

**FUNDACIÓN INSTITUTO PROFESIONAL DUOC UC  
VICERRECTORÍA ACADÉMICA  
RESOLUCIÓN N° 05/2024**

**APRUEBA DIPLOMADO EN GESTIÓN DE ABASTECIMIENTO**

**VISTOS:**

- 1°. El proyecto presentado por el Director de la Escuela de Administración y Negocios de Duoc UC.
- 2°. Lo previsto en el Instructivo para la Creación y Dictación de Diplomados, aprobado por Resolución de Vicerrectoría Académica N°04/2001, del 26 de abril de 2001.
- 3°. Las facultades previstas en el artículo 7° del Reglamento General.

**RESUELVO:**

Aprobar y tener como versión oficial y de aplicación general, el “Diplomado en Gestión de Abastecimiento”, cuyo texto se adjunta a continuación de esta resolución.

Comuníquese, regístrese y publíquese.

Santiago, febrero 28 de 2024.

**ALEJANDRA SILVA LAFOURCADE**  
DIRECTORA GENERAL DE DESARROLLO  
ESTUDIANTIL Y EDUCACIÓN CONTINUA

**KIYOSHI FUKUSHI MANDIOLA**  
VICERRECTOR ACADÉMICO

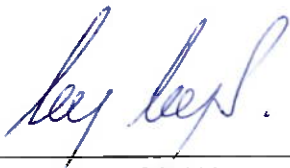
**PRESENTACIÓN DE DIPLOMADO**

Señor:

Kiyoshi Fukushi M.  
Vicerrector Académico  
Duoc UC

Oscar Cristi M., Director de la Escuela de Administración y Negocios, presenta a la Vicerrectoría Académica, el **"Diplomado en Gestión de Abastecimiento"**, para formar parte de la oferta abierta de Educación Continua.

Agradeceré revisar y emitir la resolución correspondiente para poder ofertar dicho programa.

P.P. 

Oscar Cristi M.  
Director Escuela de Administración y Negocios  
Duoc UC

**DIPLOMADO EN GESTIÓN DE ABASTECIMIENTO****RESUMEN:**

Diplomado de oferta abierta desarrollado por la Escuela de Administración y Negocios.

En el entorno organizacional actual, marcado por la constante evolución y la creciente competitividad, la optimización de los procesos logísticos es crucial. Este desafío se extiende a través de la cadena de suministro, incluyendo áreas como almacenamiento, transporte, y abastecimiento. La transformación digital y la necesidad de adaptarse a las cambiantes demandas del mercado subrayan la importancia de una formación continua, especialmente en el sector logístico. La eficiencia en la gestión de almacenamiento, la optimización del transporte, y la incorporación de tecnologías avanzadas son fundamentales para mantener la competitividad y garantizar una distribución efectiva de bienes y servicios.

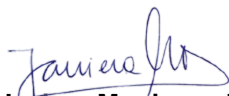
Este diplomado, conformado por cuatro cursos esenciales, responde a las exigencias actuales del sector logístico. Al ofrecer formación avanzada en gestión de almacenamiento, optimización del transporte y uso de TICs, prepara a los y las participantes para liderar la transformación y mejora continua en la cadena de suministro. Su enfoque práctico y tecnológico no solo actualiza habilidades sino también impulsa el desarrollo estratégico de las organizaciones en un mercado global y cambiante.

El diplomado tiene una duración de 120 horas cronológicas, en modalidad sincrónica.

Para obtener el diplomado las y los participantes deberán aprobar los cuatro módulos según la siguiente ponderación:

<b>Nombre Módulos</b>	<b>Horas</b>	<b>% de la nota final de diplomado</b>
Administración de bodegas e inventarios	30	25%
Uso de herramientas de planificación en la gestión de abastecimiento en centros de distribución	30	25%
Gestión eficiente del transporte	30	25%
Uso de TICs en la cadena de suministro	30	25%
<b>TOTAL DE HORAS</b>	<b>120</b>	<b>100%</b>

El diplomado está dirigido a profesionales, técnicos, supervisores y jefes en roles de gestión y operaciones de la cadena de suministros, abarcando abastecimiento, almacenamiento y distribución.

**Jayiera Munizaga D.**

Subdirectora de Diseño de Programas Académicos  
Educación Continua

## FICHA ÚNICA DE CREACIÓN DE DIPLOMADOS PNCT

### 1. NOMBRE DEL DIPLOMADO

Diplomado en Gestión de abastecimiento

### 2. TOTAL DE HORAS CRONOLÓGICAS

120

### 3. POBLACIÓN OBJETIVO

Profesionales, técnicos, supervisores y jefes en roles de gestión y operaciones de la cadena de suministros, abarcando abastecimiento, almacenamiento y distribución.

### 4. REQUISITOS DE INGRESO

Conocimientos básicos en procesos logísticos, incluyendo almacenamiento, transporte e inventario.  
Experiencia mínima de 1 año en logística, con labores en áreas como recepción, negociación con proveedores, abastecimiento, almacenamiento, selección y control de proveedores, compra, planificación, preparación de pedidos, gestión de inventario, y optimización de flota o carrera afín.  
Deseable manejo intermedio de Microsoft Excel.  
Deseable conocimientos básicos de inglés.

### 5. JUSTIFICACIÓN DE CREACIÓN

En el entorno organizacional actual, marcado por la constante evolución y la creciente competitividad, la optimización de los procesos logísticos es crucial. Este desafío se extiende a través de la cadena de suministro, incluyendo áreas como almacenamiento, transporte, y abastecimiento. La transformación digital y la necesidad de adaptarse a las cambiantes demandas del mercado subrayan la importancia de una formación continua, especialmente en el sector logístico. La eficiencia en la gestión de almacenamiento, la optimización del transporte, y la incorporación de tecnologías avanzadas son fundamentales para mantener la competitividad y garantizar una distribución efectiva de bienes y servicios.

Este diplomado, conformado por cuatro cursos esenciales, responde a las exigencias actuales del sector logístico. Al ofrecer formación avanzada en gestión de almacenamiento, optimización del transporte y uso de TICs, prepara a los y las participantes para liderar la transformación y mejora continua en la cadena de suministro. Su enfoque práctico y tecnológico no solo actualiza habilidades sino también impulsa el desarrollo estratégico de las organizaciones en un mercado global y cambiante.

### 6. OBJETIVO GENERAL/ IDENTIFICACIÓN PERFIL DE SALIDA

Optimizar la gestión integral de la cadena de suministro, incluyendo almacenamiento, abastecimiento y transporte, mediante el uso de tecnologías avanzadas y análisis de indicadores clave, mejorando la eficiencia operativa y la toma de decisiones en entornos logísticos.

### 7. UNIDAD ACADÉMICA

Escuela de Administración y Negocios

### 8. FECHA

feb-24

## 9. REQUISITOS DE OBTENCIÓN

9.1 - Haber aprobado todos los cursos del diplomado

Aprobar los 4 cursos que componen el Diplomado.

