PROCESO DIRECCIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

GUÍA DE APRENDIZAJE

Planear integración de cadenas de suministro según normativa y modelos de gestión

1. IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: Tecnología en Coordinación de Procesos Logísticos
- Código del Programa de Formación: 121523
- Nombre del Proyecto: Propuesta de un plan operativo de los procesos logísticos en una empresa colombiana
- Fase del Proyecto: Análisis
- Actividad de Proyecto: Reconocer la Cadena de Suministro.
- Competencia:
  - Planear la Integración de la cadena de suministro

  Resultados de Aprendizaje Alcanzar:
  - Identificar modelos de gestión de la cadena de suministro según las necesidades de la organización.
  - Determinar requerimientos de la cadena de suministro de acuerdo con las características de la organización.

- Duración de la Guía: 124 horas

2. PRESENTACIÓN

Bienvenidos queridos aprendices al SENA

Pensar en producir algún artículo no tiene sentido sin pensar en cómo llevarle el producto al cliente. Es esa la función principal de la logística, hacer que el cliente tenga en su poder el producto que adquirió, independiente del lugar donde se elaboró, de la cantidad que se compró y de las condiciones físicas y químicas de estos. Esta labor, aunque está tras el escenario, es fundamental para el cliente.

En esta etapa inicial del trabajo, vamos a descubrir, cuáles son las funciones, las actividades y las interacciones que se presentan entre los diferentes actores que intervienen en la manipulación del producto, que garantizan el desempeño logístico y la entrega del producto en su destino final (Cliente).

Los invitamos a interactuar con sus compañeros, con los instructores y con todo aquello que nos pueda nutrir entorno a significar el proceso logístico y las cadenas de suministro.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 Actividad de Reflexión Inicial

Para dar inicio al proceso de formación quiero invitarlos a ver el vídeo "**Cargas Imposibles**" que se encuentra en link: https://www.youtube.com/watch?v=QUkPXUHgYjM Luego de ver el video se organizarán en equipos de trabajo.

GFPI-F-135 V01

Debata con su equipo de trabajo lo observado en los videos y de respuesta a los siguientes interrogantes:

- ¿Qué conoce usted del caso seleccionado?
- ¿Quiénes Intervienen en el caso?
- ¿Cuál es el aporte de cada uno de los involucrados en el caso?
- ¿Cuál es el objetivo del equipo de cargas imposibles?
- ¿Quién es el cliente en cada caso?
- ¿Cuál es la necesidad que tiene cada cliente?
- ¿Qué tipos de empresas se muestran en el caso y cuál es su aporte?
- ¿Por qué es importante crear protocolos enfatizados en desarrollar procesos simplificados y estandarizados
  en las empresas que distribuyen productos de gran volumen y peso?

Una vez se tenga las respuestas a estas interrogantes haremos una plenaria y cada grupo o equipo de trabajo presentará una infografía (ver video: "programas para hacer una infografía en el siguiente link: **https://www.youtube.com/watch?v=Hx3Ar5z1vG8**) con las respuestas a los interrogantes anteriores.

Luego en compañía del instructor, se hará la socialización de las infografías y las conclusiones del debate. Un representante de cada equipo de trabajo carga en el foro temático" **Las cargas imposibles**" los aportes de cada equipo.

- Ambiente Requerido: Salón de clase
- Materiales: papel, lápiz, marcadores, borrador, tablero, televisor, computador.

3.2 Actividades de Contextualización

Sub-actividad 1: Importancia de la Cadena de Suministro

Realice la lectura del documento "**La importancia de la cadena de abastecimiento**". Autor José Ramón Cerquides Bueno. Disponible en el material de consulta o en el siguiente link en PDF: **https://cfsbusiness.files.wordpress.com/2012/03/la-importancia-de-la-cadena-de-abastecimiento.pdf**

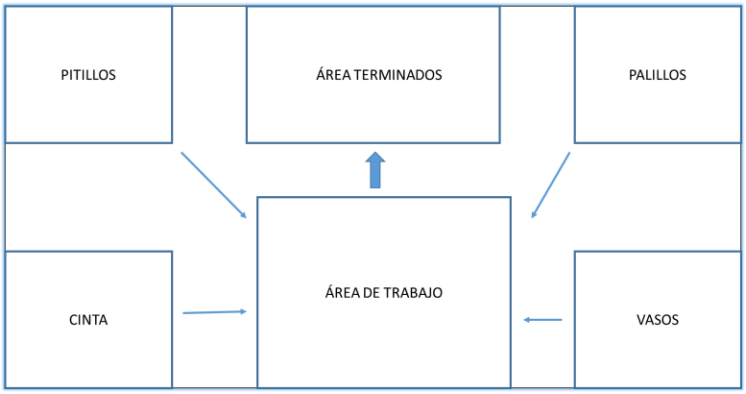
Con base al documento y de forma individual, realice un mapa conceptual que plasme los aspectos más relevantes que describe el autor.

