



Fichas para mes de abril Zona Franca

Desde John Fernando Mesa Alarcon <jfmesa@sena.edu.co>  
Fecha Lun 06/04/2026 11:45  
Para Shirley Jimenez Rodriguez <shjimenez@sena.edu.co>; ofertascursoscomplementaria@gmail.com <ofertascursoscomplementaria@gmail.com>  
CC Jhon Jairo Leuro Delgado <jjleuro@sena.edu.co>

Buenas tardes Shirley,

Cordial saludo, te confirmo que el día de hoy subí los documentos de 1 fichas para Zona Franca, estoy pendiente de completar los documentos de la segunda ficha correspondientes al mes de abril en el formato correspondiente.

Empres a	Código de programa	PROGRAMA DE FORMACIÓN	Cupo	Fecha inicio	Fecha final	DIAS	HORA INICIO	HORA FIN	INTEN SIDA D
ZONA FRA	84920094	Distribución de mercancías en la última milla	32	13 de abril de 2026	6 de mayo de 2026	Lunes a viernes	10:00	13:00	48
ZONA FRA	13710128	Recibo, disposición, manejo y despacho de productos	50	13 de abril de 2026	6 de mayo de 2026	Lunes a viernes	14:00	17:00	48



## John Fernando Mesa Alarcón

Centro de Gestión de Mercados, Logíst. y  
Tecnol. de La Inf. - Contratista

[jfmesa@sena.edu.co](mailto:jfmesa@sena.edu.co)

Cel. 3103101106

Calle 52 No. 13-65



@SENAcomunica

PROGRAMACIÓN FORMACIÓN COMPLEMENTARIA

#|DESCONOCIDO|

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D	L	M	M	J	V	S	D														
HORARIO	ABRIL																														MAYO																														
6:00:00 a. m.							1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1							1	1	1	1	1		1	1	1	1	1		1	1													
7:00:00 a. m.							1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1							1	1	1	1	1		1	1	1	1	1		1	1													
8:00:00 a. m.							1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1							1	1	1	1	1		1	1	1	1	1		1	1													
9:00:00 a. m.																																																													
10:00:00 a. m.													1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1					1	1	1																								
11:00:00 a. m.													1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1					1	1	1																								
12:00:00 p. m.													1	1	1	1	1			1	1	1	1	1			1	1	1	1					1	1	1																								
1:00:00 p. m.																																																													
2:00:00 p. m.																																																													
3:00:00 p. m.																																																													
4:00:00 p. m.																																																													
5:00:00 p. m.																																																													
6:00:00 p. m.																																																													
7:00:00 p. m.																																																													
8:00:00 p. m.																																																													
9:00:00 p. m.																																																													
10:00:00 p. m.																																																													

PERÍODO	HORAS EJECUCIÓN
ABRIL	156

# TIEMPO ACT. APOYO A LA FORMACION

**INSTRUCTOR:** JOHN FERNANDO MESA ALARCON

**CENTRO DE FORMACIÓN:** CENTRO DE GESTION DE MERCADOS, LOGISTICA Y TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION

**FECHA INICIAL:** 01/04/2026 00:00:00

**FECHA FINAL:** 30/04/2026 23:59:59

## ACTIVIDADES ACADÉMICAS

**FICHA DE APRENDIZAJE:** 3456463 - RECIBO, DISPOSICION, MANEJO Y DESPACHO DE PRODUCTOS

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Disponer la carga según plan de rutas y normativa de transporte

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAP1\_ CLASIFICAR LA CARGA DE ACUERDO CON SU NATURALEZA, CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y PROCEDIMIENTO TÉCNICO

RAP1  
ESTABLECER CONDICIONES DE LA CARGA ACUERDO A NORMATIVIDAD TÉCNICA.

RAP2  
RECIBIR INTEGRIDAD DE LAS MERCANCÍAS CON RESPECTO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

RAP2\_ REVISAR EL ESTADO DE LA CARGA TENIENDO EN CUENTA METODOLOGÍAS, PROCEDIMIENTOS Y NORMATIVA APLICABLE

RAP3\_ DESPACHAR LA UNIDAD DE CARGA SEGÚN DOCUMENTOS SOPORTE, MEDIO DE TRANSPORTE, NORMATIVA DE HIGIENE Y SEGURIDAD

RAP3  
DETERMINAR EXACTITUD DE LOS RECIBOS DE MERCANCÍAS SEGÚN PARÁMETROS DE CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES.

RAP4\_ VERIFICAR QUE LA DISTRIBUCIÓN DE CARGA SEA ACORDE CON LO ESTABLECIDO EN LA GUÍA DE RUTA Y PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO POR LA ORGANIZACIÓN

RAP4  
UBICAR MERCANCÍAS CON BASE A LA NORMA DE IDENTIFICACIÓN DE POSICIONES.

**HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :** 47,70

**FICHA DE APRENDIZAJE:** 3496871 - RECIBO, DISPOSICION, MANEJO Y DESPACHO DE PRODUCTOS

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Disponer la carga según plan de rutas y normativa de transporte

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAP1\_ CLASIFICAR LA CARGA DE ACUERDO CON SU NATURALEZA, CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y PROCEDIMIENTO TÉCNICO

RAP1  
ESTABLECER CONDICIONES DE LA CARGA ACUERDO A NORMATIVIDAD TÉCNICA.

RAP2  
RECIBIR INTEGRIDAD DE LAS MERCANCÍAS CON RESPECTO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

RAP2\_ REVISAR EL ESTADO DE LA CARGA TENIENDO EN CUENTA METODOLOGÍAS, PROCEDIMIENTOS Y NORMATIVA APLICABLE

RAP3\_ DESPACHAR LA UNIDAD DE CARGA SEGÚN DOCUMENTOS SOPORTE, MEDIO DE TRANSPORTE, NORMATIVA DE HIGIENE Y SEGURIDAD

RAP3  
DETERMINAR EXACTITUD DE LOS RECIBOS DE MERCANCÍAS SEGÚN PARÁMETROS DE CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES.

RAP4\_ VERIFICAR QUE LA DISTRIBUCIÓN DE CARGA SEA ACORDE CON LO ESTABLECIDO EN LA GUÍA DE RUTA Y PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO POR LA ORGANIZACIÓN

RAP4  
UBICAR MERCANCÍAS CON BASE A LA NORMA DE IDENTIFICACIÓN DE POSICIONES.

---

**HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :** 27,00

---

### **FICHA** 3485718 - PROCESOS DE LOGISTICA COMERCIAL DE PRODUCTOS **DE APRENDIZAJE:**

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Despachar la mercancía según normativa de cargue y solicitud de pedido

### RESULTADOS DE APRENDIZAJE

RAP1  
IDENTIFICAR EL CONJUNTO DE OPERACIONES DE ACUERDO A LA PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

RAP2  
CLASIFICAR TIPOS DE MATERIALES Y MERCANCÍAS ACORDES A LA CONSOLIDACIÓN DE PEDIDOS

RAP3  
VERIFICAR ENTREGA Y CONTROL DEL FLUJO DE BIENES Y SERVICIOS CON BASE A LAS NEGOCIACIONES DE LA EMPRESA

RAP4  
GENERAR REGISTROS DE INFORMACIÓN Y NOVEDADES AJUSTADO A LA DISTRIBUCIÓN

---

**HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :** 42,00

---

**FICHA  
DE APRENDIZAJE:**

3482877 - DISTRIBUCION DE MERCANCIAS EN LA ULTIMA MILLA

- **COMPETENCIA DE APRENDIZAJE:** Disponer la carga según plan de rutas y normativa de transporte

**RESULTADOS DE APRENDIZAJE**

RAP1\_ CLASIFICAR LA CARGA DE ACUERDO CON SU NATURALEZA, CARACTERÍSTICAS FÍSICAS Y PROCEDIMIENTO TÉCNICO

RAP1

ESTABLECER CONDICIONES DE LA CARGA ACUERDO A NORMATIVIDAD TÉCNICA.

RAP2

RECIBIR INTEGRIDAD DE LAS MERCANCIAS CON RESPECTO A ESPECIFICACIONES TÉCNICAS.

RAP2\_ REVISAR EL ESTADO DE LA CARGA TENIENDO EN CUENTA METODOLOGÍAS, PROCEDIMIENTOS Y NORMATIVA APLICABLE

RAP3\_ DESPACHAR LA UNIDAD DE CARGA SEGÚN DOCUMENTOS SOPORTE, MEDIO DE TRANSPORTE, NORMATIVA DE HIGIENE Y SEGURIDAD

RAP3

DETERMINAR EXACTITUD DE LOS RECIBOS DE MERCANCIAS SEGÚN PARÁMETROS DE CARACTERÍSTICAS Y CONDICIONES.

RAP4\_ VERIFICAR QUE LA DISTRIBUCIÓN DE CARGA SEA ACORDE CON LO ESTABLECIDO EN LA GUÍA DE RUTA Y PROCEDIMIENTO ESTABLECIDO POR LA ORGANIZACIÓN

RAP4

UBICAR MERCANCIAS CON BASE A LA NORMA DE IDENTIFICACIÓN DE POSICIONES.

