



Cadena de suministro
Modalidad Connect

Guía para el profesor
Clave LTIN1802
Nivel Profesional Ejecutivo

Contenido

Información general del curso	3
Competencias del curso.....	3
Introducción al curso.....	3
Metodología.....	3
Evaluación.....	4
Estructura de las sesiones.....	4
Actividades.....	5
Evaluación.....	7
Calendario.....	7
Contenido del curso	8
Herramientas.....	9
Preguntas frecuentes.....	9
Guía para las sesiones.....	10
Semana 1.....	10
Semana 2.....	14
Semana 3.....	18
Anexo 1. Rúbrica de evidencia 1	29
Anexo 2. Rúbrica evidencia 2	30

Información general del curso

Nombre del curso: Cadena de suministro

Nivel: Profesional Ejecutivo

Plan académico: 2018

Modalidad: **Connect**

Clave: LTIN1802

Competencias del curso

- Desarrolla estrategias de planeación para mejorar el funcionamiento de la cadena de suministro de una empresa.

Introducción al curso

¡Bienvenido a tu curso de Fundamentos de cadenas de suministro!

Hoy en día es común adquirir productos que provienen de diferentes partes del mundo; por ejemplo, hoy en día cada vez más personas cuentan con un teléfono inteligente, conocido como Smartphone. Una de las marcas más conocidas es iPhone, de la compañía estadounidense llamada Apple. Es muy común pensar que está hecho completamente en su país de origen, pero la realidad es otra.

El software se desarrolla en Mongolia, los sensores en Europa, los chips en Corea, después estos productos son ensamblados en China, para posteriormente ser distribuidos a todo el mundo.

La cadena de suministro es una pieza clave en el éxito o fracaso de una empresa. A lo largo de este curso aprenderás los conceptos básicos que las empresas utilizan para desarrollarlas y administrarlas.

¡Te invitamos a participar de manera activa!

Metodología

Se ha diseñado un curso **Connect** con la finalidad de ser impartido por un **docente líder con experiencia en el ámbito laboral**, quien compartirá su conocimiento, experiencia y las mejores prácticas que realiza en su labor profesional.

La experiencia de cursos Connect promueve la interacción virtual entre estudiantes localizados en diferentes campus de la Universidad Tecmilenio, como una forma de enriquecer su formación, contrastando la realidad de su ciudad o región con la de otros compañeros.

Durante cada sesión virtual, el docente transmite su experiencia y actúa como guía en el proceso de aprendizaje durante la realización de las actividades.

El curso es **tetramestral** y tiene una distribución **semanal**; en cada semana se lleva a cabo una sesión virtual sincrónica de tres horas a través de una herramienta tecnológica de videoconferencia. La asistencia del participante a estas sesiones de videoconferencia es muy importante, pero no obligatoria, ya que tiene la posibilidad de revisar la sesión grabada en caso de no poder asistir en el horario establecido.

Bibliografía

Cada curso requiere un material bibliográfico disponible para su compra. Para conocer cuál es el libro que el alumno debe adquirir, revisa la sección Bibliografía del curso.

Evaluación

En la sección Evaluación el alumno puede consultar cómo se integrará la calificación final del curso. Dependiendo del curso, la evaluación puede variar con una combinación de los siguientes elementos:

- Exámenes aplicados en plataforma en las semanas 1 y 3.
- Dos evidencias para acreditar el avance en el nivel de competencia adquirido por el alumno.
- Actividades que retomen el contenido conceptual de los temas de la semana.
- Evaluación final estandarizada compuesta por instrumentos tales como mini casos, exámenes de opción múltiple, ensayos, proyectos, entre otros.

Estructura de las sesiones

Las sesiones se dividen en tres bloques; estas son las actividades que se recomienda realizar:

Bloque 1	Bloque 2	Bloque 3
<ul style="list-style-type: none"> ● Bienvenida y presentación de agenda. ● Actividad de bienestar-mindfulness. ● Desarrollo de temas de la semana. <ul style="list-style-type: none"> ○ Aplicación en contextos reales. ○ Actividades. ○ Cierre del tema. ● Cierre del bloque mediante utilización de herramientas tecnológicas diversas para una dinámica, foro o quiz. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Actividad de reconexión. ● Desarrollo de temas de la semana. <ul style="list-style-type: none"> ○ Aplicación en contextos reales. ○ Actividades. ○ Cierre del tema. ● Cierre del bloque mediante utilización de herramientas tecnológicas diversas para una dinámica, foro o quiz. ● Receso. 	<ul style="list-style-type: none"> ● Actividad de reconexión. ● Desarrollo de temas de la semana. <ul style="list-style-type: none"> ○ Aplicación en contextos reales. ○ Actividades. ○ Cierre del tema. ● Cierre de la sesión mediante utilización de herramientas tecnológicas diversas para una dinámica, foro o quiz.

- Receso.

Antes de acudir a una sesión, es necesario que el alumno realice las lecturas de las explicaciones y del libro de texto, ya que le proporcionarán los fundamentos teóricos de los temas del curso. De igual manera, se requiere que revise el material adicional como videos y lecturas.

Durante las sesiones sincrónicas el docente da una breve explicación del tema, resuelve dudas, comparte las instrucciones de las actividades y te acompaña durante la realización de estas.

Actividades

Algunas actividades han sido diseñadas para realizarse de manera individual y otras de manera colaborativa. Para las actividades colaborativas, tú como profesor deberás integrar equipos con alumnos de diferentes campus, lo cual te permite obtener experiencias de aprendizaje más enriquecedoras.

Para mayor efectividad del trabajo colaborativo se utilizan las funcionalidades de la herramienta de colaboración que permiten la creación de salas virtuales interactivas, donde puedes compartir pantallas, documentos, videos y audios.

Como una forma de promover el dinamismo y la interacción de los alumnos en distintos formatos, durante las sesiones puedes alternar intervenciones individuales, plenarias y grupales que enriquecen sus puntos de vista y al mismo tiempo les dan la oportunidad de presentar sus ideas y posturas en torno a los temas de clase.

El resultado de todas las actividades y tareas realizadas durante la semana deberá concentrarse en un solo documento, el cual el alumno lo entregará a través de la plataforma tecnológica para su revisión y evaluación por parte del docente.