Sub-actividad 2: Elaboración del Producto: Palipitivaso.

Descripción de la Actividad:

Juego de rol: Para esta actividad cada uno de los aprendices asumirá el rol de una empresa satélite fabricante del producto "palipitivaso" cuyo cliente es la empresa "Palipitivasos Colombia" cuyo gerente en la simulación estará representado por el instructor.

Debido a que Palipitivasos Colombia tiene un estándar de calidad definido, el gerente explicará a los satélites o maquiladores cómo deben fabricar cada palipitivaso. Un palipitivaso se fabrica con un vaso, dos pitillos, un palillo y cinta adhesiva. Cada satélite deberá entregar el producto palipitivasos. Para garantizar la correcta fabricación la gerencia ha elaborado el siguiente plano del área de trabajo que cada satélite debe seguir:



Una vez que cada satélite haya ordenado su espacio de trabajo y ubicado los materiales en las zonas indicadas, procederá a la fabricación y muestra de su producción terminada.
Al terminar la construcción del producto, el instructor orientará un diálogo acerca de los siguientes temas:

1. Presentación por parte de los aprendices del producto fabricado
2. Descripción paso a paso de las actividades realizadas.
3. ¿Qué nombre pueden dar a cada uno de los elementos/entidades/espacios que intervinieron en la actividad? 3. ¿Qué dificultades se presentaron en la realización de la actividad?
4. ¿Qué tipo de cliente estaría interesado en este producto?
5. ¿Qué beneficios o atributos tiene su producto?
6. ¿Qué modo de transporte utilizaría para hacer llegar su producto al cliente?
7. ¿Cómo diseñaría la Cadena de Suministro para su producto?

El aprendiz elaborará un informe que incluya registro fotográfico de la actividad y sus conclusiones acerca del dialogo. Este informe lo subirá a la plataforma en el espacio asignado.

- Ambiente requerido: Ambiente de formación tradicional/virtual
- Materiales: Pitillos plásticos, vasos desechables, palillos de madera, cinta, hojas blancas,marcador, borrador.

3.3 Actividades de Apropiación del Conocimiento

3.3.1 Actividad de Aprendizaje Técnica: Identificar los eslabones de la cadena de suministro de acuerdo con la estructura operativa de la organización.

Subactividad 1. Análisis de Problemas logísticos.
Partiendo de la actividad de contextualización y con la información suministrada por el instructor en su exposición docente sobre las técnicas de análisis y planteamiento de problemas, el aprendiz en grupo de trabajo, realizará la estructura del árbol de problema, tomando como problema central una de las dificultades presentadas en la actividad mencionada anteriormente (Palipitivaso).

Para la elaboración de un árbol de problemas pueden consultar: https://ingenioempresa.com/arbol-de-problemas/ o el video https://youtu.be/t4MVDbLXe5A

El diagrama lo pueden hacer en físico a través de una cartelera o con una plantilla digital.

El árbol de problemas junto con su análisis deberá ser entregado en la plataforma en el espacio designado por el instructor.

- Ambiente Requerido: Ambiente de formación tradicional.
- Materiales: Papel periódico, cartulina, marcadores.

Subactividad 2. Estructura de los procesos logísticos.

Para esta actividad se debe realizar la lectura del caso: “Es cuestión de logística”, de la revista Icesi suministrado por el instructor, que se encuentra en el material de apoyo de la guía. El instructor dividirá los aprendices en 7 equipos de trabajo y a cada uno le asignará un integrante del comité, de acuerdo con lo propuesto en el caso. Cada grupo realizará la lectura del caso desde la perspectiva del asistente al comité asignado e identificará los procesos logísticos y la estructura de la organización que representa.

Luego de la lectura y del análisis del caso, deberá construir un mapa mental en el que integre los conceptos de Cadena de Suministros.

De igual manera es indispensable que realice el organigrama de la empresa presentada en el caso del Comité Nacional de logística de la ANDI, en la que resalte el área de logística.