9.2 - La distribución de la nota final de aprobación del diplomado se desglosa de la siguiente manera

Nombre Curso	Horas	% de la nota final de Diplomado
Administración de bodegas e inventarios	30	25%
Uso de herramientas de planificación en la gestión de abastecimiento en centros de distribución	30	25%
Gestión eficiente del transporte	30	25%
Uso de TICs en la cadena de suministro	30	25%

El diplomado tiene convalidación con 2 cursos: ADMINISTRACIÓN DE BODEGAS E INVENTARIOS (CC11000645) y USO DE HERRAMIENTAS DE PLANIFICACIÓN EN LA GESTIÓN DE ABASTECIMIENTO EN CENTROS DE DISTRIBUCIÓN (CC11000701)

Nota final (en caso que el diplomado contemple una actividad evaluativa final)

El porcentaje asignado al curso y actividad evaluativa final debe ser establecido por la Unidad Académica

Porcentaje asignado al diplomado	Porcentaje asignado a la actividad Evaluativa Final
100%	0%

## 10. MODALIDAD DE IMPARTICIÓN

	Modalidad
Presencial	
E-learning (sincrónico)	x
E-learning (asincrónico)	

## 11. TIPO DE OFERTA

	Tipo de oferta
Oferta empresas	
Oferta personas	x

## 11. CONSIDERACIONES

Este diplomado tiene convalidación con 2 cursos:

1. ADMINISTRACIÓN DE BODEGAS E INVENTARIOS (CC11000645)
2. USO DE HERRAMIENTAS DE PLANIFICACIÓN EN LA GESTIÓN DE ABASTECIMIENTO EN CENTROS DE DISTRIBUCIÓN (CC11000701)

Nombre del curso:	Vacantes Educación Continua	Vacantes SENCE	Horas totales	Modalidad factible
Administración de bodegas e inventarios	20	20	30	Sincrónico

Identificación
Código SENCE: 1238020098
Código curso DuocUC: CC11000645

Unidad académica	Subdirector(a) de Escuela	Fecha de elaboración
Administración y negocios	Eduardo Espinoza	10/2023

Especialista disciplinar	Diseñador(a) curricular	Diseñador(a) instruccional	Analista instruccional
Víctor Galleguillos Zúñiga	NA	Jorge Contreras Escandon	Nicol Astorga Pérez

Aporte de valor del programa (no SENCE)
<p>En la actualidad, los profesionales de diversas áreas enfrentan el reto constante de mantenerse actualizados en conocimientos y técnicas, lo cual es crucial para su crecimiento profesional y la apertura a nuevas oportunidades laborales. Esto es especialmente cierto en el sector de almacenamiento, transporte y logística, donde una formación continua es esencial para gestionar de manera eficiente y efectiva los procesos logísticos, adaptándose a las cambiantes demandas del mercado. Por ello, es vital mantenerse al día en la información, habilidades y el uso de herramientas y equipos avanzados para asegurar un rendimiento laboral óptimo.</p> <p>Este curso está específicamente diseñado para actualizar y enriquecer los conocimientos de los profesionales involucrados en la administración de bodegas y almacenes. Se enfoca en la incorporación de nuevas tecnologías y el empleo de sistemas de gestión de almacenamiento avanzados (SGA). Al hacerlo, se busca mejorar significativamente los procesos relacionados con la recepción e inventario, la preparación de pedidos y picking, el despacho de mercancías y el control de inventarios.</p>

Caracterización del participante
Supervisores y jefes de bodegas en áreas de almacenamiento y distribución.

Requisitos de ingreso del participante
Conocimientos básicos en procesos logísticos: almacenamiento, transporte e inventario.

Requisitos técnicos del participante
Conocimientos básicos en procesos logísticos: almacenamiento, transporte e inventario.

Objetivo general
Gestionar de manera eficiente una bodega, considerando el manejo del inventario en los procesos involucrados y el apoyo mediante técnicas y tecnologías que contribuyan a hacerlo de manera segura.

Unidades	Objetivo específico	Contenidos	Horas	
			T	P
Unidad 1: Administración de bodegas.	Efectuar administración de bodegas y almacenes de acuerdo con metodología y fases de almacenamiento.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Métodos de almacenamiento.</li> <li>Codificación; clasificación.</li> <li>Ordenes de pedidos.</li> <li>Rutas de despachos.</li> </ul>	2	4
Unidad 2: Procesos de recepción, almacenamiento y despacho.	Programar procesos de recepción, almacenamiento y despacho según procesos de recepción, normativa legal, soporte tecnológico y documentación necesaria.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recepción, almacenamiento y despacho de acuerdo con las normativas legales vigente.</li> <li>Herramientas tecnológicas actuales usadas en la administración de bodegas y centros de distribución: WMS, RFID, códigos de barra y códigos QR.</li> <li>Documentación comercial relacionada con la administración de bodegas.</li> <li>Envases y embalajes primarios secundarios unitarización de mercancías.</li> <li>Indicadores de desempeño (KPI), para la administración de bodegas.</li> </ul>	2	4
Unidad 3: Clasificación de materiales.	Aplicar métodos para el control de las existencias y la toma de inventarios según prioridades y tipos de productos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Método PARETO, análisis de importancia y prioridad de los productos.</li> <li>Control de existencia y toma de inventario.</li> <li>Planificación de la toma de inventario.</li> <li>Toma de inventario físico.</li> <li>Análisis de resultados.</li> </ul>	7	11
<b>Subtotal</b>				
<b>Horas totales</b>				30

### Estrategias metodológicas

El enfoque pedagógico del curso se basa en una serie de actividades planeadas estratégicamente para satisfacer las necesidades de los y las participantes y los objetivos de las áreas cubiertas. Para hacer el aprendizaje más efectivo, se implementarán estrategias de enseñanza que incluyen fases expositivas-participativas, apoyadas con diversos materiales didácticos como presentaciones, videos y otros recursos. Estas fomentarán la interacción entre los participantes. Las fases prácticas del curso utilizarán técnicas como el Aprendizaje Basado en Problemas y el Análisis de Casos, promoviendo tanto el trabajo grupal como individual.

El curso se desarrolla en tres unidades:

- Unidad 1: Administración de bodegas**, que se enfoca en la administración efectiva de bodegas y almacenes, enseñando métodos de almacenamiento y clasificación, así como la gestión de pedidos y rutas de despacho.

2. **Unidad 2: Procesos de recepción, almacenamiento y despacho**, que tiene como objetivo que los estudiantes aprendan a programar y gestionar estos procesos, utilizando la normativa legal y las herramientas tecnológicas necesarias.
3. **Unidad 3: Clasificación de materiales**, donde los estudiantes aplicarán métodos de control de inventario y planificación, utilizando el método PARETO y otros análisis de prioridad.

Cada unidad culminará con una actividad práctica que permitirá a los estudiantes aplicar lo aprendido y recibir retroalimentación del facilitador. Esta estructura asegura que los y las participantes no solo adquieran conocimientos teóricos, sino que también desarrollen competencias prácticas aplicables a situaciones reales en la gestión de bodegas y almacenes.

Esta actividad será el inicio para trabajar la entrega final del curso. En la unidad 3 se trabajará con situaciones específicas, que los participantes resolverán de manera grupal y revisarán en conjunto con el facilitador. Se propone resolver problemáticas relacionadas a la gestión de bodegas y presentar estrategias de solución para aplicar el contenido revisado.

