PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL

FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: Tecnologo en Gestiòn Logistica
- Código del Programa de Formación: 2084258
- Nombre del Proyecto: No aplica
- Fase del Proyecto: Inducción
- Actividad de Proyecto: No aplica
- Competencia
  - ✓ Construir el modelo de integración de la cadena logística según los eslabones.
- Resultados de Aprendizaje a alcanzar:
  - ✓ Elaborar la estructura de la red geográfica y tecnológica de los procesos y la información según necesidades de la organización considerando tipología de redes, bienes, servicios y tecnología e información.
  - ✓ Desarrollar el plan de integración del negocio a partir de la relación entre los eslabones de la cadena de abastecimiento según tecnologías y herramientas de gestión.

- Duración de la Guía: 190 Horas

2. PRESENTACIÓN

Establecer la red geográfica del proceso logístico es un elemento importante, ya que define el recorrido real que tiene que realizar la mercancía entre ciudades o países, de acuerdo con el lugar de destino escogido para ubicar el producto y satisfacer la demanda, teniendo en cuenta los actores que intervienen en la cadena de abastecimiento.

Contar con adecuados canales de distribución permite definir de manera asertiva la red geográfica de transporte, puesto a que deben contemplarse los tiempos dentro de todo el proceso logístico, las distancias que existen entre los productores y los consumidores finales, pasando además por los proveedores, las tecnologías de la información que permiten asegurar la trazabilidad de los productos, los acuerdos internacionales y las normas relacionadas con el transporte de mercancías a nivel nacional e internacional.

Por lo anterior, para realizar el diseño de un plan maestro de logística comercial es muy importante tener en cuenta cómo identificar la red geográfica de transporte para satisfacer las necesidades del mercado nacional e internacional, los tiempos de espera y de entrega de mercancía, temas de estudio abordados en esta actividad de aprendizaje.

3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE

3.1 Actividades de reflexión inicial

3.1.1 Rede geografica

Con el pasar del tiempo se ha visto la necesidad de optimizar el proceso de transporte para que los productos lleguen a tiempo al consumidor final. Para esto cada país ha tenido que invertir en mayor o menor proporción en infraestructura vial, que le permita utilizar el menor tiempo posible de tránsito y así hacer rentable la práctica del transporte. Cabe destacar que no solo basta con aprovechar la infraestructura vial, sino que se deben contemplar variables como por ejemplo: el clima, distancia, modo y medio de transporte, canal de distribución, tiempos de cargue y descargue, entre otros.

Ahora, a manera de reflexión (Grupal) personal y con el fin de conocer su manejo sobre el tema, se sugiere analizar los siguientes interrogantes:

¿Qué es una red de transporte?

¿Cuál es la diferencia entre una Red Geografica y una de Red de Transporte?

¿Cómo influye la identificación de la red geográfica de transporte en el posicionamiento de productos en mercados internacionales?

¿Cree que la estrategia justo a tiempo puede ser aplicada a la logística del transporte?

3.1. 2 Rutas para el desplazamiento

A través del tiempo el hombre ha construido rutas para el desplazamiento de productos desde los lugares donde se producen, hasta su destino, utilizando los modos y medios de transporte disponibles en el momento. En este sentido, Colombia es un país privilegiado geográficamente frente a otros países, ya que cuenta con dos océanos que le otorgan ventaja competitiva; pero para que esto sea completamente efectivo es necesario que se mejoren los sistemas de carreteras y acceso a cada uno de los rincones del territorio nacional y zonas fronterizas, ya que esto mejoraría tanto la distribución de productos como la economía del país.

Ahora, a manera de reflexión personal y con el fin de conocer su manejo sobre el tema, se le sugiere analizar los siguientes interrogantes:

¿De qué manera la optimización de la infraestructura vial en Colombia beneficiaría la economía del país?

Con los tratados de libre comercio establecidos en Colombia se lograron acuerdos de exportación e importación de bienes y servicios con otros países ¿Cómo cree que esto afecta los modos y medios de transporte disponibles en el territorio nacional?

https://www.revistalogistec.com/index.php/vision-empresarial/analisis/item/2356-la-distribucion-y-el-transporte

3.2 Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje

- **Evidencia: El sector logístico y la infraestructura vial en Colombia**

Una red geográfica puede definirse como el conjunto de líneas (meridianos y paralelos) que permiten la localización de un punto en la superficie terrestre, lo cual proporciona la ubicación exacta, para este caso de mercancía. Esta definición permite comprender de una manera más apropiada la importancia que tiene la toma de decisiones en lo referente al tránsito y entrega oportuna de un bien y/o servicio.