Realice un ensayo cuyo tema central es la importancia de la logística en las empresas y la relación que se tiene entre logística, cadena de suministro y satisfacción de los requerimientos del cliente.

Finalmente, deberá subir a la plataforma Territorium, en el enlace creado por el instructor las evidencias: análisis de caso, mapa mental, organigrama y ensayo.

- Ambiente Requerido: Ambiente de formación tradicional.
- Materiales: Borrador, tablero, marcadores.

Subactividad 3. Cuestionario de conceptos Cadena de suministro

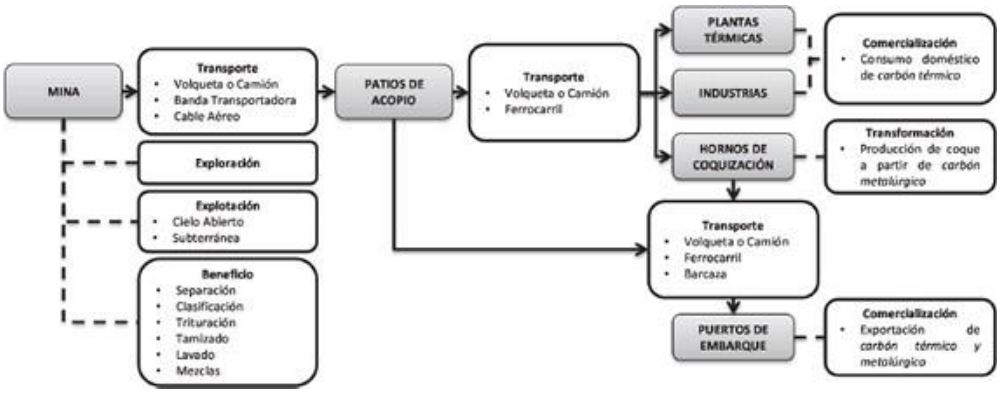
El instructor orienta la temática de la cadena de suministro, para esto introduce conceptos como: Cadena de Suministro: concepto, actores, funciones, categorías, responsabilidades, partes interesadas, criterios de selección de actores, tipología de los actores. Procesos de la cadena de suministro: concepto, tipos, niveles de procesos, actividades, fases, clasificación, caracterización, requerimientos, descripción, parámetros de funcionamiento, estándares de calidad.

A través de la interpretación del mapa de la cadena de suministro de una compañía productora de acero, cuya imagen se muestra a continuación, el instructor por medio de la herramienta digital educaplay, realizará cuestionamientos sobre los actores de la misma cadena, niveles de clientes, niveles de proveedores, puntos críticos, fortalezas y debilidades.

Videos:
https://www.youtube.com/watch?v=jzGE70vRnd8&feature=emb_rel_end : Proceso de Producción de Acero

https://www.repsol.com/es/productos-y-servicios/coque/produccion-de-coque/index.cshtml: Producción de Coque Verde:

Como evidencia de la actividad, su instructor tendrá el reporte de participación generado por la plataforma EDUCAPLAY; en el siguiente link: **https://es.educaplay.com/recursos-educativos/884092-cadena_de_abastecimiento.htmlt.**



Link Videos Cadena de Suministro
https://www.youtube.com/watch?v=tjCpa921ueY&t=32s – Ejemplo Calzado 7:18 Minutos

https://www.youtube.com/watch?v=XeH8egl0sxg – Cadena Suministro de Mc Donalds – 3:30
Subactividad 4. Cadenas de Suministro y logística de organizaciones

La siguiente imagen muestra la clasificación Gartner de las 25 mejores cadenas de suministro para el año 2020:



El instructor formará diferentes grupos para esta actividad, donde cada grupo escogerá una de las 25 empresas del ranking 2019 o de las cinco empresas que dentro de esta clasificación están ya en el top de maestros: Amazon, Apple, P&G, Unilever y McDonalds. Mas información la pueden encontrar en: **http://t21.com.mx/logistica/2019/05/23/las-25-mejores-cadenas-suministro-nivel-global**

Cada grupo consultará la información general de cada empresa disponible en Internet y diferentes plataformas como Instagram, Youtube, haciendo énfasis en su logística y cadena de suministro. Con esta información prepararán una presentación a sus compañeros, incluyendo al final una actividad lúdica sobre los contenidos expuestos en la que puedan participar o concursar sus compañeros.

Finalmente, deberán subir su presentación y evidencia de su actividad lúdica a la plataforma LMS, en el enlace creado por el instructor.