Estrategias evaluativas		
Criterios de evaluación:	Instrumentos de evaluación:	Normas de aprobación:
<b>Evaluación 1</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Maneja los sistemas de almacenamiento y control de codificación y clasificación de almacenamiento según tipo de materiales a almacenar.</li> <li>• Maneja documentación de ingreso y egreso de mercancías tales como facturas, guías de despacho, notas de crédito y órdenes de compra.</li> <li>• Detecta errores en los documentos en los procesos de entrada y egreso de mercancías de acuerdo con la información recibida.</li> </ul>	<p>Esta evaluación unificará los objetivos de aprendizaje de las unidades 1 y 2. La evaluación es un proyecto grupal que implica administrar la bodega y el inventario de un negocio, manejar documentación y ejecutar un inventario, culminando en un informe detallado.</p> <p>Se utilizará rúbrica para calificar la entrega.</p>	<p>Las calificaciones derivadas de las evaluaciones sumativas del curso estarán expresadas con notas entre 1,0 y 7,0, siendo 4,0 el mínimo requerido para la aprobación del curso.</p> <p>Se corregirán los productos presentados aplicando un 60% de exigencia.</p> <p>Esta evaluación representa el 40% de la calificación final del curso.</p>
<b>Evaluación final</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efectúa un correcto uso de los métodos de control y existencias y la toma de inventarios según requerimientos de la organización.</li> <li>• Emplear las técnicas para la toma de inventario, control de inventario, determinación de stock y manejo de existencias en una empresa determinada.</li> </ul>	<p>La evaluación final del curso será una prueba sumativa que mide el grado en que los estudiantes han adquirido las competencias del curso. Para ello, los estudiantes tendrán que entregar un plan de inventario completo que abarque todos los aspectos y procesos necesarios. Esta evaluación será grupal.</p> <p>Se utilizará una rúbrica para calificar la entrega.</p>	<p>Las calificaciones derivadas de las evaluaciones sumativas del curso estarán expresadas con notas entre 1,0 y 7,0, siendo 4,0 el mínimo requerido para la aprobación del curso.</p> <p>Se corregirán los productos presentados aplicando un 60% de exigencia.</p>



		Esta evaluación representa el 60% de la calificación final del curso.
<b>Requisito de aprobación</b>		
Modalidad sincrónica	Conectividad sobre un 75% y nota mínima de aprobación 4.0	

Recursos para la implementación del curso					
Infraestructura	Indicar sede	Equipos y herramientas		Material didáctico	
Características de la infraestructura requerida para la ejecución del curso.	Dónde se impartirá el curso *Anexo ficha de costos	Indicar cantidad	Tipo de equipo y/o herramienta para la implementación del curso *Indicar duración de licencias o equipamientos.	Indicar cantidad	Indicar el material que se requiere para la implementación del curso
Plataforma LMS Blackboard. Accesos al AVA. Red wifi o alámbrica estable. Sistema de videoconferencia online Collaborate integrado a plataforma.	NA	1 1 1 1 1	Escritorio Computador Cámara Micrófono Silla ergonómica Acceso a programa Excel	1	Presentación de Power Point  Sesiones relacionadas al contenido del curso en formato descargable.  Evaluaciones y pautas de corrección.

<b>Próxima actualización sugerida (Debe ser sugerido por Experto Disciplinar designado por la Escuela)</b>
Máximo dos años

Articulación *Sección a completar por subdirector(a)		Código/Sigla/Nombre Certificado
Programa Regular o EDC	Escuela	

<b>Diplomado:</b>	<b>Cursos conducentes al diplomado o certificación (identificar cursos base y optativos)</b>
Diplomado en gestión del abastecimiento	<b>Administración de Bodegas e inventarios.</b>
	Uso de herramientas de planificación en la gestión de abastecimiento en centros de distribución.
	Gestión eficiente del transporte.
	Uso de TICs en la cadena de suministro.

<b>Otros cursos relacionados con la temática</b>

<b>Recursos docentes: Perfil desarrollador</b>	
<b>Profesión</b>	Ingeniero mecánico / Magister en administración logística estratégica.
<b>Años de experiencia</b>	6 años de experiencia profesional.
	5 años de experiencia en el diseño de cursos y/o capacitaciones.
<b>Conocimientos y habilidades relevantes</b>	Administración de bodegas, gestión de inventario, gestión de la cadena de suministros, gestión de abastecimiento y compra.
<b>Observaciones</b>	No aplica.

<b>Recursos docentes: Perfil relator</b>	
<b>Profesión</b>	Ingeniero logístico / Ingeniero en Administración logística / Ingeniero Industrial o profesionales de áreas afines.
<b>Años de experiencia</b>	Contar con cinco años de experiencia profesional.
	Contar con tres años de experiencia en capacitaciones y/o docencia.
<b>Conocimientos y habilidades relevantes</b>	Profesional con experiencia en relatoría de cursos de capacitación en habilidades blandas. Liderazgo. Comunicación. Manejo de equipos de trabajo. Habilidades de negociación y resolución de conflictos. Capacidad de realizar dinámicas grupales.
<b>Observaciones</b>	No aplica.

Nombre del curso	Vacantes SENCE	Vacantes Ed. Continua	Horas totales	Modalidad factible
USO DE HERRAMIENTAS DE PLANIFICACIÓN EN LA GESTIÓN DE ABASTECIMIENTO EN CENTROS DE DISTRIBUCIÓN	20	30	30	Online/Sincrónico

Identificación
Código SENCE: 1238045276
Código curso DuocUC: CC11000701

Unidad académica	Subdirector(a) de Escuela	Fecha de elaboración
Escuela de Administración y Negocios	Eduardo Espinoza	Diciembre/2022

Especialista Disciplina	Analista instruccional	Diseñador(a) curricular	Diseñador(a) instruccional
Renzo Ulloa	Elieska Pérez	Natasha Aude	Adleny Nieves

Aporte de valor del programa (no SENCE)
<p>Actualmente las empresas buscan la optimización, visualización de oportunidades y la reducción de gastos para ser más competitivos, por esta razón, los profesionales del área logística deben formarse constantemente con el fin de ser agentes de cambio y generar grandes impactos en la organización. De allí, la importancia de repensar la cadena de suministros y el abastecimiento, considerando una visión transversal que permita generar propuestas estratégicas en la mejora continua de los procesos de la organización.</p> <p>Este curso está orientado a que los participantes reconozcan la importancia de utilizar herramientas que le permitan planificar el proceso de abastecimiento dentro de una organización, además, a que sean capaces de generar indicadores con el fin de interpretarlos para la toma de decisiones en búsqueda de la optimización en los procesos de abastecimiento.</p>

Caracterización del Participante
Colaboradores que se desempeñen en cargos administrativos de supervisión y jefatura dentro de la cadena de suministros.

