

# MODELACIÓN DE PROCESOS LOGISTICOS

---

**Guía de Trabajo**

---



**Universidad Continental**

Material publicado con fines de estudio

Código: Modelamiento de Procesos Logísticos



## Presentación

La presente guía pretende ser un instrumento de ayuda para los docentes y estudiantes a fin de que tengan organizada la parte práctica que se realizará durante el curso, su importancia radica en que nos ayudará a llevar los conceptos teóricos a la práctica promoviendo el análisis, la investigación y la búsqueda de soluciones por parte de los estudiantes.

Esta guía está estructurada en base a las 4 unidades que se desarrollan en el curso e incluye 1 caso práctico por semana.

Se busca que al finalizar seas capaz de analizar los procesos logísticos empresariales, el uso de las principales herramientas de la cadena de suministros y que seas capaz de optimizar los procesos para generar ventajas competitivas en las empresas donde te desarrolles a nivel profesional.

Se recomienda a los estudiantes que antes de desarrollar los casos revisen el material de clases lecturas y la bibliografía recomendada en el sílabo que nos permitirán ampliar la información para así poder desarrollar las consignas de forma adecuada.

*La autora*



## Primera unidad

### Semana 1

#### Logística integral

Sección: .....	Apellidos : .....
Docente :	Nombres : .....
Unidad : Unidad 1	Fecha: ...../...../..... Duración: 60 min

**Instrucciones:** En equipo lee detenidamente la guía de trabajo y desarrolla de acuerdo a las instrucciones, terminado el desarrollo el caso se expone en clases.

**I. Propósito:** El estudiante será capaz de entender la importancia de la logística integral dentro de las organizaciones.

#### II. Descripción de la actividad a realizar: Caso 1

Los estudiantes se agrupan en equipos de trabajo (mínimo 3 integrantes).

Visualizan y analizan los siguientes videos:

- <https://www.youtube.com/watch?v=ggyQRrFdCJQ>
- <https://www.youtube.com/watch?v=HY4DVPiLi0o>

Responde las siguientes preguntas:

- ¿Cuál es la importancia de la logística?
- ¿Cuáles son las ventajas de un modelo logístico?
- Se expone el trabajo

#### III. Procedimientos

- Se socializa la importancia de la logística.
- se visualiza el video: Importancia de la logística  
<https://www.youtube.com/watch?v=ggyQRrFdCJQ>
- Se desarrolla el tema: Logística integral.
- Se visualiza el video: 3 casos exitosos de logística en empresas peruanas  
<https://www.youtube.com/watch?v=HY4DVPiLi0o>
- Se desarrolla el caso 1: en grupos de 3 a 5, se desarrolla el caso 1 y se expone antes de que se termine la clase.
- Se plantean las conclusiones del tema y se responde la pregunta: ¿que aprendí hoy?



# Unidad I

## Pronósticos: tipos y modelamiento

### Semana 2

Sección: .....	Apellidos : .....
Docente :	Nombres : .....
Unidad : Unidad 1	Fecha: ...../...../..... Duración: 60 min

**Instrucciones:** En equipo lee detenidamente la guía de trabajo y desarrolla de acuerdo a las instrucciones, terminado el desarrollo el caso se expone en clases.

**Propósito:** El estudiante será capaz de pronosticar su demanda, conocer los tipos de pronósticos y aprender a modelar los pronósticos.

#### Descripción de la actividad a realizar: Caso 2

El pronóstico de los niveles de demanda es vital para la firma como un todo, ya que proporciona los datos de entrada para la planeación y control de todas las áreas funcionales, incluyendo logística, marketing, producción y finanzas. Los niveles de demanda y su programación afectan en gran medida los niveles de capacidad, las necesidades financieras y la estructura general del negocio. Cada área funcional tiene sus propios problemas especiales de pronóstico. Los pronósticos en logística se relacionan con la naturaleza espacial así como temporal de la demanda, el grado de variabilidad y su aleatoriedad (Ballou, 2005).

Se dispone de varios métodos de pronóstico estandarizados. se han dispuesto en tres grupos: cualitativos, de proyección histórica, y causales. Cada grupo difiere en términos de la precisión relativa en el pronóstico sobre el largo plazo y el corto plazo, en el nivel de sofisticación cuantitativa utilizada y en la base lógica (información histórica, opinión experta o encuestas) de la que se deriva el pronóstico (Ballou, 2005).