Es importante tener en cuenta que si se habla de una red geográfica dentro de la definición de un plan maestro logístico, es porque se encuentra involucrado dentro de los procesos de planificación, implementación y control del flujo de información y mercancías, ya sean materias primas, insumos, productos semielaborados y/o productos terminados desde el lugar de origen hasta su lugar de destino o consumidor final.

Por lo anterior, para que conozca más acerca de este tema se sugiere realizar la lectura de los artículos: “La infraestructura y el crecimiento colombiano” y “Colombia hoy en Infraestructura” disponibles en el material complementario “PMTI, Una política de estado para hacer de Colombia un país más competitivo” perteneciente a esta actividad de aprendizaje. También se invita a realizar consultas en la web o el medio de su preferencia acerca de las estrategias de transporte y regulaciones de distribución y tránsito involucradas en la gestión logística, así como del intercambio electrónico de datos (EDI), sistemas de seguridad computarizada, Lead Time y justo a tiempo.

Una vez contextualizado en el tema analice las siguientes preguntas:

¿Cree que una mayor inversión en infraestructura vial puede ayudar a que un país sea más competitivo en el mercado internacional?

¿Cómo puede afectar el clima, la geografía o los aspectos sociales en la definición de la red geográfica de transporte?

¿Qué sistemas de comunicación conoce para obtener información sobre el tránsito de mercancías?

¿Cómo cree que se implementa un sistema justo a tiempo en un proceso logístico?

3.3 Actividades de apropiación y transferencia del conocimiento (Conceptualización y Teorización)

- **Evidencia 1: Taller “Lead Time aplicado”**

Transportar determinada mercancía sin contratiempos es muestra de la efectividad de los procesos establecidos por una empresa. En concordancia, en esta evidencia se debe identificar la ruta crítica para el transporte del producto escogido para el desarrollo de la Evidencia 7: Presentación “Logística para la distribución de un producto”, perteneciente a la actividad de aprendizaje 2.

En el desarrollo la evidencia se deben identificar los tiempos de espera o Lead Time y calcular su total para todo el proceso de transporte de la mercancía.

- **Evidencia 2: Infografía "Estrategia global de distribución"**

En esta evidencia debe elaborar una infografía acerca de las estrategias de distribución que pueden ser empleadas para la distribución de un producto. La evidencia debe contemplar variables que den cuenta de la demanda de mercado a la que responde el producto y su entrega hasta el consumidor final. La estrategia debe ser válida tanto para destinos nacionales, como internacionales.

Para realizar la infografía debe apoyarse en recursos gráficos que le permitan explicar el flujo de bienes y servicios, así como el apoyo tecnológico requerido para el intercambio electrónico de datos y la identificación de los valores agregados que permitan cumplir con el proceso de distribución.

Debe tener en cuenta la documentación requerida en cada uno de los lugares por donde debe transitar el producto, sin olvidar que los documentos también dependen del modo de transporte definido.

- **Evidencia 3 Taller "Plan de integración y TIC"**

En esta evidencia debe realizar un taller donde se busca afianzar los conceptos relacionados con los temas del plan de integración de los actores de la cadena de suministros y las TIC utilizadas en una empresa.

Es así, que es fundamental que como futuro tecnólogo en gestión logística se familiarice con esta forma de pensamiento, la cual favorece el desarrollo de habilidades de liderazgo y toma de decisiones.

3.4 Actividades de transferencia del conocimiento

- **Evidencia 4: Diseño del plan de ruta y red geográfica de transporte**

Dentro de los procesos logísticos, la definición de las rutas de traslado juega un papel importante para establecer la red geográfica de transporte. Por tal razón, para esta evidencia debe diseñar un plan de ruta y la red geográfica de transporte para la distribución del producto mencionado en la Evidencia 2: Taller "Lead Time aplicado" perteneciente a esta guía de aprendizaje. Será desarrollada en dos etapas, las cuales involucran una fase de diseño y otra de socialización de los resultados a través de una sesión virtual.

Para conocer más acerca del desarrollo del informe, revise el documento de la evidencia en su versión descargable.

Elabore esta evidencia en la herramienta de su preferencia y envíe el archivo al instructor a través de la plataforma virtual de aprendizaje.