Requisitos de ingreso participantes
<p>Demostrar 2 años de experiencia en logística, desempeñando labores en áreas de recepción, negociación con proveedores, abastecimiento y almacenamiento.</p> <p>Deseable Excel nivel intermedio.</p> <p>Deseable inglés nivel básico.</p>

Requisitos técnicos

Windows 7 o Windows 10 8GB de RAM Procesador Intel i3 en adelante de 4ta generación con 2 núcleos o más 2.0ghz o AMD similar Disco Duro HDD Mac OSX 10.10 o superior Conexión a internet cableada o WI-FI estable recomendado WI-FI
--

<b>Objetivo General</b>
Utilizar herramientas en la planificación de gestión del abastecimiento en centros de distribución considerando el análisis de indicadores clave en la toma de decisiones.

Unidades	Objetivo Específico	Contenidos	Horas
<b>UNIDAD 1</b>  Proceso de planificación del abastecimiento	Aplicar herramientas en la planificación del proceso de abastecimiento en centros de distribución.	<p><b>Introducción a la planificación del abastecimiento.</b></p> <p><b>Análisis y previsión de la demanda.</b>            Herramientas y técnicas.            Técnicas de análisis de series temporales.            Métodos de promedios móviles.            Modelo ARIMA.            Aprendizaje automático.</p> <p><b>Gestión de inventario y niveles de stock.</b>            Método de punto y pedido.            Sistemas de gestión de inventario (SGI).            Herramientas de simulación.</p> <p><b>Selección de proveedores y gestión de la cadena.</b>            Técnicas de evaluación.            Análisis envolventes de datos.            Método de ponderación de factores.</p> <p><b>Gestión de rutas y transportes:</b>            Sistema de información geográfica (SIG).            Software de optimización de rutas.</p> <p><b>Sistemas de información para la planificación del abastecimiento.</b>            Sistemas ERP.            Sistemas DRP.            Sistemas MRP.</p>	15

<p><b>UNIDAD 2</b></p> <p>Análisis de los resultados en función de indicadores</p>	<p>Proponer mejoras en la optimización de los procesos de abastecimiento según los indicadores de la organización.</p>	<p><b>Introducción a los KPI's y su importancia en la toma de decisiones.</b>  Identificación de los KPI's más relevantes para el abastecimiento.  Análisis de los objetivos y estrategias de la empresa.  Benchmarking con otras empresas del sector.</p> <p><b>Análisis y monitorización de los KPI's:</b>  Herramientas de visualización de datos y dashboard.  Mejora continua y análisis de las causas raíz.  Herramienta Ishikawa  Herramienta 5 porque  Herramienta 5W2H</p> <p><b>Inteligencia artificial y machine learning para analizar y predecir el comportamiento de los KPI's</b></p>	<p>15</p>
Total			30

### Estrategias metodológicas para la implementación del curso

El curso se desarrollará en modalidad sincrónica mediante conferencia en vivo a través de la plataforma Blackboard y Collaborate. La estrategia metodológica será interactiva-expositiva, es decir, el facilitador presentará contenidos utilizando distintos recursos educativos tales como presentación power point, material audiovisual, recursos interactivos o documentos que promuevan el diálogo con los participantes, además de desarrollar actividades enfocadas a la aplicación práctica de los temas abordados en cada unidad. El rol del relator está centrado en facilitar el aprendizaje, entregando orientaciones y dando respuesta a cada una de las dudas de los participantes con el fin de asegurar el logro de los objetivos propuestos.

Al inicio del proceso formativo se presentarán los objetivos, contenidos del curso e instructivo metodológico de uso de plataforma. Los métodos de enseñanza - aprendizaje que se utilizarán serán definición de conceptos clave, análisis de casos, resolución de problemas y ejercicios de aplicación donde los participantes deberán desarrollar actividades en forma individual o grupal, con el fin de contribuir a un aprendizaje colaborativo. Cabe señalar que en cada sesión la secuencia didáctica estará compuesta por cuatro momentos claves: Activación, Demostración, Aplicación e Integración.

#### Unidad 1

Para el desarrollo de la primera unidad, el relator entregará un caso, a partir del cual, los participantes deberán analizar y desarrollar una propuesta de mejora del proceso de planificación de abastecimiento. Para ello, deberán elaborar un informe analítico en formato word o PDF, en el cual se demuestre el proceso de planificación para una operación determinada, este informe deberá evidenciar la aplicación de herramientas y justificarlo.

## Unidad 2

Durante el desarrollo de la segunda unidad, los participantes trabajarán a partir de un caso incorporando la entrega de un dashboard con los indicadores a partir de los KPI's entregados. Para ello, deberán elaborar un informe donde se presente el diagnóstico de la organización, análisis de KPI's, indicadores de la situación de la organización, y propuestas de optimización en los procesos de abastecimiento.

### Sistema de evaluación

Al comenzar el curso, el docente realizará una evaluación formativa por medio de definiciones de conceptos claves durante la primera sesión, con el fin de consensuar el nivel de conocimientos previos de los participantes.

Cada unidad cuenta con una evaluación sumativa bajo la metodología activa/participativa, con foco en el análisis de caso, el desarrollo de las evaluaciones se hará de forma progresiva a lo largo del curso. Adicionalmente, se realizarán actividades formativas durante el desarrollo de las sesiones.

En la evaluación final del curso, los participantes, a partir de un caso entregado por el relator, deberán presentar un informe ejecutivo con un panel de control, donde se presentan los indicadores interpretados, siendo capaz de realizar un diagnóstico de la situación pasada de la organización, con el fin de generar una propuesta de mejora a futuro acorde al contexto que presente la organización.

*Todas estas actividades serán apoyadas por el relator de cada módulo y existirán 2 canales de comunicación, correo y telefónico. Fono: + 2 29994516, y correo del tutor@duoc.cl. Apoyo tutorías: lunes a viernes (hábiles) desde las 08:00 a 18:00.*

### Estrategias evaluativas del curso

Criterios de evaluación	Instrumentos de evaluación	Normas de aprobación
<b>Unidad 1</b>  Analiza métricas según un caso determinado.  Destaca oportunidades según un caso determinado.  Genera propuestas de mejora en relación con el inventario, costos y proveedores.  Utiliza herramientas de pronóstico en la optimización del proceso de planificación de abastecimiento.  Selecciona proveedores de forma apropiada.	<b>Unidad 1</b>  La evaluación de la primera unidad consiste en la elaboración de informe que evidencia la aplicación de herramientas en la planificación del proceso de abastecimiento dentro de una organización.  Esta evaluación tiene un 30% de ponderación respecto a la nota total del curso.  Se utilizará una lista de cotejo, rúbrica o pauta de evaluación como instrumento para calificar.	Las calificaciones derivadas de la evaluación sumativa del curso estarán expresadas con notas entre 1.0 y 7.0, siendo 4.0 el mínimo requerido para la aprobación del curso. Se corregirá el producto presentado por medio de una lista de cotejo.