Los estudiantes se agrupan en equipos de trabajo (mínimo 3 integrantes).

Responden la siguiente pregunta:

- Cómo afectó la pandemia de covid - 19 a la empresa PARIS en los siguientes puntos: demanda, aprovisionamiento y distribución.
- Investiga sobre el tema: ejemplo, consulta el siguiente link <https://infomercado.pe/por-que-paris-tuvo-que-cerrar-sus-tiendas-en-el-peru-noticia-ar/>
- Al concluir el desarrollo del caso se expone el trabajo.



#### IV. Procedimientos

- Se retoma el tema de "Pronósticos" usando material audiovisual
- Se detalla la clase del día, y la práctica que se realizara sobre el tema de pronósticos y el modelamiento
- Se hace una explicación de la herramienta informática a utilizar.
- Se desarrolla el caso 2: en grupos de 3 a 5, se desarrolla el caso y se expone antes de que se termine la clase.
- Los alumnos exponen el trabajo encomendado.



## Unidad I

### Semana 3

# Planeación de ventas y operaciones

Sección: .....	Apellidos : .....
Docente :	Nombres : .....
Unidad : Unidad 1	Fecha: ...../...../..... Duración: 60 min

**Instrucciones:** En equipo lee detenidamente la guía de trabajo y desarrolla de acuerdo a las instrucciones, terminado el desarrollo el caso se expone en clases.

**Propósito:** El estudiante será capaz de adquirir conocimientos sobre el tema de planificación de ventas y operaciones y tener nociones para identificar los objetivos, métodos y estrategias de negocio y planes estratégicos.

### Descripción de la actividad a realizar: Caso 3

Caso empresa “A & E SAC”:

Usted es contratado como asesor en la empresa y para comenzar, lo invitan a participar en una reunión que tiene como objetivo **llegar a un consenso sobre los planes de demanda y producción** y definir de una forma eficiente el “Plan de Ventas y Operaciones” de la organización.

Sin embargo, llegado el momento, sólo se realizó la revisión del escenario actual por el Covid-19, lo cual no deja de ser muy importante pero no se cumplió con el objetivo previsto de la convocatoria.

En la reunión se informó sobre la evaluación de la demanda en base a los históricos, y adicional se está manteniendo comunicación sostenida con los clientes (se está manejando pedidos de clientes que desean despacho a la brevedad posible) y se cuenta con la data de los niveles de inventario de productos terminados.

Usted notó, sobre el tema de los proveedores, que el enfoque se dió sobre los que suministran materia prima e insumos importados, a pesar de que un porcentaje importante de los materiales requeridos para fabricar se ubican con proveedores nacionales. Actualmente, con las existencias de materia prima, materiales e insumos que se tiene en almacén, se puede comenzar a trabajar y se produciría lo habitual para cubrir 15 días.

No se tocó el punto sobre la fuerza de trabajo, lo cual es un punto que puede implicar desviaciones importantes para el cumplimiento del plan de producción.

Usted observó además que no hubo una reunión previa entre los responsables de finanzas, operaciones, cadena de suministro, *marketing*, *aun cuando éstas son áreas involucradas en el proceso de planificación de ventas y operaciones*, lo cual es extraño porque se suponía que sería el foco de la reunión.



En base a lo descrito y tomando en consideración lo visto en clase:

**A) ¿Cuál debe ser el objetivo de una reunión pautada con tema central “Plan de Ventas y Operaciones”?**

**B) ¿Cuál es su opinión sobre el punto de los proveedores? ¿Fue suficiente para realmente decir que se evaluó la capacidad de suministro?**

**C) ¿Considera usted que, en base a lo discutido y observado durante la reunión, la empresa podrá cumplir con la demanda a corto plazo sin tener inconvenientes?**

**D) Si bien es cierto que cada área actúa bajo sus propios planes, controla su propia información y determina sus propias acciones, es necesario tener en cuenta al resto de los departamentos para lograr, en este caso, cumplir el objetivo que persigue el Plan de Ventas y Operaciones?**

Para cada caso justifique debidamente su respuesta.