Es muy importante que el alumno revise el esquema de evaluación y los criterios que utilizarás para otorgarle una calificación. Lo anterior con la intención de que desde el inicio de la semana tenga claro el nivel de complejidad y esfuerzo que se requiere para realizar las entregas semanales y garantizar el éxito dentro del curso.

En caso de tener dudas sobre algún ejercicio o sobre el contenido del curso, el alumno puede contactarte a través de los medios que le indiques.

Sesiones virtuales

Para la transmisión de las sesiones se utiliza una herramienta de videoconferencias. Con el fin de mejorar la calidad de dichas interacciones, se recomienda lo siguiente.

Es muy importante que cuentes con los siguientes **requerimientos tecnológicos** para llevar a cabo y con éxito las sesiones:



Red con conexión ancha para tener una excelente comunicación, mínimo con **6 MB** de ancho de banda.



Uso de los navegadores Chrome o Firefox



Computadora



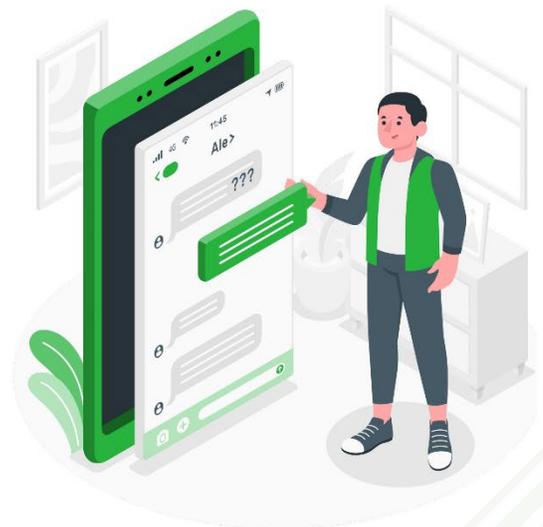
Durante la sesión se recomienda no tener otras aplicaciones abiertas (ejemplo: Facebook, Netflix, YouTube, etc.)



Cámara



Micrófono o bocinas



Evaluación

Número	Evaluable	Ponderación
1	Evaluable semana 1	10
2	Evaluable semana 2	30
3	Evaluable semana 3	10
4	Evaluable semana 4	30
5	Examen final	20
Total:		100

Calendario ✓

Semana	Temas	Actividad	Tareas	Evidencia	Examen
1	<ul style="list-style-type: none"> Tema 1. Introducción a las cadenas de suministro Tema 2. Planeación maestra de la cadena de suministro Tema 3. Pronóstico de la demanda 	✓			
2	<ul style="list-style-type: none"> Tema 4. Planeación de materiales Tema 5. Cadenas de suministro de empresas manufactureras y de servicios Tema 6. Planeación de capacidad de producción Tema 7. Administración de inventarios 			✓	
3	<ul style="list-style-type: none"> Tema 8. Distribución de la cadena de suministros Tema 9. Planeación de redes de transporte Tema 10. Administración de relaciones en la cadena de suministro Tema 11. Sistemas de abastecimiento 	✓			
4	<ul style="list-style-type: none"> Tema 12. Lean Six Sigma Tema 13. Indicadores clave de desempeño financiero Tema 14. Sostenibilidad en la cadena de suministro 			✓	
5	<ul style="list-style-type: none"> Examen final 				✓

Bibliografía y recursos especiales

Libros de texto

- Versión español
Chopra, S., y Meindl, P. (2013). *Administración de la cadena de suministro*. México: Pearson. ISBN eBook 9786073221344
- Versión inglés
Chopra, S. (2018). *Supply Chain Management*. USA: Pearson. ISBN 978-9353065966

Libros de apoyo

- Basu, R., y Wright, J. (2009). *Total Supply Chain Management*. EE. UU.: Elsevier. ISBN 9780750684262
- Hugos, M. (2011). *Essentials of Supply Chain Management* (3ª ed.). EE. UU.: John Wiley & Sons. ISBN 9780470942185
- Jacobs, R., y Chase, B. (2018). *Administración de operaciones: producción y cadena de suministros* (15ª ed.). México: McGraw-Hill.
- Lambert, D. (2008). *Supply Chain Management: Processes, Partnerships, Performance* (3ª ed.). EE. UU.: Supply Chain Management Institute. ISBN 978-0975994917
- Vanzant-Stern, T. (2016). *Lean Six Sigma - International Standards and Global Guidelines*. EE. UU.: CRC Press

Contenido del curso

Tema 1.	Introducción a las cadenas de suministro
Tema 2.	Planeación maestra de la cadena de suministro
Tema 3.	Pronóstico de la demanda
Tema 4.	Planeación de materiales
Tema 5.	Cadenas de suministro de empresas manufactureras y de servicios
Tema 6.	Planeación de capacidad de producción
Tema 7.	Administración de inventarios
Tema 8.	Distribución de la cadena de suministros
Tema 9.	Planeación de redes de transporte
Tema 10.	Administración de relaciones en la cadena de suministro
Tema 11.	Sistemas de abastecimiento
Tema 12.	Lean Six Sigma

Tema 13. Indicadores clave de desempeño financiero

Tema 14. Sostenibilidad en la cadena de suministro

Herramientas

Para asegurar que el alumno aproveche al máximo su experiencia educativa en esta modalidad de cursos, recomendamos que revise estos [tutoriales](#).

Preguntas frecuentes

¿En dónde o a quién reporto un error detectado en el contenido del curso?

Lo puedes reportar a través del botón **Mejora tu curso**, también puedes compartir sugerencias para el contenido y actividades del curso.

¿Quién me informa de la cantidad de sesiones y tiempo de cada sesión en las semanas?

El coordinador docente te debe de proporcionar esta información.

¿En qué semanas se aplican los exámenes parciales y el examen final?

Consulta con tu coordinador docente los calendarios de acuerdo con la modalidad de impartición.

¿Tengo que capturar las calificaciones en banner y en la plataforma educativa?