<p><b>Unidad 2</b></p> <p>Realiza diagnóstico de la organización considerando los KPI's.</p> <p>Utiliza herramientas de mejora continua en el análisis de KPI's.</p> <p>Presenta indicadores de la situación de la organización.</p> <p>Genera una propuesta de mejora según los objetivos de la organización.</p> <p><b>Evaluación final</b></p> <p>Analiza datos de desempeño, gestión y resultados en base a un caso determinado.</p> <p>Genera indicadores y diagnóstico en base a un caso determinado.</p> <p>Gestiona metodologías para la selección de proveedores.</p> <p>Genera un panel de control (dashboard) con indicadores en base a un caso determinado.</p> <p>Crea una propuesta de mejora del proceso de abastecimiento.</p> <p>Justifica la propuesta de mejora del proceso de abastecimiento.</p>	<p><b>Unidad 2</b></p> <p>La evaluación de la segunda unidad consiste en la elaboración de un informe que permita proponer mejoras en la optimización de los procesos de abastecimiento según los indicadores de la organización.</p> <p>Esta evaluación tiene un 30% de ponderación respecto a la nota total del curso.</p> <p>Se utilizará una lista de cotejo, rúbrica o pauta de evaluación como instrumento para calificar.</p> <p><b>Evaluación final</b></p> <p>El desarrollo de la evaluación final consiste en la elaboración de un informe ejecutivo con un panel de control, donde se presentan los indicadores interpretados, así como una propuesta de mejora acorde al contexto del caso.</p> <p>Esta evaluación tiene un 40% de ponderación respecto a la nota total del curso.</p> <p>Se utilizará una lista de cotejo, rúbrica o pauta de evaluación como instrumento para calificar.</p>	
---	--	--

<b>Requisitos de aprobación</b>	
Modalidad presencial	Asistencia Mínima de 75% de las horas totales del curso y nota mínima de aprobación 4.0

Modalidad a distancia - Sincrónico	Conectividad sobre un 75% y nota mínima de aprobación 4.0
---------------------------------------	---

Recursos Para la implementación del Curso					
Infraestructura	Sede	Equipos y herramientas		Material didáctico	
Características de la infraestructura requerida para la ejecución del curso.	Dónde se impartirá el curso.  *Anexo ficha de costos.	Cantidad	Tipo de equipo y/o herramienta para la implementación del curso.  *Indicar duración de licencias o equipamientos.	Cantidad	Material que se requiere para la implementación del curso.
Plataforma LMS Blackboard.  Sistema de videoconferencia online Collaborate integrado a plataforma.			Computador.  Conexión a Internet de banda ancha.  Parlantes o audífonos para el desarrollo del curso.  Micrófono.		Sesiones relacionadas al contenido del curso.  Evaluaciones.

<b>Próxima actualización sugerida (Debe ser sugerido por Experto Disciplinar designado por la Escuela)</b>
Máximo dos años

Articulación *Sección a completar por Subdirector(a)		Código/Sigla/Nombre Certificado
Programa Regular o EDC	Escuela	

Diplomado:	Cursos conducentes al diplomado o certificación (identificar cursos base y optativos)
Diplomado en gestión del abastecimiento	Administración de Bodegas e inventarios.
	<b>Uso de herramientas de planificación en la gestión de abastecimiento en centros de distribución.</b>
	Gestión eficiente del transporte.
	Uso de TICs en la cadena de suministro.

<b>Recursos docentes: Perfil desarrollador</b>
--



<b>PROFESIÓN</b>	Ingeniero en Gestión Logística o Ingeniero Civil Industrial.
<b>AÑOS DE EXPERIENCIA</b>	5 años o más.
<b>CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES RELEVANTES</b>	Conocimientos en cadena de suministros de grandes empresas a nivel nacional e internacional. Experiencia en forecast y demand planning. Liderar equipo de gestión logística. Excel avanzado.
<b>OBSERVACIONES</b>	Diplomado de cadena de suministros, 20 años de experiencia en viña concha y toro.

<b>Recursos docentes: Perfil relator</b>	
<b>PROFESIÓN</b>	Ingeniero en Gestión Logística o Ingeniero Civil Industrial.
<b>AÑOS DE EXPERIENCIA</b>	Más de 5 años.
<b>CONOCIMIENTOS Y HABILIDADES RELEVANTES</b>	Conocimientos íntegros en la cadena de suministros. Experiencia en toma de decisiones, en gestión de kpi's y en transporte. Conocimientos en sistemas tecnológicos como WMS, TMS Y ERP.
<b>OBSERVACIONES</b>	Experiencia en docencia, experiencia en herramientas office, capacidad de análisis de casos.

Nombre del curso:	Vacantes Educación Continua	Vacantes SENCE	Horas totales	Modalidad factible
<b>GESTIÓN EFICIENTE DEL TRANSPORTE</b>	20	20	30	Sincrónico

Identificación
Código SENCE
Código curso DuocUC

Unidad académica	Subdirector(a) de Escuela	Fecha de elaboración
Escuela de Administración y Negocios	Eduardo Espinoza	2/10/2023

Especialista disciplinar	Diseñador(a) curricular	Diseñador(a) instruccional	Analista instruccional
Ramón Elizondo Uribe	Elize Cárcamo Solar	Karen Chávez	Nicol Pérez Astorga

Aporte de valor del programa (no SENCE)
<p>El transporte de carga y mercancías, incluyendo sustancias peligrosas, es crucial para la conectividad global, facilitando la interacción económica y social en diversas escalas. Este proceso asegura una distribución eficiente de bienes y productos, garantizando que estén disponibles donde se necesitan, lo cual, es esencial para las empresas y la economía en su conjunto. Además, un sistema de transporte eficiente es fundamental para la logística y la gestión de la cadena de suministro, permitiendo a las empresas gestionar sus operaciones de manera efectiva y mantener un flujo continuo de mercancías hacia los consumidores finales, incluso cuando se trata de cargas variadas y sustancias peligrosas.</p> <p>El curso Gestión Eficiente del Transporte se diferencia de otros por su enfoque integral, que cubre desde la gestión de flotas hasta la optimización de rutas y el transporte de mercancías peligrosas.</p> <p>Las y los participantes usarán solver de Excel y reconocerán elementos básicos de TMS, centrando el análisis en la eficiencia operativa y la adaptabilidad tecnológica, considerando los desafíos actuales y futuros en un entorno logístico globalizado y altamente competitivo.</p>

Caracterización del participante
Profesionales, técnicos y trabajadores que se desempeñen en cargos relacionados con las áreas de abastecimiento, gestión de almacenes y distribución.

Requisitos de ingreso del participante
<ul style="list-style-type: none"> <li>Trabajar en empresas relacionadas a la logística (por ejemplo, selección y control de proveedores, compra, planificación, preparación de pedidos, gestión de inventario, optimización de flota, entre otros).</li> <li>Deseable manejo intermedio de Microsoft Excel.</li> </ul>

### Requisitos técnicos del participante

- Sistema Operativo Windows 10 o superior; iOS 11 o posterior
- Memoria RAM: 8 GB o más
- Procesador: velocidad de 2 GHz o superior
- Tarjeta de sonido
- Resolución de monitor: 1024 x 768 o superior.
- Navegadores Recomendados: Google Chrome (última versión), Mozilla Firefox (última versión), Microsoft Edge
- Cámara, micrófono, parlantes y/o audífonos
- Lector de PDF, como Adobe Acrobat Reader (adobe.com) o Foxit Reader (foxit.com)
- Conexión a Internet de mínimo 10 horas a la semana y de 12 mbps o más para una adecuada experiencia de videoconferencia y visualización de recursos de aprendizaje (para medir la velocidad de su enlace a internet, puede visitar la página <http://www.speedtest.net/>).
- Licencia de uso para Microsoft Office Excel desde 2013 en adelante.

