herramienta operativa son útiles para medir resultados inmediatos y proponer opciones de mejora, y como instrumento de evolución explican cuantitativamente sucesos y su evolución en el tiempo.  Usar indicadores es muy común en las organizaciones, debido a su versatilidad y por la objetividad de sus resultados, los cuales se pueden analizar y, con base en ellos, desplegar acciones de mejoramiento continuo. Por esto, es posible afirmar que, todo lo que se mide, se puede gestionar y mejorar. | |

Recuerde explorar los demás recursos que se encuentran disponibles en este componente formativo; para ello, diríjase al menú principal, donde encontrará la síntesis, una actividad didáctica para reforzar los conceptos estudiados, material complementario, entre otros.

**SÍNTESIS**

| Tipo de recurso | Síntesis |
| --- | --- |
| Compras y abastecimiento  Síntesis: Herramientas de comunicación e indicadores de trazabilidad | |
| Introducción | El siguiente mapa integra los criterios y especificidades de los conocimientos expuestos en el presente componente formativo. |
| <https://www.canva.com/design/DAFLkd0BG30/AQvFd-b1TuJfDDGzJuC6Nw/edit?utm_content=DAFLkd0BG30&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton> | |

**ACTIVIDAD DIDÁCTICA**

Relación de conceptos

| Tipo de recurso | Actividad didáctica. Arrastrar y soltar |
| --- | --- |
| Esta actividad le permitirá determinar el grado de apropiación de los contenidos del componente formativo.  De acuerdo con la definición planteada, arrastre cada término al lugar que considere correcto en el espacio apropiado. | Ilustración de la industria 4.0 con el cerebro y la automatización de procesos y el intercambio de datos entre empresas de fabricación, ilustración vectorial plana  <https://www.freepik.es/vector-gratis/ilustracion-industria-4-0-cerebro-automatizacion-procesos-intercambio-datos-empresas-fabricacion-ilustracion-vectorial-plana_13744594.htm#query=tecnologia%20entre%20empresas&position=3&from_view=search>  Código de imagen: 137200\_CF8\_i 20 |
| Nos indica en qué cantidad numérica se hace entrega, por parte del proveedor, en contraste con las órdenes de pedidos emitidas a este. | Trazabilidad |
| Sirve para intercambiar información con un número indeterminado de personas, de manera ágil, usando herramientas informáticas como son computadores y herramientas de telecomunicación como celulares y tabletas. | Intercambio electrónico de datos |
| Conjunto de acciones que permiten a las empresas controlar la cadena de suministro de materias primas, insumos o productos mediante identificación, ubicación y trayectoria para su incorporación previa a su proceso productivo o distribución. | Indicadores |
| Permite la trasmisión de documentos como pedidos, facturas electrónicas, catálogos, listas de precios, entre otros. | Condiciones de recibo |
| Son todo el conjunto de acciones que les permiten a las empresas controlar la cadena de suministro de materias primas, insumos o productos mediante identificación, ubicación y trayectoria para su incorporación previa a su proceso productivo o distribución. | Comunicación telemática |

| Cuadro de texto |
| --- |
| Respuesta correcta:  Correcto. ¡Felicidades!, ahora conoce los conceptos básicos para tener herramientas de comunicación e indicadores de trazabilidad.  Respuesta incorrecta:  Incorrecto, le invitamos a repasar los contenidos del componente formativo. |

**MATERIAL COMPLEMENTARIO**

| Tipo de recurso | Material complementario | | |
| --- | --- | --- | --- |
| Tema | Referencia APA del material | Tipo | Enlace |
| Intercambio electrónico de datos | DataTrans (2020). *Terminología EDI y glosario EDI completo*. DTS. <https://es.datatrans-inc.com/industry-terminology/> | Página web | <https://es.datatrans-inc.com/industry-terminology/> |
| Intercambio electrónico de datos | Raglianti, J., Soto, L., Soto, C. y Southerland, R. (1996). *Intercambio electrónico de datos (EDI) y su impacto* (tesis de doctorado). Universidad Andrés Bello. | Tesis | <https://repositorio.unab.cl/xmlui/handle/ria/6519> |
| Herramientas de comunicación interempresarial | Fonseca, C. (2011). *Mejoramiento de los procesos de planificación de obras a partir de la introducción de conceptos de gestión logística soportados en TIC, para el sector de la construcción en Colombia.* [Tesis de maestría]. Universidad EAFIT. | Tesis de maestría | <https://repository.eafit.edu.co/bitstream/handle/10784/183/CristianGuillermo_FonsecaArias_2011.pdf?sequence=1&isAllowed=y> |
| Herramientas de comunicación interempresarial | Pérez, G. (2005). *Modelo de comunicación interempresarial apoyado en tecnología de información para automatizar y eficientar la labor operativa, productiva y de mercadotecnia.* [Tesis de maestría]. Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey. | Tesis de maestría | <https://repositorio.tec.mx/handle/11285/569540> |
| Herramientas de comunicación interempresarial | Miranda, A., Núñez, O. y Trejo, M. (2022). Herramientas digitales que apoyan en la toma de decisiones de las MiPymes en México. *South Florida Journal of Development, 3*(1), p. 423-434. | Artículo | https://drive.google.com/drive/folders/11wcONK\_xCve-\_6XxR7RfcgrnS83eubzD |