Sí, es importante que captures calificaciones en la plataforma para que los alumnos estén informados de su avance y reciban retroalimentación de parte tuya de todo lo que realizan en el curso. En banner es el registro oficial de las calificaciones de los

Guía para las sesiones

Semana 1

Bloque 1

Actividad	Descripción	Duración
Bienvenida y presentación de la agenda	El profesor se presenta ante el grupo y da una breve introducción al curso. El profesor explicará a los alumnos los contenidos y actividades que se revisarán durante la clase.	10 minutos
Actividad de bienestar	El profesor seguirá las instrucciones de la actividad correspondiente y accederá al siguiente enlace https://youtu.be/C2J0ldXHrwg	5 minutos
Desarrollo de temas de la semana	Revisión del tema Tema 1. Introducción a las cadenas de suministro.	20 minutos
Actividad del tema	Realizar parte 1 de la Actividad de la semana.	15 minutos
Receso	Se brindará un espacio de receso para que el alumno lo utilice a su beneficio.	10 minutos



Actividad 1

Parte 1

- Describe de manera detallada cómo está conformada la cadena de valor de la empresa BIMBO. Menciona cuáles son las actividades principales y de apoyo.
- En una tabla de tres columnas, enlista los siguientes procesos en la primera columna. Clasifícalos como procesos de tirón o de empuje en la segunda columna y explica por qué decidiste clasificarlos así en la tercera columna.
 - Compra de materias primas.
 - Producción.
 - Almacenamiento en centro de distribución.

- d. Transporte a las tiendas o puntos de venta.
 - e. Conteo de inventario en el punto de venta para validar la cantidad vendida cada semana.
3. Con base en los puntos anteriores, busca información sobre otra empresa que se asemeje a la empresa BIMBO.

Entregables

Reporte que incluya la actividad desarrollada.

Bloque 2

Actividad	Descripción	Duración
Actividad de reconexión	El profesor guiará una actividad de preferencia física para ayudar al alumno a reconectarse a la clase (ejemplo, sentadillas, estiramientos, etcétera).	5 minutos
Desarrollo de temas de la semana	Revisión de los temas Tema 2. Planeación maestra de la cadena de suministro.	20 minutos
Actividad del tema	Realizar parte 2 de la Actividad de la semana.	20 minutos
Cierre de bloque	El profesor deberá generar una actividad con apoyo de herramientas tecnológicas diversas para una dinámica, quiz o foro plenario.	5 minutos
Receso	Se brindará un espacio de receso para que el alumno lo utilice a su beneficio.	10 minutos



Actividad 1

Parte 2

4. Elabora una tabla comparativa de la empresa BIMBO con la empresa seleccionada en el punto anterior. En la tabla, incluye lo siguiente:

- a. Estrategia competitiva (¿cuáles son las necesidades de los clientes que la empresa cubre con sus productos o servicios?, ¿por qué compran los clientes sus productos y no el producto de un competidor? Por ejemplo, ¿tienen el mejor precio?, ¿cuáles son las características en sus productos o servicios que son mejores que la competencia?, ¿se enfocan en un nicho de mercado?).
- b. Estrategia de cadena de suministro (¿cómo atienden las necesidades de los clientes definidas en la estrategia competitiva? Por ejemplo, ¿qué proveedores utilizan para mejorar el precio, las características o la calidad de los competidores?, ¿cómo se diferencia su proceso de producción al de los competidores?, ¿cómo venden y entregan a sus clientes?).

5. Selecciona un producto de una empresa con la que tengas algo de familiaridad.

6. Obtén las cifras de ventas de los últimos cuatro meses de uno de sus productos.

Entregables

Reporte que incluya la actividad desarrollada.

● ● ● ● **Bloque 3** ● ● ● ●

Actividad	Descripción	Duración
Actividad de reconexión	El profesor guiará una actividad que refuerce alguna fortaleza. Intervenciones positivas.	5 minutos
Desarrollo de temas de la semana	Revisión de los temas Tema 3. Pronóstico de la demanda.	20 minutos
Actividad del tema	Realizar parte 3 de la Actividad de la semana.	30 minutos
Cierre de la sesión	El profesor deberá generar una actividad con apoyo de herramientas tecnológicas diversas para una dinámica, quiz o foro plenario.	5 minutos



Actividad 1

Parte 3

7. Pronostica la demanda de este producto para el próximo mes mediante el método de promedio móvil, considerando los últimos tres meses de ventas.
8. Elabora el listado de materiales BOM de este producto.
9. Imagina un escenario en el que existe una demanda de 100 unidades de este producto, pero existen suficientes componentes para ensamblar 20 unidades. Con base en el BOM, la demanda y las existencias, determina lo siguiente:
 - a. Requerimiento bruto de cada componente
 - b. Requerimiento neto de cada componente
10. Identifica en cada uno de los siguientes casos cuál de los dos escenarios tendría un mayor error en el pronóstico de la demanda. Explica por qué.
 - a. Pronóstico elaborado con información del punto de ventas vs. pronóstico elaborado con información de las órdenes colocadas al proveedor.
 - b. Pronóstico elaborado con información de ventas de la semana pasada vs. pronóstico elaborado con información de ventas de hace dos años.
 - c. Pronóstico de ventas de toda la familia de automóviles Volkswagen vs. pronóstico de ventas del modelo Jetta estándar de color azul.

Entregable

Reporte que incluya la actividad desarrollada.

El resultado de todas las actividades y tareas realizadas durante la semana se deberá concentrar en **un solo documento** que se entregará a través de la plataforma tecnológica para su revisión y evaluación por parte del docente, con base en los siguientes criterios de evaluación.