### Objetivo general

Desarrollar propuestas de optimización de sistema de transporte terrestre según los indicadores clave de rendimiento KPI de la organización.

Unidades	Objetivo específico	Contenidos	Horas	
			T	P
<b>Unidad 1: Transporte terrestre: operación y seguridad</b>	Organizar una operación de transporte considerando elementos clave del transporte terrestre y la seguridad.	<p><b>Introducción a la gestión del transporte</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Conceptos generales asociados a la gestión de transporte.</li> <li>• Introducción a los tipos de transportes</li> </ul> <p><b>Elementos clave del transporte terrestre</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clasificación de la carga y vehículo.</li> <li>• Estiba de carga y procedimiento (Unitarización y cubicación de la carga).</li> <li>• Recursos para la estiba (maquinaria, recursos humanos, entre otros)</li> <li>• Normativa legal vigente aplicada al transporte terrestre.</li> <li>• Costo asociado al transporte terrestre.</li> </ul> <p><b>Seguridad en el transporte terrestre.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguridad en la manipulación y transporte de la carga.</li> </ul>	4	8
<b>Unidad 2: Gestión de planificación y optimización del transporte terrestre.</b>	Diseñar las operaciones del sistema de transporte de forma eficiente considerando los indicadores clave de rendimiento KPI de la organización.	<p><b>Optimización de la gestión del transporte terrestre.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evaluación y control de la operación de acuerdo con los indicadores clave de rendimiento KPI de la organización.</li> <li>• Uso de Solver de Excel para una operación eficiente del transporte.</li> </ul> <p><b>Planificación de la gestión del transporte terrestre.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de transporte terrestre.</li> <li>• Diseño de canales de distribución.</li> </ul>	8	10

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Factores por considerar para la toma de decisiones en la gestión de transporte</li> <li>• Software TMS.</li> </ul>		
<b>Subtotal</b>			12	18
<b>Horas totales</b>			30	

### Estrategias metodológicas

El curso se desarrollará en modalidad sincrónica mediante conferencia en vivo a través de la plataforma Blackboard. La estrategia metodológica será interactiva-expositiva, es decir, el facilitador presentará contenidos utilizando distintos recursos educativos tales como presentación PowerPoint, material audiovisual, recursos interactivos o documentos que promuevan el diálogo con los participantes, además de desarrollar actividades enfocadas a la aplicación práctica de los temas abordados en cada unidad.

El rol del relator está centrado en facilitar el aprendizaje, dando respuesta a cada una de las dudas de los participantes, además de entregar orientaciones para el logro de los objetivos propuestos. El rol del tutor tecnológico será atender las dudas de los participantes, relacionadas con el acceso y enviar recordatorios de los principales hitos del proceso.

Al inicio del proceso formativo se presentarán los objetivos, contenidos del curso e instructivo metodológico de uso de plataforma. Los métodos de enseñanza-aprendizaje que se utilizarán serán definición de conceptos clave, análisis de casos, resolución de problemas y ejercicios de aplicación donde los participantes deberán desarrollar actividades en forma individual o grupal, con el fin de contribuir a un aprendizaje colaborativo. Cabe señalar que en cada sesión la secuencia didáctica estará compuesta por cuatro momentos claves: Activación, Demostración, Aplicación e Integración.

Este curso considera una metodología que prioriza las clases en formato taller, en las cuales el instructor describe, expone y modela las herramientas, sus características, usos y aplicaciones en contextos auténticos (situaciones que corresponden a realidades empresariales cotidianas). De igual manera, los participantes se enfrentarán a ejercicios que simulan situaciones en las cuales el conocimiento y la aplicación de las herramientas aprendidas resultan relevantes para resolver los problemas que se les han propuesto. Se espera que este tipo de ejercicios se desarrolle durante las clases con el propósito de que el instructor pueda monitorear y proporcionar retroalimentación sobre su aplicación.

La estrategia metodológica previamente delineada implica una inmersión en el aprendizaje activo, capitalizando la experiencia laboral y los conocimientos preexistentes de los participantes en relación con la gestión del transporte. Esto se materializa mediante la interacción con casos reales y prácticos, bases de datos y software para la planificación y optimización del sistema de transporte.

El enfoque fundamental de resolución de problemas se convierte en el núcleo de este proceso educativo. Esto fomenta el cultivo de habilidades multidimensionales de manera integral. Asimismo, brinda a los participantes la oportunidad de explorar y aplicar las distintas capacidades que las tecnologías ofrecen en el ámbito del análisis de datos en la cadena de suministro. Este abordaje también propicia el desarrollo de procesos cognitivos superiores, al incentivar la evaluación y la reflexión sobre las soluciones generadas en respuesta a las situaciones problemáticas planteadas.

La Unidad 1, denominada "Transporte Terrestre: Operación y Seguridad", se propone contribuir al desarrollo de operaciones de transporte que tomen en consideración elementos clave del transporte terrestre y la seguridad asociada. Para lograr este objetivo, se abordarán diversos temas, incluyendo una introducción a la gestión del transporte y conceptos generales relacionados con esta área. Además, se explorarán los diferentes tipos de transportes, se analizarán los elementos fundamentales del transporte terrestre, como la clasificación de la carga y los vehículos, y se detallarán los procedimientos de estiba de carga, abordando aspectos como la unitarización y la cubicación de la misma. Se examinarán los recursos utilizados en la estiba, que van desde la maquinaria hasta los recursos humanos, y se revisará la normativa legal vigente aplicada al transporte terrestre. Asimismo, se analizarán

los costos asociados a esta modalidad de transporte. Por último, se prestará una atención especial a la seguridad en el transporte terrestre, centrándose en las prácticas seguras en la manipulación y transporte de la carga.

Los contenidos abordados en la unidad se dictarán en formato taller. En esta modalidad, los participantes irán siendo introducidos al análisis de los elementos clave del transporte terrestre y la seguridad, a partir del modelado que el relator hará del propósito y uso de ellas. Para, posteriormente, proponer diversos ejercicios prácticos que se podrán ir monitoreando de forma simultánea con el propósito de retroalimentar los aspectos que requieran ser reforzados. Esta unidad concluye con una evaluación sumativa en la que se plantea un caso de estudio en el que deberán organizar una operación de transporte considerando elementos clave del transporte terrestre y la seguridad, en función de los datos y antecedentes entregados en el caso.

La Unidad 2, titulada "Gestión de Planificación y Optimización del Transporte Terrestre", se centrará en diversos aspectos clave relacionados con la planificación y optimización de las operaciones de transporte terrestre. Uno de los puntos de enfoque será la planificación de la gestión del transporte terrestre, abordando temas como el sistema de transporte terrestre y el diseño de canales de distribución. Se explorarán los factores que deben considerarse al tomar decisiones en la gestión del transporte. Además, se profundizará en la optimización de la gestión del transporte terrestre, con un énfasis en la evaluación y el control de las operaciones de acuerdo con los indicadores clave de rendimiento (KPI) específicos de la organización. También se abordará la aplicación de Solver de Excel como una herramienta útil para lograr una operación eficiente del transporte y se reconocerán aspectos teóricos relacionados con TMS.