4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Todos los seres humanos necesitamos construir un plan organizado para desarrollar nuestro proyecto de vida, por eso es importante que usted elabore de manera individual un documento escrito donde plasme sus metas a corto, mediano y lago plazo, según sus expectativas personales, académicas y profesionales. Revise el

material de apoyo compartido por el instructor con el cual encontrará información para el desarrollo de este punto.

Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
Evidencia de conocimiento: Evidencia 3: Taller “Plan de integración y TIC”.	Integra los procesos de la cadena de abastecimiento mediante herramientas de gestión teniendo en cuenta el plan maestro de la organización, los tipos de tecnologías entre clientes y proveedores y la estructuración del flujo de materiales, energía e información según las necesidades de los clientes. Evalúa el diseño de la integración de la cadena de abastecimiento teniendo en cuenta las relaciones entre los procesos de aprovisionamiento, producción, distribución y el nivel de servicio de los clientes.	Lista de verificación: Taller.
Evidencia de desempeño: Evidencia 4: Diseño del plan de ruta y red geográfica de transporte.	Define la red geográfica de acuerdo con la estructuración de los canales de distribución de los clientes considerando el lead time total de la cadena de abastecimiento y la aplicación de la herramienta de gestión justo a tiempo. Identifica los puntos de origen y destino de los bienes e información considerando las rutas críticas en el diseño de la red de transporte, la exactitud de los tiempos, costos y distancias de los diferentes	Lista de chequeo: Sesión virtual.

	clientes y centros o unidades de negocio apoyado por tecnologías de información teniendo en cuenta los acuerdos internacionales y normas relacionadas con las actividades propias del transporte. Examina las estrategias y objetivos globales de la organización, mediante la valoración de la tecnología, los procesos, la información y el flujo de bienes y servicios, energía e información en las transacciones entre la cadena de abastecimiento y la demanda del mercado	
Evidencia de producto: Evidencia 1: Taller "Lead Time aplicado".	Identifica los puntos de origen y destino de los bienes e información considerando las rutas críticas en el diseño de la red de transporte, la exactitud de los tiempos, costos y distancias de los diferentes clientes y centros o unidades de negocio apoyado por tecnologías de información teniendo en cuenta los acuerdos internacionales y normas relacionadas con las actividades propias del transporte.	Lista de verificación: Taller
Evidencia de producto: Evidencia 2: Infografía "Estrategia global de distribución".	Examina las estrategias y objetivos globales de la organización, mediante la valoración de la tecnología, los procesos, la información y el flujo de bienes y servicios, energía e información en las transacciones entre la cadena de abastecimiento y la demanda del mercado.	Lista de verificación: Infografía.

5. GLOSARIO DE TÉRMINOS

Agente de Carga Internacional (ACI): persona que realiza y recibe embarques, consolida y desconsolida mercancías, puede ser operador de transporte multimodal.

Canal de distribución: medio que utiliza el fabricante para llevar los productos a los consumidores finales.

Distribución física internacional: transportar el producto adecuado en la cantidad requerida al lugar acordado y al menor costo total para satisfacer las necesidades del consumidor en el mercado internacional, justo a tiempo y con calidad total.

Estrategia: conjunto de acciones que se llevan a cabo para lograr un determinado fin.

Flujo de materiales: secuencia de movimiento de materiales a través del proceso.

Geografía: estudia aspectos físicos como el clima y está orientado a los aspectos físicos de los espacios.

Globalización: fenómeno que permite el intercambio de bienes y/o servicios, conocimientos, cultura e información.

Infraestructura: instalaciones físicas requeridas para desarrollar una actividad.

Intercambio Electrónico de Datos (EDI): "consiste en la transmisión vía telemática de información de negocios en un formato normalizado, que traspasa las fronteras organizacionales y que se dirige de la aplicación informática de una empresa a la de otra sin necesidad de intervención manual" (Claver y González, 1998).

Justo a tiempo: filosofía industrial que considera la reducción o eliminación de equipo de transporte y almacenamiento, inventarios, demoras, espacio y mano de obra.

Lead Time: tiempo desde el inicio de la producción hasta que se entrega al cliente.

Logística: unión de medios y métodos necesarios para llevar a cabo la organización de un proceso para la distribución de un bien y/o servicio, aunque actualmente se aplica también a la organización de una empresa.

Malla de Red de Transporte: unión de redes de transporte utilizadas a nivel local, regional, nacional, continental y global, que se integran para asegurar que bienes y/o servicios lleguen al consumidor final en el menor tiempo posible y al menor costo.

Red de distribución: pasos que sigue un producto desde que es recibido del proveedor hasta que llega al consumindor final.