● ● ● ● **Criterios de evaluación de la semana** ● ● ● ●

Criterios de evaluación		Ponderación	Puntos sobre evaluación final
Criterio 1	<ul style="list-style-type: none"> Identifica la cadena de suministro de la empresa BIMBO con base en sus actividades principales y de apoyo. 	30	3
Criterio 2	<ul style="list-style-type: none"> Clasifica procesos como de tirón o de empuje. 	30	3
Criterio 3	<ul style="list-style-type: none"> Elabora una tabla comparativa que incluye estrategias competitivas y estrategias de cadena de suministro. 	20	2
Criterio 4	<ul style="list-style-type: none"> Pronostica la demanda de un producto o servicio mediante el método de promedio móvil. 	20	2
Totales:		100	10

Semana 2

● ● ● ● **Bloque 1** ● ● ● ●

Actividad	Descripción	Duración
Bienvenida y presentación de la agenda	El profesor se presenta ante el grupo y da una breve introducción a la sesión. El profesor explicará a los alumnos los contenidos y actividades que se revisarán durante la clase.	10 minutos

Actividad de bienestar	El profesor seguirá las instrucciones de la actividad correspondiente y accederá al siguiente enlace https://youtu.be/_hSq87Fz0LY	5 minutos
Desarrollo de temas de la semana	Revisión de los temas Tema 4. Planeación de materiales. Tema 5. Cadenas de suministro de empresas manufactureras y de servicios.	20 minutos
Actividad del tema	Realizar la parte 1 de la Evidencia de la semana.	10 minutos
Receso	Se brindará un espacio de receso para que el alumno lo utilice a su beneficio.	15 minutos



Evidencia 1

Parte 1

- En una tabla de tres columnas, enlista los siguientes productos o servicios en la primera columna.
 - La sal que se vende en el supermercado.
 - El servicio de hospedaje en una zona turística.
 - Una parte de repuesto para aeronaves.
 - Una consola de videojuegos celular recientemente ha sido lanzada al mercado.
- Investiga sobre el tipo de patrón de demanda típico para cada uno de estos productos y anótalo en la segunda columna.
- Elige el método más adecuado para pronosticar la demanda de cada producto y anótalo en la tercera columna.
- Selecciona una empresa manufacturera y una empresa de servicios de tu localidad y realiza una investigación de campo sobre ellas.

Entregables

Reporte que incluya el desarrollo de la actividad planteada.

• • • • **Bloque 2** • • • •

Actividad	Descripción	Duración
Actividad de reconexión	El profesor guiará una actividad de preferencia física para ayudar al alumno a reconectarse a la clase (ejemplo, sentadillas, estiramientos, etcétera).	5 minutos
Desarrollo de temas de la semana	Revisión del tema Tema 6. Planeación de capacidad de producción.	20 minutos
Actividad del tema	Realizar parte 2 de la Evidencia de la semana.	15 minutos
Cierre de bloque	El profesor deberá generar una actividad con apoyo de herramientas tecnológicas diversas para una dinámica, quiz o foro plenario.	5 minutos
Receso	Se brindará un espacio de receso para que el alumno lo utilice a su beneficio.	15 minutos



Evidencia 1

Parte 2

5. Describe cuál es la actividad principal de ambas empresas.
6. Para la empresa de servicios:
 - a. Explica por qué los servicios que proporciona esta empresa no pueden ser tratados como productos desde la perspectiva de la planeación.
7. Contesta lo siguiente respecto a la empresa manufacturera.
 - a. ¿Cuál es el tipo de distribución de planta que mejor funciona para el tipo de productos que fabrica?
 - b. Con base en los procesos tipo empuje y tipo tirón que ejecuta, ¿cuál es su estrategia de producción?

8. Investiga sobre distintos productos e identifica uno cuya producción se lleve a cabo siguiendo una estrategia de planeación agregada de nivel; y otro cuya producción se lleve a cabo siguiendo una estrategia de persecución.

Entregables

Reporte que incluya el desarrollo de la actividad planteada.

Bloque 3

Actividad	Descripción	Duración
Actividad de reconexión	El profesor guiará una actividad que refuerce alguna fortaleza. Intervenciones positivas.	5 minutos
Desarrollo de temas de la semana	Revisión del tema Tema 7. Administración de inventarios.	25 minutos
Actividad del tema	Realizar parte 3 de la Evidencia de la semana.	20 minutos
Cierre de la sesión	El profesor deberá generar una actividad con apoyo de herramientas tecnológicas diversas para una dinámica, quiz o foro plenario.	10 minutos



Parte 3

9. Elabora una tabla comparativa con diferencias y similitudes entre ambas estrategias, incluyendo lo siguiente:
 - a. Impacto en la utilización de la capacidad instalada.
 - b. Impacto en la acumulación de inventarios.
 - c. Impacto en la percepción de estabilidad de la fuerza de trabajo.
10. Investiga sobre el caso de una empresa productora de alimentos y elabora una tabla con tres de sus productos que sean distintos con base en la clasificación ABC: un producto tipo A, uno tipo B y uno tipo C. Asegúrate de incluir lo siguiente en la tabla.
 - a. Descripción del producto.

- b. Clasificación de producto (A, B o C).
- c. ¿Por qué consideras que debe ser clasificado de esa forma?
11. Un distribuidor de equipos de iluminación desea calcular el tamaño de lote más favorable para resurtir el inventario de focos. Contesta lo siguiente:
- a. ¿Cuál es el tamaño de lote EOQ que minimiza los costos? Calcula utilizando los siguientes datos.
- Demanda mensual (D) = 11,500 unidades.
 - Desviación estándar de la demanda diaria (σ_D) = 85 unidades.
 - Costo de colocar una orden de compra (S) = \$3,950.
 - Costo de mantener anualmente por unidad (H) = \$5.
 - Tiempo de entrega (L) = 7 días.
 - Nivel de servicio (CSL) = 0.95.
- b. ¿De qué manera afecta al EOQ el costo de colocar una orden?
- c. ¿De qué manera afecta al EOQ el costo de mantener?
12. Realizar y completar el curso "Gestión de la cadena de suministro y sus operaciones: trucos" en LinkedIn Learning, guarda evidencia del certificado que se te otorga al finalizar el curso para incluirla en tu entrega de la evidencia.

Entregables

Documento que incluya el desarrollo de la actividad planteada.

El resultado de todas las actividades y tareas realizadas durante la semana se deberá concentrar en **un solo documento** que se entregará a través de la plataforma tecnológica para su revisión y evaluación por parte del docente, con base en la rúbrica de evaluación disponible en el Anexo 1.