### **Procedimientos**

- Se retoma el tema de “Planeación de ventas y operaciones” usando material audiovisual.
- Se visualiza el video: Plan de ventas y operaciones <https://www.youtube.com/watch?v=-jh4852Kg8g>
- Se detalla la clase del día, y la práctica que se realizará sobre el tema de planeación de ventas y operaciones.
- Se hace una explicación de la herramienta informática a utilizar.
- Se desarrolla el caso 3: en grupos de 3 a 5, se desarrolla el caso y se expone antes de que se termine la clase.
- Los alumnos exponen el caso estudio de planeación y se resuelven dudas





## Segunda unidad

### Semana 5

#### Distribución física

Sección: .....	Apellidos : .....
Docente :	Nombres : .....
Unidad : Unidad 2	Fecha: ...../...../..... Duración: 60 min

**Instrucciones:** En equipo lee detenidamente la guía de trabajo y desarrolla de acuerdo a las instrucciones, terminado el desarrollo el caso se expone en clases.

I. **Propósito:** El estudiante será capaz de descubrir la solución más satisfactoria para entregar la cantidad indicada de un producto desde su origen hasta el lugar indicado, en el tiempo óptimo y al mínimo costo posible.

II. **Descripción de la actividad a realizar** Caso 4

Acabas de ingresar a trabajar a una empresa farmacéutica y como parte de su estrategia de responsabilidad social quiere ampliar sus redes de abastecimiento para llegar a los lugares más vulnerables de nuestro país, pero sabemos que la infraestructura básica es deplorable en esos lugares por lo cual los costos logísticos se verían incrementados. Ante ello:

- ¿Qué estrategias de distribución utilizarías para lograr la distribución a un menor costo?
- Diseña la ruta real para llegar a una población vulnerable ubicada en la selva.

III. **Procedimientos (solo si fuera necesario para la sesión)**

- Se retoma el tema de "Distribución física" usando el material audiovisual.
- Se detalla la clase del día, y la práctica que se realizará sobre el tema de diseño y layout.
- Se hace una explicación de la herramienta informática a utilizar.  
<http://www.emb.cl/negociosglobales/articulo.mvc?xid=1417>
- Se dan las pautas para desarrollar el Caso 4.
- Los alumnos realizan la entrega del trabajo encomendado y se resuelven dudas.



## Unidad 2

### Semana 6

## Estrategias de la distribución

Sección: .....	Apellidos : .....
Docente :	Nombres : .....
Unidad : Unidad 2	Fecha: ...../...../..... Duración: 60 min

**Instrucciones:** En equipo lee detenidamente la guía de trabajo y desarrolla de acuerdo a las instrucciones, terminado el desarrollo el caso se expone en clases.

**Propósito:** El estudiante será capaz de utilizar la estrategia de distribución correcta, eligiendo de buena forma el canal de distribución correcto, para llegar al cliente final

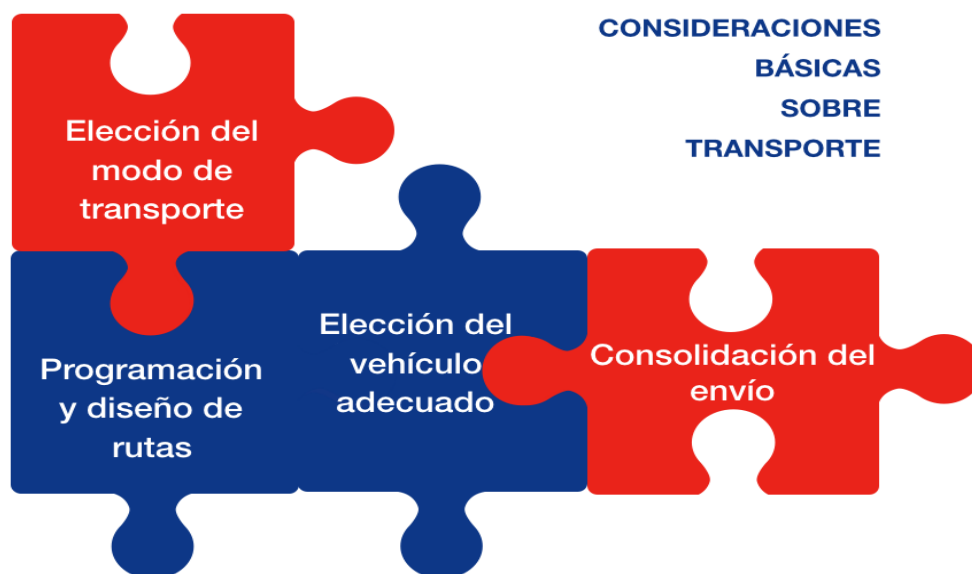
### Descripción de la actividad a realizar Caso 5