- Ambiente Requerido: Ambiente de formación tradicional.
- Materiales: Borrador, tablero, marcadores

Subactividad 5. Cadenas de Suministro Digitales

Cómo evaluar y aprovechar la tecnología para construir una Cadena de Suministro para la Edad Digital. Cualquier gerente que trabaje activamente en la gestión de la cadena de suministro, reconoce la importancia de la tecnología como herramienta clave que le permite enfrentar la toma de decisiones.



En este sentido los invito a leer en la revista digital LOGISTEC, El Articulo "UNA GUÍA SABIA PARA LA CADENA DE SUMINISTRO DIGITAL": en el link: **https://www.revistalogistec.com/index.php/vision-empresarial/punto-de-vista/item/3288-una-guia-sabia-para-la-cadena-de-suministro-digital**

Una vez realizada la lectura y de acuerdo a diferentes consultas en la web, con su equipo de trabajo colaborativo, van a elaborar un cuadro comparativo con las diferentes Tecnologías de la información y comunicación que con la era de la industria 4.0, se vienen utilizando en los diferentes tipos de logística.

El cuadro debe contener los diferentes tipos de logística, su definición o aplicación, herramienta tecnología utilizada (Tics), ventajas y desventajas de dicha aplicación.

Prepare un documento en Word, Power Point o Prezi, para ser socializado con el resto de sus compañeros.

3.4 Actividades de Transferencia de Conocimiento

Leer Articulo: Red Logística e Importancia
https://www.beetrack.com/es/blog/qu%C3%A9-es-una-red-log%C3%ADstica-y-qu%C3%A9-importancia-tiene

Sub- Actividad 1: Leer el artículo, La clave del Éxito en su Logística de la Empresa INDETEX, ubicado en el siguiente link: https://books.google.com.co/books?id=lO7JCQAAQBAJ&printsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_r&cad=0#v=onepage&q&f=false, Páginas 22 y 23 y dar respuesta al siguiente cuestionario:

1. Valora la importancia que tiene la gestión logística para el grupo Inditex como clave de su éxito comercial
2. Enumera las ventajas competitivas que, en su opinión ha generado el Grupo Inditex gracias a su Gestión Logística.
3. Indica los Objetivos Logísticos del Grupo Inditex. ¿Qué acciones desarrollan para conseguirlos?

4. Explica las ventajas e inconvenientes que supone la creación de Centros Logísticos Corporativos para el Grupo Inditex.

5. Realiza un Pequeño Esquema donde se presente de forma esquemática, La Red Logística diseñada por el Grupo Inditex y señala los elementos que la componen.

Link de Videos Cadena Suministro Zara
https://www.youtube.com/watch?v=_BWmhWd6YmY: Origen
https://www.youtube.com/watch?v=Miw6K6WpGz8: Cadena de Suministro

Sub - Actividad 2:
En equipos de trabajo, tomarán una empresa real o un caso concreto (producto, bien o servicio). Esta actividad será elaborada a partir de datos e información real; se sugiere al aprendiz relacionar una empresa existente y usar herramientas de captura de información como entrevista, registro fotográfico, consulta en Internet, para lo cual su instructor le dará la orientación pertinente.

Una vez obtenida la información el grupo desarrollará los siguientes puntos:

1. Caracterización de la empresa: historia, misión, visión, objetivos, categorización de los productos, sector, tipo de operaciones, organización interna.
2. Descripción de los procesos logísticos.
3. Definir para la empresa la estructura de la cadena de suministro. Elaborar un pequeño esquema que represente y describir cada uno de los eslabones de su cadena de suministro, desde la fuente de proveedores hasta la adquisición de los productos por parte de los clientes.
4. Mediante un esquema grafico diseñe la Red Logística que mejor se adapta a las necesidades de la empresa.

El grupo elaborará un documento en Word con la aplicación de Normas APA y socializarán sus resultados a sus compañeros a través de una presentación de 15 minutos en la herramienta ofimática que deseen.

El documento y la presentación deberán subirlo a la plataforma LMS, en el enlace creado por el instructor en la fase de ejecución y en la carpeta denominada: evidencias.