La unidad concluye con una evaluación sumativa que plantea un caso práctico. Los participantes deberán emplear los aprendizajes adquiridos durante las sesiones para diseñar las operaciones del sistema de transporte de forma eficiente.

Finalmente, desarrollaremos una evaluación final orientada al desarrollo de propuestas de optimización del sistema de transporte terrestre según los indicadores clave de rendimiento (KPI) de la organización.

Estrategias evaluativas		
Criterios de evaluación:	Instrumentos de evaluación:	Normas de aprobación:
<b>Evaluación 1</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconoce la clasificación de la carga y tipo de vehículo pertinente.</li> <li>Reconoce los recursos necesarios para la estiba, incluyendo recursos humanos y de maquinaria.</li> <li>Analiza la organización de la operación de transporte de acuerdo con la normativa legal vigente.</li> <li>Calcula el costo asociado al transporte terrestre.</li> <li>Propone correctamente la unitarización y cubicación de la carga.</li> <li>Propone prácticas de manipulación y transporte de la carga seguras.</li> </ul>	<p>En esta unidad, se evaluará la organización de una operación de transporte considerando elementos clave del transporte terrestre y la seguridad, a través de un análisis de caso. Los participantes deberán elaborar un informe detallado que describa y analice la resolución del estudio de caso relacionado con las temáticas abordadas.</p> <p><b>La evaluación será individual</b> y se desarrollará en un formato de entrega, donde los/as participantes deberán desarrollar una serie de actividades en los espacios destinados para ello.</p> <p>Se utilizará la <b>rúbrica</b> como instrumento de evaluación.</p>	<p>Las calificaciones derivadas de las evaluaciones sumativas del curso estarán expresadas con notas entre 1,0 y 7,0, siendo 4,0 el mínimo requerido para la aprobación del curso.</p> <p>Se corregirán los productos presentados aplicando un 60% de exigencia.</p> <p>Esta evaluación representa el <b>40% de la calificación final del curso.</b></p>

Evaluación final		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifica las ventajas y desventajas de una planificación de sistemas de transporte.</li> <li>Analiza la utilidad de acciones de mejora para alcanzar los indicadores clave de rendimiento KPI de la organización dada.</li> <li>Utiliza Solver de Excel para resolver problemáticas asociadas a la gestión de transporte.</li> <li>Propone mecanismos de evaluación y control de la operación de acuerdo con los indicadores clave de rendimiento KPI de la organización.</li> <li>Diseña un sistema de transporte incluyendo los siguientes elementos flota de vehículos, RRHH necesario, sistema carga de combustible, sistema de mantenimiento de flota, equipos y accesorios de computación, recursos financieros.</li> </ul>	<p>Como evaluación final del curso, se evaluará la aplicación práctica de conocimientos relacionados con el uso de Solver de Excel para optimizar operaciones de transporte. Los participantes abordarán un caso práctico que refleja situaciones reales de gestión de transporte y se espera que diseñen las operaciones del sistema de transporte eficientemente, tomando en cuenta los indicadores clave de rendimiento KPI de la organización.</p> <p><b>La evaluación será individual</b> y se desarrollará en un formato de entrega, donde los/as participantes deberán desarrollar una serie de actividades en los espacios destinados para ello.</p> <p><b>La evaluación se desarrolla por medio de dos entregables</b> idealmente la primera entrega (A) en la sesión 9 y la segunda entrega (B) en la sesión 10.</p> <p>Se utilizará la <b>rúbrica</b> como instrumento de evaluación.</p>	<p>Las calificaciones derivadas de las evaluaciones sumativas del curso estarán expresadas con notas entre 1,0 y 7,0, siendo 4,0 el mínimo requerido para la aprobación del curso.</p> <p>Se corregirán los productos presentados aplicando un 60% de exigencia.</p> <p>Esta evaluación representa el 60% de la calificación final del curso. <b>La cual se distribuye en dos entregables que ponderan 30% cada uno.</b></p>
Requisito de aprobación		
Modalidad sincrónica - asincrónica	Conectividad sobre un 75% y nota mínima de aprobación 4.0	

Recursos para la implementación del curso							
Infraestructura		Indicar sede		Equipos y herramientas		Material didáctico	
Características de la infraestructura requerida para la ejecución del curso.	Dónde se impartirá el curso  *Anexo ficha de costos	Indicar cantidad	Tipo de equipo y/o herramienta para la implementación del curso  *Indicar duración de licencias o equipamientos.	Indicar cantidad	Indicar el material que se requiere para la implementación del curso		

Plataforma LMS Blackboard. Sistema de videoconferencia online Collaborate integrado a plataforma.	Curso de modalidad remota sincrónica	1	Computador. Conexión a Internet de banda ancha. Parlantes o audífonos para el desarrollo del curso. Micrófono. Software TMS (Licencia gratuita) Software Solver de Excel (Complemento de Excel gratuito).	1 1 1 1 1 1 1	Presentación de cada sesión. Evaluaciones. Material complementario.
--	--------------------------------------	---	--	---------------------------------	---

**Próxima actualización sugerida (Debe ser sugerido por Experto Disciplinar designado por la Escuela)**

Máximo dos años

Articulación *Sección a completar por Subdirector(a)		Código/Sigla/Nombre Certificado
Programa Regular o EDC	Escuela	

Diplomado:	Cursos conducentes al diplomado o certificación (identificar cursos base y optativos)
Diplomado en gestión del abastecimiento	Administración de Bodegas e inventarios.
	Uso de herramientas de planificación en la gestión de abastecimiento en centros de distribución.
	<b>Gestión eficiente del transporte.</b>
	Uso de TICs en la cadena de suministro.

**Otros cursos relacionados con la temática**


**Recursos docentes: Perfil desarrollador**

<b>Profesión</b>	Ingeniería en gestión logística o Civil con especialización/experiencia.
<b>Años de experiencia</b>	3 años de experiencia en operación de sistemas de transporte.
<b>Conocimientos y habilidades relevantes</b>	Conocimientos en sistemas de transporte a nivel nacional e internacional. 3 años de experiencia como docente área transporte logístico en instituciones de educación superior. Excel avanzado. Software TMS
<b>Observaciones</b>	Experiencias en construcción de programas de estudio y material de cursos.

<b>Recursos docentes: Perfil relator</b>	
<b>Profesión</b>	Ingeniería en Gestión Logística o Ingeniero Civil Industrial.
<b>Años de experiencia</b>	3 años de experiencia en operación de sistemas de transporte.
<b>Conocimientos y habilidades relevantes</b>	Conocimientos íntegros en la cadena de suministros 3 años de experiencia como docente área transporte logístico en instituciones de educación superior. Excel intermedio o superior.
<b>Observaciones</b>	Experiencia en docencia, experiencia en herramientas office, capacidad de análisis de casos.