---

**HORAS DEDICADAS EN LA FICHA :** 39,00

---

---

**TOTAL HORAS ACTIVIDADES ACADÉMICAS:** 155,70

---

**EVENTOS DE DIVULGACIÓN TECNOLÓGICA - EDT's**

FICHA	FECHA INICIO	FECHA FINAL	EVENTO	HORAS
-------	--------------	-------------	--------	-------

---

**TOTAL TIEMPO EDT's:** 0,00

---

**ACTIVIDADES ADICIONALES**

FECHA INICIAL	FECHA FINAL	ACTIVIDAD	HORAS
---------------	-------------	-----------	-------

---

**TOTAL ACTIVIDADES ADICIONALES:** 0,00

---

**INSTRUCTOR:** JOHN FERNANDO MESA ALARCON**CENTRO DE FORMACIÓN:** CENTRO DE GESTION DE MERCADOS, LOGISTICA Y TECNOLOGIAS DE LA INFORMACION





ACTA No. 0																																								
NOMBRE DEL COMITÉ O DE LA REUNIÓN: Formación Complementaria																																								
<b>CIUDAD Y FECHA:</b> Bogotá D.C., abril 1 de 2026				<b>HORA INICIO:</b> 01/04/2026 2:00 pm			<b>HORA FIN:</b> 01/04/2026 3:00 pm																																	
<b>LUGAR Y/O ENLACE:</b> Google meet				<b>DIRECCIÓN / REGIONAL / CENTRO:</b> Centro de Gestión de Mercados, Logística y Tecnologías de la Información.																																				
<b>AGENDA O PUNTOS PARA DESARROLLAR:</b>  1. Concertación del curso de formación complementaria para los meses de septiembre, para poder capacitar a 45 personas en la oficina de Zona Franca o de manera asincrónica, cada grupo tendrá clases de 4 horas diarias de acuerdo al cronograma entregado por la empresa. <table border="1"><thead><tr><th>Empresa</th><th>Código de programa</th><th>PROGRAMA DE FORMACIÓN</th><th>Cupo</th><th>Fecha inicio</th><th>Fecha final</th><th>DÍAS</th><th>HORA INICIO</th><th>HORA FIN</th><th>INTENSIDAD</th></tr></thead><tbody><tr><td>ZONA FRA</td><td>84920094</td><td>Distribución de mercancías en la última milla</td><td>32</td><td>13 de abril de 2026</td><td>6 de mayo de 2026</td><td>Lunes a viernes</td><td>10:00</td><td>13:00</td><td>48</td></tr><tr><td>ZONA FRA</td><td>13710128</td><td>Recibo, disposición, manejo y despacho de productos</td><td>50</td><td>13 de abril de 2026</td><td>6 de mayo de 2026</td><td>Lunes a viernes</td><td>14:00</td><td>17:00</td><td>48</td></tr></tbody></table>											Empresa	Código de programa	PROGRAMA DE FORMACIÓN	Cupo	Fecha inicio	Fecha final	DÍAS	HORA INICIO	HORA FIN	INTENSIDAD	ZONA FRA	84920094	Distribución de mercancías en la última milla	32	13 de abril de 2026	6 de mayo de 2026	Lunes a viernes	10:00	13:00	48	ZONA FRA	13710128	Recibo, disposición, manejo y despacho de productos	50	13 de abril de 2026	6 de mayo de 2026	Lunes a viernes	14:00	17:00	48
Empresa	Código de programa	PROGRAMA DE FORMACIÓN	Cupo	Fecha inicio	Fecha final	DÍAS	HORA INICIO	HORA FIN	INTENSIDAD																															
ZONA FRA	84920094	Distribución de mercancías en la última milla	32	13 de abril de 2026	6 de mayo de 2026	Lunes a viernes	10:00	13:00	48																															
ZONA FRA	13710128	Recibo, disposición, manejo y despacho de productos	50	13 de abril de 2026	6 de mayo de 2026	Lunes a viernes	14:00	17:00	48																															
2. La capacitación se llevará a cabo en las instalaciones de Zona Franca o por Google meet.																																								
<b>OBJETIVO(S) DE LA REUNIÓN:</b> Concretar el desarrollo de la formación complementaria en el área logística																																								
<b>DESARROLLO DE LA REUNIÓN</b>  Se llevo a cabo la concertación de 2 curso de formación complementaria para ZONA FRANCA, en las siguientes temáticas: <ul style="list-style-type: none"><li>- Distribución de mercancías en la última milla</li><li>- Recibo, disposición, manejo y despacho de productos</li></ul> Este curso se impartirá en el mes de septiembre y la empresa se compromete a entregar la documentación relacionada a la concertación. Es importante tener en cuenta que se deben cumplir los siguientes requisitos: <ul style="list-style-type: none"><li>- Cupo mínimo de 45 personas por curso, debidamente registradas en el aplicativo Sofia Plus</li><li>- Contar con el listado de las personas participantes, en el formato previsto para la gestión de la inscripción</li><li>- Enviar la copia legible de los documentos de identidad en pdf.</li></ul> <i>Esta información se debe garantizar 5 días antes del inicio de la formación</i>																																								
<b>CONCLUSIONES</b>  La formación queda concertada de la siguiente manera: <table border="1"><thead><tr><th>Empresa</th><th>Código de programa</th><th>PROGRAMA DE FORMACIÓN</th><th>Cupo</th><th>Fecha inicio</th><th>Fecha final</th><th>DÍAS</th><th>HORA INICIO</th><th>HORA FIN</th><th>INTENSIDAD</th></tr></thead><tbody><tr><td>ZONA FRA</td><td>84920094</td><td>Distribución de mercancías en la última milla</td><td>32</td><td>13 de abril de 2026</td><td>6 de mayo de 2026</td><td>Lunes a viernes</td><td>10:00</td><td>13:00</td><td>48</td></tr><tr><td>ZONA FRA</td><td>13710128</td><td>Recibo, disposición, manejo y despacho de productos</td><td>50</td><td>13 de abril de 2026</td><td>6 de mayo de 2026</td><td>Lunes a viernes</td><td>14:00</td><td>17:00</td><td>48</td></tr></tbody></table>											Empresa	Código de programa	PROGRAMA DE FORMACIÓN	Cupo	Fecha inicio	Fecha final	DÍAS	HORA INICIO	HORA FIN	INTENSIDAD	ZONA FRA	84920094	Distribución de mercancías en la última milla	32	13 de abril de 2026	6 de mayo de 2026	Lunes a viernes	10:00	13:00	48	ZONA FRA	13710128	Recibo, disposición, manejo y despacho de productos	50	13 de abril de 2026	6 de mayo de 2026	Lunes a viernes	14:00	17:00	48
Empresa	Código de programa	PROGRAMA DE FORMACIÓN	Cupo	Fecha inicio	Fecha final	DÍAS	HORA INICIO	HORA FIN	INTENSIDAD																															
ZONA FRA	84920094	Distribución de mercancías en la última milla	32	13 de abril de 2026	6 de mayo de 2026	Lunes a viernes	10:00	13:00	48																															
ZONA FRA	13710128	Recibo, disposición, manejo y despacho de productos	50	13 de abril de 2026	6 de mayo de 2026	Lunes a viernes	14:00	17:00	48																															