- Ambiente Requerido: Ambiente de formación tradicional.
- Materiales: Borrador, tablero, marcadores.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Componente técnico **Evidencia de Conocimiento** - Cuestionario de conceptos Cadena de suministro	Identifica las necesidades de la empresa de acuerdo con las exigencias del mercado. Categoriza los eslabones de la cadena de suministro según necesidades de la empresa.	-Técnica de evaluación: Formulación de preguntas -Instrumento de evaluación: Cuestionario

Evidencia de Desempeño - Taller práctico sobre construcción de Cadenas de suministro y su operatividad **Evidencia de Producto** - Construcción Modelo Operativo Cadena de Suministro	Relaciona las responsabilidades de los eslabones de la cadena de suministro según características de la empresa. Determina el modelo de integración de la cadena de suministro de acuerdo con los requerimientos del mercado. Clasifica los procesos de la empresa según los objetivos de integración. Selecciona las variables de integración con base en los objetivos y estrategias.	-Técnica de evaluación: Observación directa -Instrumento de evaluación: Lista de chequeo -Técnica de evaluación: Valoración de Producto -Instrumento de evaluación: Lista de verificación de producto

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Diagnóstico: Etapa inicial del proceso de planeación que consiste en un análisis crítico de la entidad o dependencia y de su entorno a partir de la recolección, clasificación y análisis de los elementos que los conforman, con el objetivo de identificar sus logros, necesidades y problemas. Para el entorno, estos suelen interpretarse como amenazas u oportunidades, y para la entidad o dependencia como fortalezas o debilidades.

Evaluación: Se refiere al proceso de determinar el mérito, valor, calidad o beneficio de un producto o resultado de algo.

Objetivo: Enunciado intencional sobre los resultados que se pretende alcanzar con la realización de determinadas acciones y que incluye: (a) los resultados esperados, (b) quién (es) hará posible su realización, (c) bajo qué condiciones se verificarán dichos resultados, y (d) qué criterios se usarán para verificar el logro de los resultados.

Productos: Los resultados producidos por la organización en función de la utilización de los insumos y los procesos para generarlos.

Sistema: Es un conjunto de dos o más elementos interrelacionados de cualquier especie; por ejemplo, los conceptos (como el sistema numérico), los objetos (como el sistema bancario, el sistema nervioso), las personas (como el sistema social).

Abastecimiento: Es la actividad económica encaminada a cubrir las necesidades de consumo de una unidad económica en tiempo, forma y calidad, como puede ser una familia, una empresa, aplicándose muy especialmente cuando ese sujeto económico es una ciudad. Cuando es un ejército se le suele aplicar el nombre de intendencia.

Cadena de Suministro: Es el conjunto de empresas integradas por proveedores, fabricantes, distribuidores y vendedores (mayoristas o detallistas) coordinados eficientemente por medio de relaciones de colaboración para colocar los requerimientos de insumos o productos en cada eslabón de la cadena en el tiempo preciso al menor costo, buscando el mayor impacto en las cadenas de valor de los integrantes con el propósito de satisfacer los requerimientos de los consumidores finales. (Jiménez, 2000).

Canales de distribución: Circuitos definidos y cuyo objetivo final es facilitar el producto por parte de los productores para que los clientes puedan disfrutar de él al adquirirlo.

Centro de distribución: Es una infraestructura logística en la cual se almacenan productos y se dan órdenes de salida para su distribución al comercio minorista o mayorista. Generalmente se constituye por uno o más almacenes, en los cuales ocasionalmente se cuenta con sistemas de refrigeración o aire acondicionado, áreas para organizar la mercancía y compuertas, rampas u otras infraestructuras como son los vehículos

Embalaje: Es el recipiente o envoltura que sirve para agrupar y transportar productos. Otras funciones propias del embalaje son las de proteger el contenido, informar sobre sus condiciones de manejo, requisitos legales, composición, ingredientes, etc. y promocionar el producto por medio de grafismos.

Estiba: Es el arte de colocar la carga a bordo para ser transportada con un máximo de seguridad para el buque y su tripulación, ocupando el mínimo espacio posible, evitando averías en la misma y reduciendo al mínimo las demoras en el puerto de descarga.

Flujo a través de la distribución: Un proceso en que se traen productos de las múltiples locaciones hacia una facilidad central (a veces llamado Cross-Dock), re-surtido para entrega a su destino y envió en el mismo día. Esto elimina almacenaje, reduce niveles de inventario y agiliza el ciclo de tiempo de una orden.

Logística: Según el Council of Logistics Management (CLM), logística es el proceso de planear, implementar y controlar Efectiva y eficientemente el flujo y almacenamiento de bienes, servicios e información relacionada del punto de origen al punto de consumo con el propósito de cumplir los requisitos del cliente.