**GLOSARIO**

| Tipo de recurso | Glosario |
| --- | --- |
| Abastecimiento | Proceso mediante el cual los proveedores facilitan medios al resto de individuos o grupos económicos, los cuales consiguen un determinado nivel de satisfacción o utilidad (Arenal, 2022). |
| Cadenas de distribución | Procesos que se realizan a partir del momento en el cual un producto ha sido fabricado y hasta el momento en el que termina en las manos del cliente. |
| Cadena de suministro | Conjunto de actividades, instalaciones y medios de distribución necesarios para llevar a cabo el proceso de venta de un producto en su totalidad. Esto es, desde buscar materias primas y transformarlas, hasta la fabricación, transporte y entrega al consumidor final (Arenal, 2022). |
| Cadena logística | Comprende la organización y coordinación de todos los movimientos de mercancía, el almacenamiento y la gestión de ubicaciones en almacenes, centros de producción y distribución, así como la sincronización entre operativas de transporte interno y externo de productos. |
| Canales de distribución | Están definidos por las diferentes fases o etapas por las que transita un producto, de modo que su propiedad va pasando de unas manos a otras. Desde el fabricante al consumidor o usuario final (Arenal, 2022). |
| Clúster económico | Concentración de empresas e instituciones que se agrupan alrededor de una actividad común y en una determinada localidad. Su objetivo es alcanzar un alto índice de beneficio y eficiencia (Dueñas, 2017). |
| Demanda | Solicitud para adquirir algo. En economía, la demanda es la cantidad total de un bien o servicio que la gente desea adquirir (Dueñas, 2017). |
| Diagrama Pert | Técnica de revisión y evaluación de proyectos que se utiliza para evaluar las tareas involucradas en un proyecto, con el objetivo de la eficiencia (Arenal, 2022). |
| EOQ (cantidad económica del pedido) | En inglés *Economic Order Quantity*, es un modelo matemático que sirve para calcular el tamaño óptimo de cada pedido de materia prima, con el fin de lograr la mayor eficiencia (Arenal, 2022). |
| Gestión de inventarios | Administración respecto al ingreso y salida de insumos, productos terminados o semiterminados, bienes auxiliares y herramientas que posee una empresa (Westreicher, 2020). |
| Inventario final | El que se registra al terminar un ejercicio contable, previo control de entradas y salidas de existencias (Escudero, 2019). |
| Inventario inicial | Es el que se registra al comienzo de un ejercicio contable, previo cálculo de variaciones de este al final del ejercicio anterior (Llamas, 2020). |
| Justo a tiempo  (método Toyota) | Filosofía de dar lo que el cliente pide, la cantidad que pide, en la fecha pactada y en el sitio acordado. |
| Lote | Agrupación de activos, valores o instrumentos financieros, equivalente en la mayoría de los casos a cien unidades. A menudo permite su posible traspaso en los mercados (Escudero, 2019). |
| Materia prima | También conocida como bien intermedio, es todo bien que es transformado durante un proceso de producción hasta convertirse en un bien de consumo (Dueñas, 2017). |
| Mercancía | Cualquier objeto factible de ser comercializado o intercambiado en el mercado. Se caracteriza por poder satisfacer alguna necesidad del consumidor (Escudero, 2019). |
| Orden de compra | También llamada orden de pedido o nota de pedido. Es un documento mediante el cual el comprador solicita mercancías al vendedor (Arenal, 2022). |
| Regulación | Normas o leyes para disponer un determinado orden en un ámbito jurídico concreto. Esto, por parte del Estado a través del ejercicio de la legislación (Dueñas, 2017). |
| Rotación de inventario | Práctica de *marketing* y de la dirección estratégica consistente en controlar los productos desde el punto logístico, por medio de las veces por periodo de tiempo que se renuevan las existencias (Arenal, 2022). |
| Sistema de inventario | Grupo de reglas y procesos que implementa una empresa para planificar y supervisar las mercancías y los materiales de los que dispone (Escudero, 2019). |
| Valoración de inventario | Técnicas aplicadas para valorar las unidades en almacén en términos monetarios. Esta valoración es especialmente útil cuando las unidades se van adquiriendo a distintos precios (Arenal, 2022). |
| Ventajas competitivas | Cualquier característica de una empresa, país o persona que la diferencia de otras poniéndola en una posición relativa superior para competir. Es decir, cualquier atributo que la haga más competitiva que las demás (Dueñas, 2017). |

**REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS**

| Tipo de recurso | Bibliografía |
| --- | --- |
| Libro | Arenal, C. (2022). *Gestión de proveedores. MF1004.*  Tutor Formación. |
| Libro | Dueñas, J. (2017). *MF1004\_3: Gestión de proveedores*. IC Editorial. <https://www.editorialelearning.com/catalogo/media/iverve/uploadpdf/1526029393_MF1004_3_demo.pdf>. |
| Libro | Escudero, M (2019). *Gestión de compras*. Editorial Paraninfo. |
| Libro | Escrivá, J., Savall, V. y Martínez, A. (2014). *Gestión de compras*. McGraw-Hill. <https://bit.ly/3Fkpjbu>. |
| Libro | Gómez, J. (2014). *Gestión logística y comercial*. McGraw-Hill. |
| Video | Ibáñez, A. (2021). *Los cuatro pasos para tener el sistema de trazabilidad* [video]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=AMIamNCaUAo>. |
| Libro | Johnson, F., Leenders, M. & Flynn, A. (2012). *Administración de compras y abastecimientos*. McGraw-Hill. <https://bit.ly/3U2r0P0>. |
| Libro | Mora, L. (2012). *Indicadores de la gestión logística.* Ecoe Ediciones. |
| Libro | Mora, L. (2011). *Diccionario de Supply Chain Management: terminología de la cadena de abastecimientos*. Ecoe Ediciones. |
| Libro | Soriano, C. (2012). *Compras e inventarios*. Ediciones Díaz de Santos. |
| Libro | Chopra, S. y Meindl P. (2017). *Administración de la cadena de suministro.* Pearson Educación. <https://bit.ly/3DBiq4k>. |