<b>ESTABLECIMIENTO Y ACEPTACIÓN DE COMPROMISOS</b>			
<b>ACTIVIDAD /DECISIÓN</b>	<b>FECHA</b>	<b>RESPONSABLE</b>	<b>FIRMA</b>
Elaboración del acta-Informe	01/04/2026	John Fernando Mesa Alarcón - SENA	
<b>ASISTENTES Y APROBACIÓN DECISIONES</b>			
<b>NOMBRE</b>	<b>DEPENDENCIA</b>	<b>FIRMA</b>	
Luis Manuel Herrera – UNIFRANCA ZFB	Supervisor Convenio		

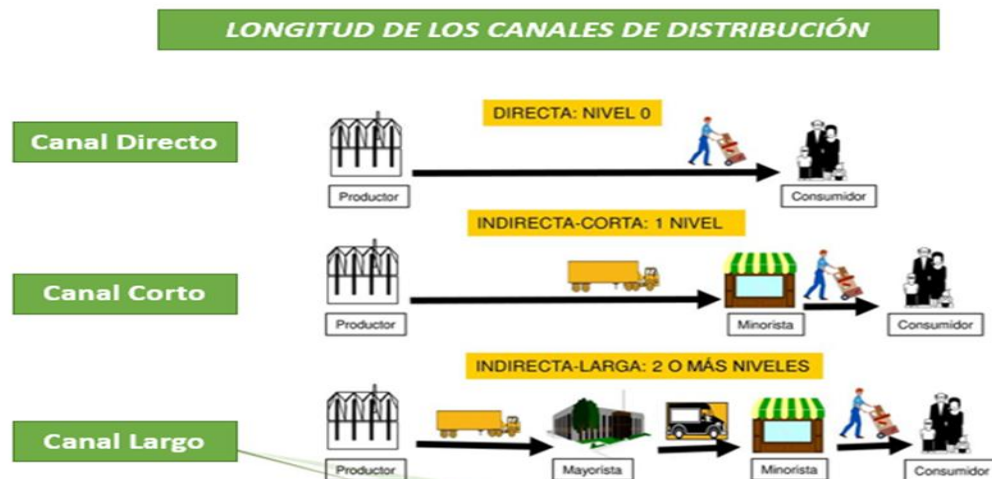


## PROCESO DE GESTIÓN DE FORMACIÓN PROFESIONAL INTEGRAL FORMATO GUÍA DE APRENDIZAJE

### IDENTIFICACIÓN DE LA GUIA DE APRENDIZAJE

- Denominación del Programa de Formación: **Distribución de mercancías en la última milla**
  - Código del Programa de Formación: **84920094**
  - Competencia: **210101077 Disponer la carga según plan de rutas y normativa de transporte.**
  - Resultados de Aprendizaje Alcanzar:
    1. Realizar la recolección y entrega de mercancías en las rutas y tiempos establecidos, cumpliendo con los niveles de servicio establecido y con las políticas de distribución.
    2. Revisar las operaciones logísticas relacionadas con la movilización de la carga de acuerdo con las políticas de la empresa.
- Duración de la Guía: 48 horas

### 2. PRESENTACIÓN





En el campo de la logística y particularmente del transporte, el concepto “última milla” hace referencia al tramo final del proceso de entrega de las mercancías en el destino indicado por el cliente. Representa un paso crucial en la logística, pues incide enormemente en los costes y determina la satisfacción del cliente.