Planeación de la Cadena de Suministro: Su objetivo actual es balacear la oferta y la demanda además de garantizar que la cantidad y variedad de productos ofertados en cada punto de venta y momento sean los que el cliente requiere en realidad.

Transporte: Es el traslado de personas o bienes de un lugar a otro. Dentro de esta acepción se incluyen numerosos conceptos, de los que los más importantes son infraestructuras, vehículos y operaciones

6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

Alonso Bobes, A. R., Valdés, F., & Pilar, M. (2014). Servicio logístico al cliente en empresas de servicios: procedimiento para su diseño. *Economía y Desarrollo*, *152*(2), 184-192. Vélez, P. C. O. (2009). Gerencia logística y global. *Revista escuela de administración de negocios*, (66), 113-136.

Anaya Tejero, J. (2015). Logística integral. https://sena-primo.hosted.exlibrisgroup.com/permalink/f/1l2l4cd/TN_pq_ebook_centralEBC5885841

Ballou, R. H. (2004). *Logística: Administración de la cadena de suministro*. Pearson educación.

Bowersox, D. J., Closs, D. J., & Cooper, M. B. (2007). *Administración y logística en la cadena de suministros*. McGraw-Hill,.

Casanovas, A., & Arbós, L. C. (2011). *Logística Integral: lean supply chain management*. Barcelona Barcelona: Profit.

Cuatrecasas Arbós, L. (2012). Logística. Gestión de la cadena de suministros.https://sena-primo.hosted.exlibrisgroup.com/permalink/f/1l2l4cd/TN_pq_ebook_centralEBC5068731

Fernández Díez de Los Ríos, J. (2014). Optimización de la cadena logística. https://sena- primo.hosted.exlibrisgroup.com/permalink/f/1l2l4cd/TN_pq_ebook_centralEBC4508035

García, L. A. M. (2016). *GESTION LOGISTICA INTEGRAL: las mejores prácticas en la cadena de abastecimiento* . Ecoe Ediciones.

Gómez Aparicio, J. (2013). Gestión logística y comercial.McGraw-Hill España.ProQuest Ebook Central, https://ebookcentral-proquest-com.bdigital.sena.edu.co/lib/senavirtualsp/detail.action?docID=3213169

Mora García, L. (2010). Gestión logística integral. https://sena-primo.hosted.exlibrisgroup.com/permalink/f/1l2l4cd/TN_pq_ebook_centralEBC3199881

Navarro, K. P. S. (2013). Modelo de la cadena de abastecimiento del sector madera y muebles de la Región Caribe de Colombia. *Entre Ciencia e Ingeniería*, *7*(14), 38-49.

Rojas López, M. (2011). Logística integral. https://sena-primo.hosted.exlibrisgroup.com/permalink/f/1l2l4cd/TN_pq_ebook_centralEBC3199050

Urzelai Inza, A. (2013). Manual básico de logística integral. https://sena-primo.hosted.exlibrisgroup.com/permalink/f/1l2l4cd/TN_pq_ebook_centralEBC5081353

INFOGRAFÍA

BASES DE DATOS SENA Biblioteca virtual Sena Ingrese a las BASE DE DATOS SENA. Puede acceder a Colecciones de libros, revistas, artículos, índices bibliográficos, resúmenes y tesis en texto completo en inglés y español, que pueden ser consultadas desde la red del SENA.
http://biblioteca.sena.edu.co/ dar clic en Bases de datos y puede acceder a: e-brary, Gale, Galé Cengage Learning, Océano para Administración, Knovel, Océano universitas P&M, Proquest.

PÁGINA RECOMENDA revista LOGISTEC, Articulo UNA GUÍA SABIA PARA LA CADENA DE SUMINISTRO DIGITAL: https://www.revistalogistec.com/index.php/vision-empresarial/punto-de-vista/item/3288-una-guia-sabia- para-la-cadena-de-suministro-digital

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	Jhon Jairo Leuro Xiomara A. Espinosa E. René Barboza Paula Milena Isaza Dyron Ramirez Yolanda Echeverry	Instructor logística	Centro de Gestión de Mercados, logística y TI Centro de Comercio y Servicios Centro de Diseño y Manufactura del Cuero Centro de Comercio y Servicios	Septiembre de 2020

8. CONTROL DE CAMBIOS

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
Autor (es)	Juan Carlos Ampudia Lozano	Instructor	Centro de Gestión tecnológica de Servicios	Enero 20 de 2021	Ajustes a la Guía