● ● ● ● **Criterios de evaluación de la semana** ● ● ● ●

Ver Anexo 1

Semana 3

● ● ● ● **Bloque 1** ● ● ● ●

Actividad	Descripción	Duración
Bienvenida y presentación de la agenda	El profesor se presenta ante el grupo y da una breve introducción a la sesión. El profesor explicará a los alumnos los contenidos y actividades que se revisarán durante la clase.	10 minutos

Actividad de bienestar	El profesor seguirá las instrucciones de la actividad correspondiente y accederá al siguiente enlace https://youtu.be/IU6cDVjigqc	5 minutos
Desarrollo de temas de la semana	Revisión de los temas Tema 8. Distribución de la cadena de suministros. Tema 9. Planeación de redes de transporte.	20 minutos
Cierre de bloque	Realizar la parte 1 de la Actividad 2.	10 minutos
Receso	Se brindará un espacio de receso para que el alumno lo utilice a su beneficio.	15 minutos



Actividad 2

Parte 1

1. Elabora una tabla comparativa con los tipos más comunes de red de distribución (almacenamiento con el fabricante con envío directo, almacenamiento del fabricante con consolidación en tránsito, almacenamiento del distribuidor con entrega del transportista, almacenamiento del distribuidor con entrega a domicilio, almacenamiento del fabricante o distribuidor con recolección del cliente), los criterios a comparar serán los siguientes:
 - a. Tiempo de entrega al cliente.
 - b. Costos de inventario (cantidad de inventario requerido).
 - c. Recomendada para qué tipo de productos (en función del valor unitario y el volumen distribuido).
 - d. Impacto en la visibilidad del pedido.
 - e. Impacto en la retornabilidad.

2. Investiga sobre el incremento durante los últimos 10 años en la cantidad de centros de distribución de la empresa Amazon que ejecuta sus operaciones logísticas en todo el mundo. Contesta las siguientes preguntas relacionadas con las consecuencias de aumentar la cantidad de instalaciones que almacenan productos.
 - a. ¿El inventario global aumentó o se redujo? ¿Por qué?

- b. ¿El costo de almacenar aumentó o se redujo? ¿Por qué?
- c. ¿El costo de enviar productos a domicilio aumentó o se redujo? ¿Por qué?
- d. ¿El costo logístico total aumentó o se redujo? ¿Por qué?

3. Elabora una tabla comparativa con las distintas políticas para resurtir inventario (revisión periódica y revisión continua), los criterios a comparar serán los siguientes:

- a. Frecuencia en la que se colocan las órdenes.
- b. ¿Cómo se calcula la cantidad de pedido del tamaño de lote a ordenar?
- c. ¿Qué factores determinan el nivel de inventario de seguridad?

Entregable

Reporte que incluya el desarrollo de la actividad planteada.

Bloque 2

Actividad	Descripción	Duración
Actividad de reconexión	El profesor guiará una actividad de preferencia física para ayudar al alumno a reconectarse a la clase (ejemplo, sentadillas, estiramientos, etcétera).	5 minutos
Desarrollo de temas de la semana	Revisión de los temas Tema 10. Administración de relaciones en la cadena de suministro.	20 minutos
Actividad del tema	Realizar parte 2 de la Actividad de la semana	15 minutos
Cierre de bloque	El profesor deberá generar una actividad con apoyo de herramientas tecnológicas diversas para una dinámica, quiz o foro plenario.	5 minutos
Receso	Se brindará un espacio de receso para que el alumno lo utilice a su beneficio	15 minutos



Actividad 2

Parte 2

4. Analiza los siguientes casos de empresas que exportarán sus productos a clientes en el extranjero y determina cuál o cuáles Incoterms podrían ser incluidos en las condiciones de venta de cada caso.
- La empresa exportadora solamente puede enviar los productos a través de transporte marítimo.
 - La empresa exportadora solamente puede enviar los productos a través de transporte terrestre y está dispuesta a pagar por el costo de transporte y de seguro del producto hasta el momento en el que el embarque sea liberado por la aduana del país de destino.
 - La empresa exportadora solamente es responsable por el producto mientras esté dentro de sus instalaciones. En el momento que se extrae y se carga a un vehículo fuera de la planta, la responsabilidad del costo de transporte y el seguro corren por cuenta del cliente importador.
 - La empresa exportadora es responsable por el costo de transporte y el seguro del producto hasta que llega a la puerta de las instalaciones del cliente importador.
 - La empresa exportadora es responsable por el costo de transporte y el seguro del producto hasta que este se encuentre a bordo de la embarcación que realizará el transporte internacional. En el momento que la embarcación zarpa con rumbo al país de destino, la responsabilidad del costo de transporte y el seguro corren por cuenta del cliente importador.
5. Elabora una tabla comparativa en la que incluyas las actividades de “Abastecimiento estratégico” (sourcing) y “Compras” (purchasing), los criterios a comparar serán los siguientes:
- Planeación involucrada (estratégica, táctica y operativa).
 - Actividades que forman parte del ciclo (ciclo S2C en sourcing y ciclo P2P en purchasing).

6. Investiga sobre los contratos de suministro. Fuentes de información sugeridas: Guía para examen CSCA (la guía está ubicada en Información General > Introducción); libro: Chopra, S., y Meindl, P. (2019). Administración de la cadena de suministro (6ª ed.). EE. UU.: Pearson.

Entregable

Reporte con el desarrollo de la actividad planteada.

Bloque 3

Actividad	Descripción	Duración
Actividad de reconexión	El profesor guiará una actividad que refuerce alguna fortaleza. Intervenciones positivas.	5 minutos
Desarrollo de temas de la semana	Revisión del tema Tema 11. Sistemas de abastecimiento.	30 minutos
Actividad del tema	Realizar la parte 3 de la Actividad de la semana.	15 minutos
Cierre de la sesión	El profesor deberá generar una actividad con apoyo de herramientas tecnológicas diversas para una dinámica, quiz o foro plenario.	10 minutos


Actividad 2
Parte 3

7. Elabora una tabla comparativa en la que incluyas los siguientes contratos de suministro.
- Contratos de devolución o recompra (buy-back).
 - Contratos para compartir o repartir ingresos.
 - Contratos de cantidades flexibles.
 - Contratos para coordinar los costos en la cadena de suministro.
 - Contratos para motivar a los agentes o representantes de ventas.

f. Contratos para inducir mejoras en el desempeño.