Más del 80% de los clientes no vuelve a comprar a una empresa que ha fallado en la entrega, según algunos estudios. Por ello, la importancia de invertir en este apartado es evidente y, al mismo tiempo, se trata históricamente del tramo más lento e ineficiente de la cadena. Por lo que el desafío no es fácil y requiere una planificación minuciosa.

El alcance de la última milla logística puede abarcar desde unas cuantas manzanas en la ciudad hasta distancias mucho más largas. Por ello, en ocasiones también se habla de la “última yarda” para referirse a ese paso final (sería una subdivisión de la última milla).

En la clase analizaremos las implicaciones que tiene la última milla para la logística global de la empresa y repasamos las principales estrategias que pueden mejorar la organización de este tramo decisivo en las entregas.

### **3. FORMULACIÓN DE LAS ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE**

El desarrollo de esta guía se realizará por sesiones, las cuales se relacionan a continuación junto con los temas que se abordarán en cada una:

#### **Semana 1**

Establecer la importancia de los canales de distribución

De forma individual, elija tres productos de consumo habitual en su hogar (diferentes a los de sus compañeros), luego diseñe de manera gráfica los diferentes pasos que usted cree que han debido realizar dichos productos desde que salen de la fábrica hasta llegar a su familia para ser consumidos. Realice el esquema gráfico de forma manual en hojas de block o de cuaderno, utilizando dibujos e imágenes para ilustrarlos. Finalmente socialice a sus compañeros e instructor 1 de los 3 productos seleccionados.

1. El instructor desarrollará el tema “Conceptos de canales de distribución, última milla, importancia del transporte, justo a tiempo” que estará desglosado en los siguientes subtemas:

#### **1.1 Especificaciones para los canales de distribución**



## 1.2 Estrategias de distribución

2. Actividades de contextualización e identificación de conocimientos necesarios para el aprendizaje.  
Resolver caso práctico sobre el video de la liebre y la tortuga

A partir del análisis del video propuesto de forma individual desarrolle los puntos solicitados, indicando el recorrido y/o rutas correctas para culminar con éxito todas la Diligencias solicitadas en la actividad.

### Semana 2

1. La segunda semana se dividirá en 2 franjas, para cada una de ellas se contará con el respectivo material de apoyo.  
En la primera franja se iniciará la reflexión inicial, en el cual defina los conceptos y elementos que son necesarios para realizar una buena distribución a tiempo.
  - a. ¿Cuál es la importancia de la gestión de los recursos de la distribución?
  - b. ¿Qué costos se generan en los procesos de distribución? Defina cada una de las clasificaciones.
  - c. ¿Cuáles son las estrategias de distribución y porque es importante conocerlos?
  - d. ¿Cómo se integra el sistema de distribución a las demás áreas del sistema logístico en la empresa?
2. El instructor desarrollará el tema “Conceptualizar la normativa y el diseño para las rutas de entrega de mercancías en la última milla y relación beneficio-costos” que estará desglosado en los siguientes subtemas:
  - 2.1 Modos de transporte
  - 2.2 Variables de los canales de distribución
  - 2.3 Eslabones de la cadena logística

### 3. Actividad 2

Los aprendices desarrollaran 2 la evaluación respectiva a la primera unidad, relacionadas con los temas vistos en la segunda semana, trazando las rutas seleccionadas entre los distintos puntos de entrega, identificando punto de origen (dirección), distancia en kilómetros, tiempos de recorrido entre rutas, tiempo total de recorrido y punto de destino (dirección). Identifique el tipo de canal de distribución que aplica a su recorrido.



### **Semana 3**

1. En la tercera semana, el instructor desarrollará el tema “Competencias blandas: ética, capacidad de adaptación, tolerancia a la frustración, resiliencia, manejo del estrés, experticia, teorías motivacionales” que estará desglosado en los siguientes subtemas:

- 1.1 Ética en el entorno laboral
- 1.2 Capacidad de adaptación al cambio
- 1.3 Tolerancia a la frustración y manejo de conflictos
- 1.4 Resiliencia: Cómo superar los obstáculos
- 1.5 Manejo del estrés en el trabajo

#### **2. Actividad 2**

Los aprendices explicaran 2 conceptos vistos en clase relacionados con los temas vistos en la segunda sesión hacia sus compañeros máximo de 3 minutos, dando la explicación de los conceptos.