Acabas de ingresar a trabajar a PCM y como parte de su estrategia de responsabilidad social quiere desarrollar una red de abastecimiento para llegar a los lugares más vulnerables de nuestro país (selva), pero sabemos que la infraestructura básica es deplorable en esos lugares por lo cual los costos logísticos se verían incrementados. Ante ello:

- Tu tarea es diseñar una estrategia de gestión de transporte (consideraciones básicas).

#### REQUISITO:

- Describe la propuesta, costos, métodos, ventajas y desventajas.
- Propuesta innovadora que busque la reducción de costos.



**Procedimientos (solo si fuera necesario para la sesión)**

- Se retoma el tema de "Estrategia de distribución" usando el material audiovisual.
- Se detalla la clase del día, y la práctica que se realizará sobre el tema de estrategia intensiva, inclusiva y selectiva.
- Se hace una explicación de la herramienta informática a utilizar.  
<https://www.beetrack.com/es/blog/estrategias-de-canales-de-distribucion-amazon>
- Da las pautas para desarrollar el Caso 5.
- Los alumnos realizan la entrega del trabajo encomendado y se resuelven dudas



## Unidad 2

### Semana 7

#### Diseño de rutas de transporte

**Propósito:** El estudiante será capaz de entender la relevancia de elaborar un buen diseño de la ruta de transporte, ya que esta, representa uno de los elementos más importantes dentro de los costos logísticos. Además, la selección adecuada de una estrategia de transporte, puede servir para crear una ventaja competitiva de servicio.

#### Descripción de la actividad a realizar Caso 6

Acabas de ingresar a trabajar a una ONG donde tienen una campaña de alimentación a personas vulnerables y como parte de su estrategia de responsabilidad social quiere ampliar sus redes de abastecimiento para llegar a los lugares más vulnerables de nuestro país, pero sabemos que la infraestructura básica es deplorable en esos lugares por lo cual los costos logísticos se verían incrementados. Ante ello:

- Diseña la ruta real para llegar a una población vulnerable ubicada en la selva.

#### Procedimientos (solo si fuera necesario para la sesión)

- Se retoma el tema de “Diseño de rutas de transporte” usando el material audiovisual.
- Se detalla la clase del día, y la práctica que se realizará sobre el tema de elección de canales de distribución.
- Se hace una explicación de la herramienta informática a utilizar.
- Da las pautas para desarrollar el Caso 6.
- Los alumnos realizan la entrega del trabajo encomendado y se resuelven dudas



## Tercera unidad

### Semana 9

Sección: .....	Apellidos : .....
Docente : .....	Nombres : .....
Unidad : Unidad 1	Fecha: ...../...../2021 Duración: 60 min

**Instrucciones:** En equipo lee detenidamente la guía de trabajo y desarrolla de acuerdo a las instrucciones, terminado el desarrollo el caso se expone en clases.

## Planificación y control de las operaciones

**Propósito:** El estudiante será capaz de aprender adquirir los recursos necesarios y utilizarlos con el propósito de servir las necesidades de los clientes.