8. Investiga sobre el modelo o matriz de Kraljic que clasifica las estrategias de suministro con base en el tipo de artículo que será adquirido y contesta lo siguiente:

a. ¿Cuál es la estrategia de relacionamiento con el proveedor que debe seguirse cuando un artículo es considerado crítico o “cuello de botella”?

b. ¿Qué tipo de artículos pueden ser adquiridos a través de subastas?, ¿por qué?

c. ¿Por qué se sugiere automatizar los procesos de compra de artículos no críticos? ¿Qué riesgo podría existir si la compra de artículos críticos se automatizará?

d. ¿Cuál es la estrategia de relacionamiento con el proveedor que debe seguirse cuando el artículo a comprar se considera “estratégico”?

Entregable

Reporte que integre el desarrollo de la actividad planteada.

El resultado de todas las actividades y tareas realizadas durante la semana se deberá concentrar en **un solo documento** que se entregará a través de la plataforma tecnológica para su revisión y evaluación por parte del docente, con base en los siguientes criterios de evaluación.

● ● ● ● Criterios de evaluación de la semana ● ● ● ●

	Criterios de evaluación	Ponderación	Puntos sobre evaluación final
Criterio 1	<ul style="list-style-type: none"> Reflexiona sobre las consecuencias de aumentar la cantidad de instalaciones para almacenar productos. 	20	2
Criterio 2	<ul style="list-style-type: none"> Observa la diferencia en cuanto a la frecuencia en la que se colocan las órdenes, al tamaño de lote a ordenar y la similitud en cuanto a los factores que determinan el nivel de inventario de seguridad. 	30	3

Criterio 3	<ul style="list-style-type: none"> Elabora una tabla comparativa que incluya seis tipos de contratos de suministro, considerando el impacto en los tres flujos de cadena de suministro: información, fondos y materiales. 	20	2
Criterio 4	<ul style="list-style-type: none"> Reflexiona sobre la importancia de las estrategias de suministro y cómo deben utilizarse con base en el tipo de artículo que será adquirido. 	30	3
Totales:		100	10

Semana 4

Bloque 1

Actividad	Descripción	Duración
Bienvenida y presentación de la agenda	El profesor se presenta ante el grupo y da una breve introducción a la sesión. El profesor explicará a los alumnos los contenidos y actividades que se revisarán durante la clase.	10 minutos
Actividad de bienestar	El profesor seguirá las instrucciones de la actividad correspondiente y accederá al siguiente enlace https://youtu.be/r-ctqMZnCd8	5 minutos
Desarrollo de temas de la semana	Revisión del tema Tema 12. Lean Six Sigma.	20 minutos

Cierre de bloque	Realizar parte 1 de la Evidencia 2.	10 minutos
Receso	Se brindará un espacio de receso para que el alumno lo utilice a su beneficio.	15 minutos



Evidencia 2

Parte 1

1. Visita una taquería u otro establecimiento en el que se venda comida rápida. Trata de observar todo el proceso, desde que el cliente llega y se le toma la orden, la preparación de los alimentos y la entrega, hasta el momento en el que paga y abandona el lugar.

- Identifica los desperdicios que puedas observar en el proceso y clasifícalos con base en la clasificación de Taiichi Ohno (los 7 desperdicios de Lean).

2. Investiga sobre las siguientes herramientas y explica en qué etapa de la metodología DMAIC podría utilizarse cada una de ellas.

- Diagrama SIPOC.
- Mapa de flujo de valor o VSM (Value Stream Map).
- Diagrama de Pareto.
- 5 porqués (5 why's).
- Diagrama de causa y efecto (también conocido como diagrama de pescado o diagrama de Ishikawa).
- Gráfico de dispersión (también conocido como gráfico de correlación).
- Matriz de priorización.
- Gráficas de control estadístico de procesos (SPC).
- DFSS.

3. Investiga sobre los siguientes métodos utilizados para medir el impacto ambiental de las cadenas de suministro, en la guía para el examen CSCA (la guía está ubicada en Información General > Introducción). Elabora una tabla comparativa que incluya lo siguiente:

- Método de huella hídrica.
- Método de evaluación de huella de carbono.

- Método de análisis de entrada-salida extendido ambientalmente EE-IOA.

4. Investiga sobre el análisis de ciclo de vida utilizado para medir el impacto ambiental de las cadenas de suministro, en la guía para el examen CSCA (la guía está ubicada en Información General > Introducción); y elabora una tabla comparativa que incluya las siguientes modalidades:

- Cradle-to-Gate
- Cradle-to-Cradle
- Cradle-to-Grave

Entregables

Documento con el desarrollo de las actividades planteadas.

Bloque 2

Actividad	Descripción	Duración
Actividad de reconexión	El profesor guiará una actividad, de preferencia física, para ayudar al alumno a reconectarse a la clase (ejemplo, sentadillas, estiramientos, etcétera).	5 minutos
Desarrollo de temas de la semana	Revisión del tema Tema 13. Indicadores clave de desempeño financiero.	20 minutos
Actividad del tema	Realizar la parte 2 de la Evidencia 2.	15 minutos
Cierre de bloque	El profesor deberá generar una actividad con el apoyo de herramientas tecnológicas diversas para una dinámica, quiz o foro plenario.	5 minutos
Receso	Se brindará un espacio de receso para que el alumno lo utilice a su beneficio.	15 minutos



Evidencia 2

Parte 2

5. Una empresa tarda siete días en promedio en embarcar productos a los clientes desde que los materiales requeridos para estos productos fueron comprados a los proveedores. Sus clientes tardan en promedio 60 días en pagar las órdenes colocadas, pero sus proveedores solo le otorgan 30 días de crédito, ¿cuál es el ciclo actual "efectivo-a-efectivo" o "cash-to-cash" de la empresa?
6. Explica cómo podría una empresa reducir su ciclo "efectivo-a-efectivo" o "cash-to-cash".
7. La empresa XYZ tiene actualmente USD \$300,000 en dinero líquido (cash), USD \$500,000 en inventario, USD \$700,000 en cuentas por cobrar y USD \$200,000 en cuentas por pagar. Determina con estas cifras el capital de trabajo neto de la empresa.
8. Explica cómo podría la empresa XYZ reducir el capital de trabajo neto requerido para operar.

Entregables

Reporte que el desarrollo de la actividad planteada.