### **Semana 4**

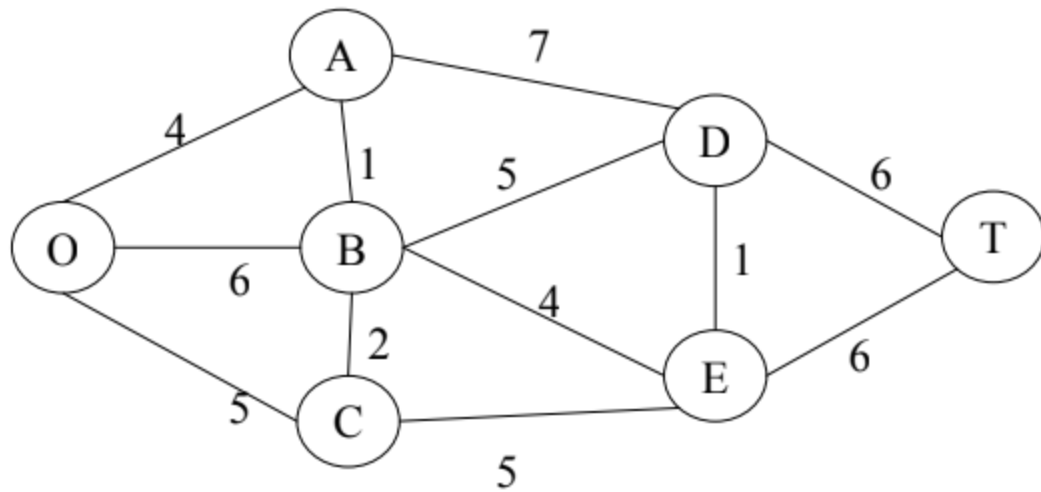
1. Se iniciará con la actividad de reflexión inicial que consiste en un estudio de caso positivo y otro negativo, que hallan experimentado los aprendices y que desarrollarán al contestar las preguntas sobre técnicas de manejo de mercancías en los diferentes medios de transporte, lo realizarán en equipos de trabajo y lo socializarán con los compañeros y el instructor.
2. El instructor desarrollará el tema “métodos de barrido”

#### **3. Actividad 3**

Los aprendices de manera grupal, consulte el material de apoyo “LECTURA\_La\_Ruta\_más\_Corta”, “14\_3\_PRESENTACIÓN\_Rutas”, “14\_3\_LECTURA\_Metodo\_de\_Barrido”, LECTURA\_Decreto\_034\_de\_2009, 14\_3\_LECTURA\_Decreto\_173\_de\_2001 e internet si es necesario y de solución explicando el caso, relacionadas con los temas vistos en la segunda semana. Cada grupo de proyecto debe identificar los recursos necesarios para la gestión efectiva de inventarios, para ello deben aplicar los siguientes temas:

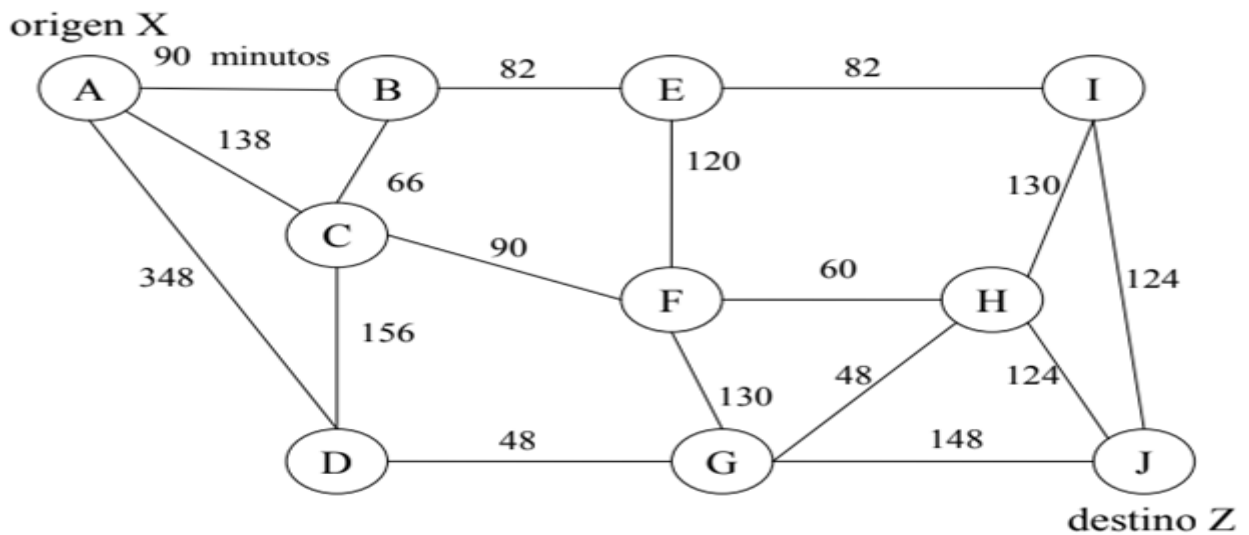
1. En la compañía XYZ desea diseñar una ruta para efectuar un envío de la ciudad de O a la ciudad T a través de importantes autopistas dado que el tiempo y la distancia están estrechamente relacionados al despachador de la compañía le gustaría Encontrar la ruta más corta en la figura 1 se muestra una red esquemática de los vínculos de las autopistas importantes y de las millas entre los pares de ciudades. Halle la ruta más corta en la red

**FIGURA 1**



2. - En la figura 2 muestra la representación esquemática de la red de carreteras entre la ciudad x y z con tiempos de manejo encontrar una ruta que emplea un tiempo mínimo entre el origen X y el destino Z.