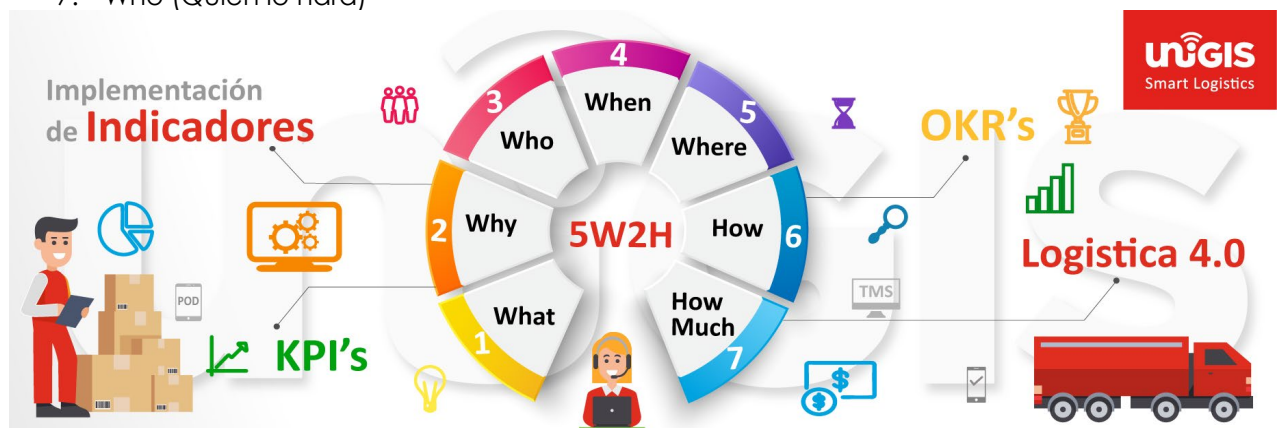
### Descripción de la actividad a realizar Caso 7

Identifica una empresa de tu elección y diseña 5 indicadores que nos ayuden con el tema del control utilizando el método 5W2H.

### Modelo 5W2H: Diseñando nuestros Indicadores

Para poder diseñar nuestros propios indicadores existe el método **5W2H**, el cual se puede aplicar a cualquier área dentro de una empresa. Este método consiste en un proceso de 7 pasos

1. What (Qué se hará)
2. When (Cuándo se hará)
3. Where (Dónde se hará)
4. How much (Cuánto costará)
5. How (Cómo se hará)
6. Why (Por qué se hará)
7. Who (Quién lo hará)



Procedimientos (solo si fuera necesario para la sesión)



- Se retoma el tema de “Planificación y control de las operaciones” usando el material audiovisual.
- Se detalla la clase del día, y la práctica que se realizara sobre el tema de planificación y control.
- Se hace una explicación de la herramienta informática a utilizar.
- Da las pautas para desarrollar el Caso 8.
- Los alumnos realizan la entrega del trabajo encomendado y se resuelven



## Unidad 3

### Semana 10

#### Planificación agregada de producción – MPS

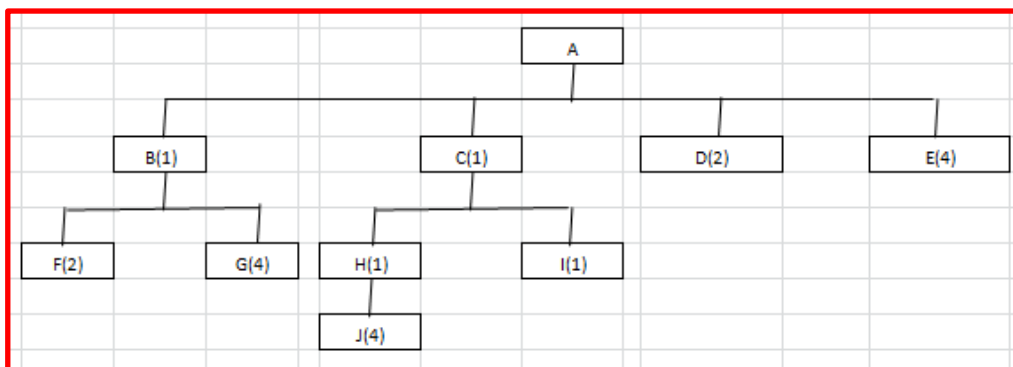
Sección: .....	Apellidos : .....
Docente :	Nombres : .....
Unidad : Unidad 3	Fecha: ...../...../..... Duración: 60 min

**Instrucciones:** En equipo lee detenidamente la guía de trabajo y desarrolla de acuerdo a las instrucciones, terminado el desarrollo el caso se expone en clases.