Bloque 3

Actividad	Descripción	Duración
Actividad de reconexión	El profesor guiará una actividad que refuerce alguna fortaleza. Intervenciones positivas.	5 minutos
Desarrollo de temas de la semana	Revisión del tema Tema 14. Sostenibilidad en la cadena de suministro.	20 minutos
Actividad del tema	Realizar la parte 3 de la Evidencia 2.	20 minutos

Cierre de la sesión

El profesor deberá generar una actividad con apoyo de herramientas tecnológicas diversas para una dinámica, quiz o foro plenario.

10 minutos


Evidencia 2
Parte 3

9. Elabora una tabla de tres columnas en la que enlistes los datos requeridos para elaborar los siguientes reportes financieros:

- Estado de resultados (P&L statement)
- Balance general
- Retorno Sobre Activos (ROA)

10. Realizar y completar el curso "Supply Chain and Operations Careers: Certification Tips and Tricks" en LinkedIn Learning, guarda evidencia de los dos certificados que se te otorgan al finalizar el curso para incluirla en tu entrega de la evidencia.

NOTA

Los dos certificados son los siguientes:

- El certificado de LinkedIn Learning.
- National Association of State Boards of Accountancy (NASBA).

Entregable

Documento con el desarrollo de la actividad planteada.

El resultado de la evidencia realizada durante la semana se deberá concentrar en **un solo documento**, el cual se entregará a través de la plataforma tecnológica para su revisión y evaluación por parte del docente, con base en la rúbrica de evaluación disponible en el Anexo 2.

Criterios de evaluación de la semana

Ver Anexo 2

Anexo 1. Rúbrica de evidencia 1

Competencia: Desarrolla estrategias de planeación para mejorar el funcionamiento de la cadena de suministro de una empresa.				
Criterio de evaluación	Altamente competente 100 puntos máximo	Competente 84 puntos máximo	Aún sin desarrollar la competencia 69 puntos máximo	Puntos
Pronostica la demanda de productos.	De 20 a 19 puntos Elabora una tabla completa de productos e identifica correctamente el método más adecuado para pronosticar la demanda de cada uno de ellos de acuerdo con su patrón histórico.	De 17 a 15 puntos Elabora una tabla de productos e identifica el método para pronosticar la demanda de cada uno de ellos de acuerdo con su patrón histórico.	De 14 a 0 puntos Elabora una tabla de productos, pero no identifica el método para pronosticar la demanda de cada uno de ellos de acuerdo con su patrón histórico.	20
Reconoce las diferencias entre productos y servicios.	De 10 a 9 puntos Realiza una investigación de campo de una empresa de manufactura (tipo y estrategia de producción) y una empresa de servicios (desde la perspectiva de la planeación) describiendo su actividad principal.	De 8 a 7 puntos Realiza una investigación de campo de una empresa de manufactura (tipo y estrategia de producción) o una empresa de servicios (desde la perspectiva de la planeación) describiendo su actividad principal.	De 6 a 0 puntos Realiza una investigación de campo de una empresa de manufactura o una empresa de servicios, pero no describe su actividad principal.	10
Identifica la estrategia de producción.	De 10 a 9 puntos Realiza una investigación de los productos de la empresa de manufactura e identifica lo siguiente: *Uno donde se lleve a cabo siguiendo una estrategia de planeación agregado de nivel. *Uno donde la producción se lleve a cabo siguiendo una estrategia de persecución.	De 8 a 7.5 puntos Realiza una investigación de los productos de la empresa de manufactura e identifica lo siguiente: *Uno donde se lleve a cabo siguiendo una estrategia de planeación agregado de nivel.	De 7 a 0 puntos Realiza una investigación de los productos de la empresa de manufactura.	10
Identifica la distribución de planta.	De 10 a 9.5 puntos Explica y representa cuál es el tipo de distribución de planta que funciona mejor para los tipos de productos.	De 9 a 8 puntos Explica cuál es el tipo de distribución de planta.	De 7 a 0 puntos No identifica el tipo de distribución de planta.	10

Elabora una tabla comparativa con diferencias y similitudes entre las estrategias de nivel y de persecución.	De 10 a 9.5 puntos Elabora una tabla comparativa entre ambas estrategias que incluya: *Impacto en la utilización de la capacidad instalada. *Impacto en la acumulación de inventarios. *Impacto en la percepción de estabilidad de la fuerza de trabajo.	De 9 a 8 puntos Elabora una tabla comparativa entre ambas estrategias que incluya lo siguiente: *Impacto en la utilización de la capacidad instalada. *Impacto en la acumulación de inventarios.	De 7 a 0 puntos Elabora una tabla comparativa entre ambas estrategias que incluya lo siguiente: *Impacto en la utilización de la capacidad instalada.	10
Elabora una tabla con productos con distinta clasificación ABC.	De 10 a 9 puntos Elabora una tabla con tres productos distintos con base en la clasificación ABC, siendo un producto por cada clasificación. Incluyendo todos los siguientes puntos: *Descripción del producto. *Clasificación de producto (A, B o C). *¿Por qué consideras que debe ser clasificado de esa forma?	De 8 a 7.5 puntos Elabora una tabla con tres productos distintos con base en la clasificación ABC, siendo un producto por cada clasificación. Incluyendo todos los siguientes puntos: *Descripción del producto. *Clasificación de producto (A, B o C).	De 7 a 0 puntos Elabora una tabla con tres productos distintos con base en la clasificación ABC, siendo un producto por cada clasificación. Incluyendo la descripción del producto.	10
Calcula el tamaño de lote EOQ.	De 10 a 9 puntos Calcula correctamente el tamaño del lote EOQ considerando los datos propuestos en el punto 11 de su evidencia.	De 8 a 7.5 puntos Calcula el tamaño del lote EOQ con un margen de error mínimo considerando los datos propuestos en el punto 11 de su evidencia.	De 7 a 0 puntos No calcula el tamaño del lote EOQ.	10
Utiliza EOQ para optimizar costos.	De 10 a 9 puntos Explica de forma correcta la manera en la que afecta el EOQ el costo de colocar una orden y el costo de mantener.	De 8 a 7.5 puntos Explica con pocos errores la manera en la que se afecta el EOQ el costo de colocar una orden y el costo de mantener.	De 7 a 0 puntos No contesta ninguna de las preguntas relacionadas con la manera en la que se afecta el EOQ, el costo de colocar una orden y el costo de mantener.	10
Completa el curso "Gestión de la cadena de suministro y sus operaciones: Trucos"	10 puntos Completa el curso de LinkedIn Learning y anexa la evidencia de los 2 certificados obtenidos.	NA	0 puntos No completa el curso de LinkedIn Learning	10
TOTAL				100