FIGURA 2



#### 4. ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

Tome como referencia la técnica e instrumentos de evaluación citados en la guía de Desarrollo Curricular



Evidencias de Aprendizaje	Criterios de Evaluación	Técnicas e Instrumentos de Evaluación
<p><b>Evidencias de Conocimiento :</b> Describe y clasifica los análisis de riesgos que existentes en las vías para ejecutar planes de acción para evitar incidentes</p> <p><b>Evidencias de Desempeño:</b> Realiza los preoperacionales de acuerdo a los lineamientos de la empresa.</p> <p><b>Evidencias de Producto:</b> Presenta las evaluaciones dadas por la empresa para aprendizaje.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifica los resultados de los diagnósticos de las áreas o unidades de negocio según las necesidades de los procesos</li> <li>2. Elabora estrategias a partir de la misión, visión, objetivos y resultados de los diagnósticos.</li> <li>3. Organiza las estrategias teniendo en cuenta los recursos, presupuestos y metas establecidos por la organización.</li> <li>4. Define estrategias de acuerdo al nivel del servicio de los procesos, las necesidades de los clientes y los segmentos del mercado.</li> <li>5. Analiza la oferta y demanda del mercado teniendo basado en los objetivos de la empresa.</li> <li>6. Considera los eslabones de la cadena enmarcados en los objetivos y las tecnologías aplicadas</li> <li>7. Define estrategias alineados en las regulaciones y acuerdos nacionales e internacionales.</li> <li>8. Examina los tiempos y costos para la formulación de las estrategias según las metas.</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluaciones</li> <li>• Análisis de videos</li> </ul>

#### 4. GLOSARIO DE TÉRMINOS

- Carga: Conjunto de bienes o mercancías protegidas por un embalaje apropiado que facilita su rápida movilización.



- **Mercancía:** Elemento o producto objeto del transporte, susceptible de ser trasladado, movido o enviado. Producto que se ubica en un área de almacenamiento.
- **Embalaje:** Conjunto de acciones que consiguen una cobertura exterior para la mercancía que la proteja y la haga fácilmente manejable e identificable./ Resultado de la acción de embalar (caja, saco, contenedor, etc) con el objetivo fundamental de mantener agrupada y proteger la mercancía en el proceso de transporte.
- **Empaque:** Conjunto de materiales que forman la envoltura y armazón de los empaques, tales como papeles, telas, cuerdas, cintas, etc. Es la presentación comercial de la mercancía.

## 6. REFERENTES BIBLIOGRÁFICOS

- Saldarriaga, D. (2019). Almacenes y centros de distribución. Marge.
- Pérez, M. (2019). Almacenamiento de materiales. Marge.
- Escudero, M (2014). Logística de almacenamiento. Paraninfo.
- Mora, L (2011). Gestión logística en centros de distribución, bodegas y almacenes. Ecoe Ediciones.
- Soler, D (2012). Diccionario de logística. Marge Books.
- Castellanos, A. (2009). Manual de gestión logística y del transporte y distribución de mercancías. Ediciones Uninorte

## 7. CONTROL DEL DOCUMENTO

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha
Autor (es)	John Fernando Mesa Alarcón	Instructor y Logística transporte	Complementaria	12 de octubre 2024

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

	Nombre	Cargo	Dependencia	Fecha	Razón del Cambio
--	--------	-------	-------------	-------	------------------





Autor (es)					
------------	--	--	--	--	--

## Ejercicio 1. Desarrollo del caso practico

### EJERCICIO PRÁCTICO: “Desafío Última Milla”

#### Objetivo de aprendizaje

Que los aprendices:

- Comprendan qué es la logística de última milla.
- Analicen costos, tiempos y restricciones.
- Tomen decisiones operativas bajo presión.
- Propongan mejoras estratégicas.








---

#### Contexto del Caso

La empresa “**EntregaYa S.A.S.**” realiza distribución de pedidos en la ciudad de **Bogotá**.

Hoy deben entregar **20 pedidos** hacia las zonas de Centro, Suba, Usaquén, Kennedy desde un centro de distribución ubicado en la zona industrial.

#### Datos del ejercicio:

-  2 vehículos disponibles
-  1 motocicleta
-  Costo vehículo: \$1.500 por km
-  Costo moto: \$800 por km
-  Tiempo máximo de entrega: 4 horas
-  Algunos clientes tienen prioridad (entrega en menos de 2 horas)
-  Restricción: Pico y placa para uno de los vehículos

#### Desarrollo de la Actividad (Trabajo en grupos o individual)

##### Fase 1: Planeación

Cada grupo o persona debe:

1. Distribuir los pedidos entre los vehículos.
2. Definir rutas.
3. Calcular:
  - Distancia total estimada.
  - Costo total de distribución.
  - Tiempo estimado.