**Propósito:** El estudiante será capaz de definir las cantidades y momentos para la fabricación del producto terminado en un tiempo determinado.

#### Descripción de la actividad a realizar Caso 8

Para el caso en referencia se pide calcular las necesidades de cada uno de los componentes si se requiere 50 unidades de “A”.



A: Silla con respaldo

C: Subconjunto de asiento

E: Soportes de patas

G: Tablillas de respaldo

I: Almohadón de asiento

B: Subconjunto de respaldo

D: Patas delanteras

F: Patas traseras

H: Marco de asiento

J: Tablas marco asiento

**Recuerde que debe trabajar de manera organizada y entendible, mostrar los cálculos, identificar de dónde obtiene los valores.**



### **Procedimientos**

- Se retoma el tema de "Planificación agregada de producción - MPS" usando el material audiovisual.
- Se detalla la clase del día, y la práctica que se realizará sobre el tema de planificación y control.
- Se hace una explicación de la herramienta informática a utilizar.
- Da las pautas para desarrollar el Caso 8.
- Los alumnos realizan la entrega del trabajo encomendado y se resuelven





## Unidad 3

### Semana 11

#### MRP I - MRP II – ERP

Sección: .....	Apellidos : .....
Docente :	Nombres : .....
Unidad : Unidad 3	Fecha: ...../...../..... Duración: 60 min

**Instrucciones:** En equipo lee detenidamente la guía de trabajo y desarrolla de acuerdo a las instrucciones, terminado el desarrollo el caso se expone en clases.

**Propósito:** El estudiante será capaz de utilizar estos dos tipos de software y de esta forma gestionar correctamente los recursos de la organización.

#### Descripción de la actividad a realizar Caso 9

Una empresa vende triciclos, los cuales llevan ruedas delanteras y ruedas traseras (más pequeñas), manubrio, estructura de ensamble.

La empresa estima vender 1000 triciclos en el próximo período. Por ende, va a necesitar 1000 ruedas delanteras, 2000 ruedas traseras (más pequeñas), 1000 manubrios y 1000 estructuras de ensamble para la elaboración de la cantidad estimada de triciclos.

¿La demanda interna tiene pronóstico? Justifique su respuesta.

#### Procedimientos

- Se retoma el tema de “MRP I - MRP II – ERP” usando el material audiovisual.
- Se detalla la clase del día, y la práctica que se realizará sobre el tema de planificación y control.
- Se hace una explicación de la herramienta informática a utilizar.
- Da las pautas para desarrollar el Caso 9.
- Los alumnos realizan la entrega del trabajo encomendado y se resuelven



## Unidad 4

### Semana 13

### Infraestructura logística

Sección: .....	Apellidos : .....
Docente :	Nombres : .....
Unidad : Unidad 4	Fecha: ...../...../..... Duración: <b>60</b> min

**Instrucciones:** En equipo lee detenidamente la guía de trabajo y desarrolla de acuerdo a las instrucciones, terminado el desarrollo el caso se expone en clases.

I. **Propósito:** El estudiante será capaz de entender cómo funciona la plataforma física en la cual se gestiona toda la logística integradora de la organización.

#### II. Descripción de la actividad a realizar Caso 10

Tienes una empresa similar a Amazon y necesitas mejorar tu infraestructura logística en el área de almacenamiento con la finalidad de ser más competitivo y productivo. ¿Qué cambios en la infraestructura logística harías a tu empresa para que logre esos resultados?

#### Procedimientos (solo si fuera necesario para la sesión)

- se retoma el tema de “Infraestructura logística” usando el material audiovisual.
- Se detalla la clase del día, y la práctica que se realizará sobre el tema de Infraestructura logística.
- Se hace una explicación de la herramienta informática a utilizar.
- Da las pautas para desarrollar el Caso 10.
- Se hacen preguntas sobre los temas tratados y se realiza una realimentación.



## Unidad 4

### Semana 14

## Optimización de procesos logísticos

Sección: .....	Apellidos : .....
Docente :	Nombres : .....
Unidad : Unidad 4	Fecha: ...../...../..... Duración: 60 min

**Instrucciones:** En equipo lee detenidamente la guía de trabajo y desarrolla de acuerdo a las instrucciones, terminado el desarrollo el caso se expone en clases.