Red de transporte: infraestructura que permite articular los territorios usando los diferentes medios y/o modos de transporte.

Red geográfica: conjunto de líneas convencionales llamadas meridianos y paralelos que sirven para localizar la posición de cualquier punto sobre la superficie terrestre.

Regulación: normas y/o leyes que permiten realizar el proceso de transporte y distribución de bienes y/o servicios.

Sistemas de información computarizados: generados a partir de los requerimientos establecidos por actores de la cadena de abastecimiento.

Transacciones comerciales: intercambio por compra, venta, pago, permuta, cobro, préstamos, entre otros, efectuado por 2 o más organizaciones.

Transporte internacional: operación de tránsito aduanero mediante el cual se efectúa el transporte de mercancías de un lugar a otro.

Tratado de libre comercio: acuerdo entre dos o más países después de varias negociaciones y permite que el mercado nacional ofrezca bienes y/o servicios en el exterior.

Valor agregado: característica adicional que se le dá a un producto o servicio con el fin de dar mayor valor en la percepción al consumidor.

6. REFERENTES BILBIOGRÁFICOS

- 12manage. (s.f.). *Programación de la cadena logística. Descripción de la filosofía Justo a Tiempo de Taiichi Ohno.* Consultado el 31 de agosto de 2016, en http://www.12manage.com
- Acevedo, J. (2009). *El transporte como soporte al desarrollo de Colombia. Una visión al 2040.* Bogotá, Colombia: Universidad de los Andes.
- Acosta, Z. (2004). Regulación de los servicios de transporte en Colombia y Comercio Internacional. Bogotá, Colombia: Departamento Nacional de Planeación
- Aeronáutica Civil, Unidad Administrativa Especial. Estadísticas operacionales.
- Consultado el 31 de agosto de 2016, en http://www.aerocivil.gov.co
- Álvarez, O. (2010). ¿Qué es el Just-in-Time? Consultado el 31 de agosto de 2016, en http://www.elblogsalmon.com
- Ballou, R. (2004). Logística, administración de cadena de suministro. México: Pearson Prentice Hall.
- Blanco, J. (2010). Notas sobre la relación transporte-territorio: implicancias para la planificación y una propuesta de agenda. Revista Transporte y Territorio, (3), 172-190.
- Cámara de Comercio de Bogotá. (s.f.). Logística y distribución física internacional: Clave en las operaciones de comercio exterior. Consultado el 31 de agosto de 2016, en http://bibliotecadigital.ccb.org.co
- Casanovas, A. y Cuatrecasas, L. (2003). Logística empresarial. Barcelona, España: Ediciones Gestión 2000 S. A.

- Claver, E. y González, R. (1998). El intercambio electrónico de datos: pautas para su implantación y factores críticos. Boletín de estudios económicos, 53(163), 67.
- Comisión Regional de Competitividad. (2009). Bases para la formulación del plan de logística regional. Bogotá, Colombia: Cámara de Comercio de Bogotá.
- Consejo Nacional de Política Económica y Social República de Colombia. (2008).
- Política Nacional Logística CONPES 3547. Departamento Nacional de Planeación.
- Consejo Privado de Competitividad. (2011). Informe nacional de competitividad 2011 – 2012. Bogotá, Colombia: Nomos S.A.
- Consultora logística. (s.f.). Diseño logístico de un Centro de Distribución. Consultado el 02 de septiembre de 2016, en http://www.consultoralogistica.com
- EAE Business School. (2014). El diseño de una red de distribución. Consultado el 31 de agosto de 2016, en http://retos-operaciones-logistica.eae.es
- eltransporte.com. (2010). Puntos de reporte vía Bogotá. Consultado el 31 de agosto de 2016, en http://www.eltransporte.com
- Estrada, M. (2007). Redes de distribución. Consultado el 31 de agosto de 2016, en http://www.tdx.cat

7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	**Cargo**	**Dependencia**	**Fecha**
Autor (es)	Carlos Alberto Restrepo	Instructor	Centro de comercio y servicios	Diciembre de 2019
Autor (es)	Ana María Giraldo Vallejo	Instructor	CBI	febrero de 2020

8. CONTROL DE CAMBIOS (diligenciar únicamente si realiza ajustes a la guía)

	Nombre	**Cargo**	**Dependencia**	**Fecha**	**Razón del Cambio**
Autor (es)	Wilmer Gonzalez Becerra	Instructor	CGTS	Noviembre de 2020	Actualización
	Jose Manuel Linares	Instructor	CGTS	Noviembre de 2020	Actualización