Anexo 2. Rúbrica evidencia 2

Competencia: Desarrolla estrategias de planeación para mejorar el funcionamiento de la cadena de suministro de una empresa.				
Criterio de evaluación	Altamente competente 100 puntos máximo	Competente 84 puntos máximo	Aún sin desarrollar la competencia 69 puntos máximo	Puntos
Identifica y categoriza desperdicios.	De 10 a 9 puntos Visita un establecimiento de comida rápida e identifica los desperdicios que pueda observar en el proceso y clasifica correctamente con base en la clasificación de Taiichi Ohmo.	De 8 a 7.5 puntos Visita un establecimiento de comida rápida e identifica los desperdicios que pueda observar en el proceso y clasifica, pero no correctamente con base en a la clasificación de Taiichi Ohmo.	De 7 a 0 puntos Visita un establecimiento de comida rápida, pero no identifica los desperdicios que observa.	10
Identifica en qué etapa de la metodología DMAIC pueden ser utilizadas las herramientas de calidad.	De 10 a 9 puntos Investiga todas las herramientas de calidad propuestas en el apartado 2 de su evidencia e identifica en qué etapa de la metodología DMIAC pueden ser utilizadas.	De 8 a 7.5 puntos Investiga siete de las nueve herramientas de calidad propuestas en el apartado 2 de su evidencia e identifica en qué etapa de la metodología DMIAC pueden ser utilizadas.	De 7 a 0 puntos Investiga cuatro de las nueve herramientas de calidad propuestas en el apartado 2 de su evidencia e identifica en qué etapa de la metodología DMIAC pueden ser utilizadas.	10
Compara metodologías para medir el impacto ambiental.	De 10 a 9 puntos Investiga sobre los métodos utilizados para medir el impacto ambiental de la cadena de suministro y elabora una tabla comparativa entre las metodologías siguientes: a. Método de huella hídrica. b. Método de evaluación de huella de carbono. Método de análisis de entrada-salida extendido ambientalmente EE-IOA.	De 8 a 7.5 puntos Investiga sobre los métodos utilizados para medir el impacto ambiental de la cadena de suministro y elabora una tabla comparativa entre las metodologías siguientes: a. Método de huella hídrica. Método de evaluación de huella de carbono.	De 7 a 0 puntos Investiga sobre los métodos utilizados para medir el impacto ambiental de la cadena de suministro, pero no elabora una tabla comparativa.	10
Analiza el ciclo de vida utilizado para medir el impacto ambiental.	De 10 a 9 puntos Investiga sobre el análisis de ciclo de vida utilizado para medir el impacto ambiental de la cadena de suministro y elabora una tabla comparativa de las siguientes modalidades: a. Cradle-to-Gate	De 8 a 7.5 puntos Investiga sobre el análisis de ciclo de vida utilizado para medir el impacto ambiental de la cadena de suministro y elabora una tabla comparativa de las siguientes modalidades: a. Cradle-to-Gate	De 7 a 0 puntos Investiga sobre el análisis de ciclo de vida utilizado para medir el impacto ambiental de la cadena de suministro, pero no elabora una tabla.	10

	b. Cradle-to-Cradle c. Cradle-to-Grave	b. Cradle-to- Cradle		
Calcula el ciclo "Efectivo-a-efectivo" o "Cash-to-cash" de una empresa.	De 10 a 9.5 puntos Calcula correctamente el ciclo actual "Efectivo a efectivo" de la empresa con la información del apartado 5 de su evidencia.	De 9 a 8 puntos Calcula el ciclo actual "Efectivo a efectivo" de la empresa con un margen de error menor con la información del apartado 5 de su evidencia.	De 7 a 0 puntos No calcula el ciclo actual "Efectivo a efectivo" de la empresa.	10
Explica cómo optimizar el ciclo "Efectivo-a-efectivo" o "Cash-to-cash".	De 10 a 9 puntos Explica de forma clara y breve cómo una empresa puede reducir su ciclo "Efectivo- a efectivo".	De 8 a 7.5 puntos Explica cómo una empresa puede reducir su ciclo "Efectivo- a efectivo".	De 7 a 0 puntos No explica cómo una empresa puede reducir su ciclo "Efectivo- a efectivo".	10
Calcula el Capital de Trabajo Neto de una empresa.	De 10 a 9 puntos Con la información del apartado 7 de su evidencia calcula correctamente el Capital de Trabajo Neto de la empresa.	De 8 a 7 puntos Con la información del apartado 7 de su evidencia calcula con un margen de error menor el Capital de Trabajo Neto de la empresa.	De 6 a 0 puntos No calcula el Capital de Trabajo Neto de la empresa.	10
Explica cómo reducir procesos laborales.	De 10 a 9.5 puntos Explica de forma clara cómo podría la empresa reducir el Capital de Trabajo Neto requerido.	De 9 a 8 puntos Explica cómo podría la empresa reducir el Capital de Trabajo Neto requerido.	De 7 a 0 puntos No explica cómo podría la empresa reducir el Capital de Trabajo Neto requerido.	10

Identifica los datos requeridos para elaborar reportes financieros.

De 10 a 9.5 puntos
Elabora una tabla de tres columnas donde se enlisten los requerimientos para elaborar los siguientes reportes financieros:

De 9 a 8 puntos
Elabora una tabla de dos columnas donde se enlisten los requerimientos para elaborar los siguientes reportes financieros:

De 7 a 0 puntos
No elabora una tabla donde se enlisten los requerimientos.

10

- | | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> a. Estado de resultados (P&L statement) b. Balance general c. Retorno Sobre Activos (ROA) | <ul style="list-style-type: none"> a. Estado de resultados (P&L statement) b. Balance general |
|---|---|

Completa el curso “Supply Chain and Operations Careers: Certification Tips and Tricks”

10 puntos
Completa el curso de LinkedIn Learning y anexa la evidencia de los 2 certificados obtenidos.

NA

0 puntos
No completa el curso de LinkedIn Learning.

10

**TOTAL
100**