**Propósito:** El estudiante será capaz de lograr optimizar los procesos de la logística en diferentes áreas pertinentes a la logística, procesos, planeación, organización y cadena de suministro.

### Descripción de la actividad a realizar Caso 11

Qué herramienta tecnológica actual utilizarías para optimizar el proceso logístico.  
Visualiza el siguiente video.  
<https://www.youtube.com/watch?v=qmrw2fdLdE4&authuser=1>

### Procedimientos (solo si fuera necesario para la sesión)

- Se retoma el tema de "Optimización de procesos logísticos" usando el material audiovisual.
- Se detalla la clase del día, y la práctica que se realizará sobre el tema de Optimización de procesos logísticos.
- Da las pautas para desarrollar el Caso 11.  
<https://blog.wearedrew.co/webinars/optimizacion-de-procesos-logisticos>
- Se hace una explicación de la herramienta informática a utilizar.
- Se hacen preguntas sobre los temas tratados y se realiza una realimentación.



## Unidad 4

### Semana 15

## Innovación, gestión del cambio y tendencias globales

Sección: .....	Apellidos : .....
Docente :	Nombres : .....
Unidad : Unidad 4	Fecha: ...../...../..... Duración: 60 min

**Instrucciones:** En equipo lee detenidamente la guía de trabajo y desarrolla de acuerdo a las instrucciones, terminado el desarrollo el caso se expone en clases.

**Propósito:** El estudiante será capaz de poner en práctica las nuevas tendencias globales en cuanto al mundo de la logística, y de la misma forma poner en práctica los nuevos procesos innovadores.

### Descripción de la actividad a realizar Caso 12

Uno de los retos medioambientales que debemos enfrentar con urgencia si queremos vivir en un planeta habitable es reducir nuestra huella de carbono, frente a ello ¿qué soluciones logísticas debería adoptar tu empresa elegida para reducir el daño medioambiental? Desarrolla la solución propuesta.

### Procedimientos (solo si fuera necesario para la sesión)

- Se retoma el tema de "Innovación, gestión del cambio y tendencias globales" usando el material audiovisual.
- Se detalla la clase del día, y la práctica que se realizará sobre el tema de Innovación, gestión del cambio y tendencias globales.
- Se hace una explicación de la herramienta informática a utilizar.
- Da las pautas para desarrollar el Caso 12.
- Se hacen preguntas sobre los temas tratados y se realiza una realimentación.



## Referencias

Chopra, S., y Meindl, P. (2013). Administración de la cadena de suministros. (5.ª ed.). Pearson Educación.

Ballou, R., (2004). Logística: Administración de la cadena de suministros. (5.ª ed.). Pearson Prentice Hall.

Gómez, J., (2013). Gestión Logística y comercial. Mc Graw Hill Education.

### **De YouTube, Vimeo u otra plataforma**

Brain Logistic. (2018, 29 de noviembre). Lección 2: Importancia de la logística [vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=ggyQRrFdCJQ>

Expansión. (2015, 30 de abril). 3 casos de exitosos de logística en empresas peruanas [vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=HY4DVPiLi0o>

Ruesta. (2020, 05 de julio). ¿Por qué Paris tuvo que cerrar sus tiendas en el Perú? [Website]. Infomercado. <https://infomercado.pe/por-que-paris-tuvo-que-cerrar-sus-tiendas-en-el-peru-noticia-ar/>

Gonzales. (2017, 17 de febrero). Planeación de ventas y operaciones. [Vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=-jh4852Kg8g>

Cabrera. (2016, 14 de marzo). Modelo SCOR. [Vídeo]. YouTube. <https://www.youtube.com/watch?v=HVaPzT83TiY>

### **Como recurso digital (recurso recuperado de Internet - software)**

Beetrack. (2019) Top 3 estrategias de canales de distribución de Amazon. (Website) Beetrack. <https://www.beetrack.com/es/blog/estrategias-de-canales-de-distribucion-amazon>

Opazo Ziem. (2006, diciembre) La Cadena de Distribución Física Internacional (DFI). (Revista) NLogística. <http://www.emb.cl/negociosglobales/articulo.mvc?xid=1417>