---

##### Fase 2: Evento inesperado (Simulación real)

A mitad del ejercicio usted anuncia:

- “Hay fuerte tráfico en la Autopista Norte”

- “Un cliente prioritario cambió dirección”
- “La moto presenta retraso por lluvia”

Ustedes deben:

- Replantear la estrategia.
- Justificar sus decisiones.
- Minimizar sobrecostos.

---

### **Fase 3: Análisis Estratégico**

Cada grupo o persona debe responder:

1. ¿Dónde se generaron mayores costos?
2. ¿Qué errores de planeación identifican?
3. ¿Qué tecnología ayudaría a mejorar la operación?
  - GPS
  - Software de ruteo
  - Microhubs urbanos
  - Entregas colaborativas

Por lo tanto, diga, que tipo de producto va a transportar, en qué tipo de transporte, etc. Realice todas las consideraciones que estime convenientes.

Presente el trabajo en formato que usted desee con portada, buena presentación, ortografía y citas de fuentes bibliográficas. De considerarlo pertinente realice hipervínculos que permita tener un mejor análisis de su propuesta.

## **Ejercicio 2. Resumen lecturas**

A continuación, verán dos enlaces para que cada uno de ustedes efectúe un resumen de las dos lecturas correspondientes.

- <https://thelogisticsworld.com/logistica-comercio-electronico/el-auge-del-comercio-electronico-en-latinoamerica-como-la-logistica-de-ultima-milla-esta-transformando-el-sector/>
- <https://biorganization.com/ultima-milla-inteligente/>

### Ejercicio 3. Exposición

Para nuestra próxima clase, cada grupo deberá preparar una exposición sobre el tema asignado.

<https://treball.barcelonactiva.cat/documents/285039/285724/Focus+sectorial+Ultima+Milla+ES.pdf/17c6d679-0b7f-06f6-bf28-f22bbfd86939?t=1734367316307>

El objetivo no es solo presentar información, sino demostrar comprensión, dominio y capacidad de explicación clara.

La exposición debe incluir:

- Concepto principal
- Importancia del tema
- Ejemplo práctico o caso real
- Conclusión personal del grupo

Tiempo máximo de exposición: 10 minutos

Se evaluará: claridad, dominio del tema, creatividad y trabajo en equipo.

Recuerden: quien enseña, aprende dos veces. ¡Esta es su oportunidad de destacarse!

Nos vemos en clase preparados

### Actividad 4: Infografía sobre las Tendencias de la Última Milla

Analizar las **principales tendencias de la logística de última milla** y explicar **cómo empresas reales las están aplicando en el mundo**, mediante la creación de una **infografía visual y didáctica**.

#### Contexto para los estudiantes

La **última milla** es el proceso final de entrega de un producto desde el centro de distribución hasta el cliente. Con el crecimiento del comercio electrónico, las empresas han desarrollado **nuevas estrategias, tecnologías y modelos logísticos** para hacer las entregas más rápidas, eficientes y sostenibles.

Empresas globales están innovando con:

- inteligencia artificial
- micro centros logísticos
- vehículos eléctricos
- drones
- automatización

# Instrucciones de la actividad

Los estudiantes deberán **crear una infografía visual** que explique las **tendencias actuales de la última milla** y mostrar **cómo las empresas las aplican en la realidad**.

La infografía debe incluir:








## Introducción breve

Explicar en pocas palabras:

- ¿Las tendencias es la última milla?
- ¿Por qué es importante para las empresas?

## Tendencias de la última milla

Deben investigar 4 empresas y explicar **mínimo 4 tendencias (Debe indicar la referencia de donde investigo)**, por ejemplo:

-  Entregas rápidas (same day delivery)
-  Micro centros logísticos urbanos
-  Automatización y robots
-  Drones de entrega
-  Inteligencia artificial en rutas
-  Logística sostenible
-  Plataformas digitales de entrega

Cada tendencia debe incluir:

- explicación breve
- beneficio logístico

## Empresas que aplican estas tendencias

Por cada tendencia deben incluir **un ejemplo real de empresa**, como:

Tendencia	Empresa
Entregas rápidas	Amazon
Quick commerce	Rappi
Micro hubs	Walmart
Drones	Amazon Prime Air
Robots	Starship

Logística verde	DHL
logística de mensajería nacional	Servientrega
Retail omnicanal	Grupo Éxito
plataforma tecnológica de reparto	Cabify Logistics
Quick commerce	Quick

## Impacto en las empresas

Explicar brevemente:

- reducción de costos
- rapidez en las entregas
- mejor experiencia del cliente
- ventaja competitiva



## Requisitos de la infografía

La infografía debe ser:

- ✓ visual
- ✓ clara
- ✓ creativa
- ✓ con imágenes o iconos

Debe incluir:

- mínimo **4 tendencias**
- mínimo **4 empresas reales**
- gráficos o iconos logísticos
- poco texto