Nombre del curso:	Vacantes SENCE	Vacantes Ed. Continua	Horas totales	Modalidad factible
USO DE TICS EN LA CADENA DE SUMINISTRO	20	20	30	Sincrónico

Identificación
Código SENCE
Código curso DuocUC

Unidad académica	Subdirector(a) de Escuela	Fecha de elaboración
Escuela de Administración y Negocios	Eduardo Espinoza	

Especialista disciplinar	Diseñador(a) curricular	Diseñador(a) instruccional	Analista instruccional
Felipe Alejandro López Betbeder	Elize Annette Cárcamo Solar	Karen Chávez	Sandra Díaz

Aporte de valor del programa (no SENCE)
<p>En el mundo actual, la optimización y automatización de la cadena de suministro se han convertido en imperativos para las organizaciones que buscan mantenerse competitivas en un entorno empresarial en constante cambio. Las exigencias cada vez mayores en los niveles de servicio de la cadena de suministro, acentuadas por la aceleración causada por la pandemia, subrayan la necesidad de adoptar tecnologías que permitan una gestión eficiente y efectiva de los procesos logísticos. La disponibilidad de tecnologías emergentes es una oportunidad única para revolucionar la forma en que se manejan y operan las cadenas de suministro. En este contexto, el curso aborda los desafíos al proponer optimización de cadenas de suministro con TICs, gracias, por una parte, a la actualización en tecnologías emergentes, y por otra a la aplicación segura y efectiva de tecnologías para mejorar procesos.</p> <p>El curso “Uso de TICs en la cadena de suministro”, aborda, de manera directa este desafío actual y creciente de optimizar y automatizar las operaciones de la cadena de suministro, ofreciendo a los participantes, habilidades necesarias para generar propuestas de optimización, a través del uso, análisis y evaluación de las TICs específicas de operaciones logísticas, fortaleciendo la capacidad para cumplir los tiempos de entrega de la organización y las expectativas de los clientes.</p>

Caracterización del participante
Profesionales, técnicos y colaboradores que se desempeñen en cargos relacionados con las áreas de abastecimiento, gestión de almacenes y distribución.

Requisitos de ingreso del participante
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Demostrar 3 años de experiencia en el área logística (por ejemplo, selección y control de proveedores, compra, planificación, preparación de pedidos, gestión de inventario, optimización de flota, entre otros).</li> <li>● Deseable manejo intermedio de Microsoft Excel.</li> </ul>

### Requisitos técnicos del participante

Sistema Operativo Windows 10 o superior; iOS 11 o posterior  
 Memoria RAM: 16 GB o más  
 Procesador: velocidad de 2 GHz o superior  
 Tarjeta de sonido  
 Resolución de monitor: 1024 x 768 o superior.  
 Navegadores Recomendados: Google Chrome (última versión), Mozilla Firefox (última versión), Microsoft Edge  
 Cámara, micrófono, parlantes y/o audífonos  
 Lector de PDF, como Adobe Acrobat Reader (adobe.com) o Foxit Reader (foxit.com)  
 Conexión a Internet de mínimo 10 horas a la semana y de 12mbps o más para una adecuada experiencia de videoconferencia y visualización de recursos de aprendizaje (para medir la velocidad de su enlace a internet, puede visitar la página <http://www.speedtest.net/>).

### Objetivo general

Desarrollar propuestas de optimización de la cadena de suministro basadas en uso de TICs específicas para cada operación logística.

Unidades	Objetivo específico	Contenidos	Horas	
			T	P
Unidad 1: Tecnologías emergentes en la cadena de suministro	Analizar la utilidad de las TICs disponibles en el mercado en la cadena de suministro.	<p><b>Contexto de la logística y la cadena de suministro</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Cadena de suministro y la logística en el contexto de las tecnologías emergentes.</li> </ul> <p><b>Tecnologías empresariales</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Internet de las cosas (IoT) en logística.</li> <li>● Inteligencia artificial (IA) en logística.</li> <li>● Concepto de big data.</li> <li>● Concepto de blockchain.</li> <li>● Data analytics.</li> </ul> <p><b>Tecnología en la cadena de suministro</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Tecnología base (Captura de datos)</li> <li>● Software (Procesamiento de datos)</li> </ul>	4	8
Unidad 2: Optimización de la cadena de suministro a través de WMS y TMS	Evaluar información de gestión de almacenes y de distribución en base a los datos proporcionados por los softwares logísticos.	<p><b>Aplicación de software en la gestión de almacenes</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Operación de un WMS.</li> <li>● Definición de KPI a través de los informes de gestión de un WMS.</li> <li>● Toma de decisiones utilizando un WMS.</li> </ul> <p><b>Aplicación de software en distribución</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Operación de un TMS.</li> <li>● Definición de KPI a través de los informes de gestión de un TMS.</li> <li>● Toma de decisiones utilizando un TMS.</li> </ul>	8	10
<b>Subtotal</b>			12	18

**Estrategias metodológicas**

El curso se desarrollará en modalidad sincrónica mediante conferencia en vivo a través de la plataforma Blackboard. La estrategia metodológica será interactiva-expositiva, es decir, el facilitador presentará contenidos utilizando distintos recursos educativos tales como presentación Power Point, material audiovisual, recursos interactivos o documentos que promuevan el diálogo con los participantes, además de desarrollar actividades enfocadas a la aplicación práctica de los temas abordados en cada unidad.

El rol del relator está centrado en facilitar el aprendizaje, dando respuesta a cada una de las dudas de los participantes, además de entregar orientaciones para el logro de los objetivos propuestos. El rol del tutor tecnológico será atender las dudas de los participantes, relacionadas con el acceso y enviar recordatorios de los principales hitos del proceso. Al inicio del proceso formativo se presentarán los objetivos, contenidos del curso e instructivo metodológico de uso de plataforma.

Los métodos de enseñanza - aprendizaje que se utilizarán serán definición de conceptos clave, análisis de casos, resolución de problemas y ejercicios de aplicación donde los participantes deberán desarrollar actividades en forma individual o grupal, con el fin de contribuir a un aprendizaje colaborativo. Cabe señalar que en cada sesión la secuencia didáctica estará compuesta por cuatro momentos claves: Activación, Demostración, Aplicación e Integración.

Este curso considera una metodología que prioriza las clases en formato taller, en las cuales el instructor describe, expone y modela las herramientas, sus características, usos y aplicaciones en contextos auténticos (situaciones que corresponden a realidades empresariales cotidianas). De igual manera, los participantes se enfrentarán a ejercicios que simulan situaciones en las cuales el conocimiento y la aplicación de las herramientas aprendidas resultan relevantes para resolver los problemas que se les han propuesto. Se espera que este tipo de ejercicios se desarrolle durante las clases con el propósito de que el instructor pueda monitorear y proporcionar retroalimentación sobre su aplicación.

La estrategia metodológica previamente delineada implica una inmersión en el aprendizaje activo, capitalizando la experiencia laboral y los conocimientos preexistentes de los participantes en relación con las tecnologías emergentes en la cadena de suministro. Esto se materializa mediante la interacción con las herramientas tecnológicas pertinentes durante el desarrollo del curso (WMS y TMS).

El enfoque fundamental de resolución de problemas se convierte en el núcleo de este proceso educativo. Esto fomenta el cultivo de habilidades multidimensionales de manera integral. Asimismo, brinda a los participantes la oportunidad de explorar y aplicar las distintas capacidades que las tecnologías ofrecen en el ámbito del análisis de datos en la cadena de suministro. Este abordaje también propicia el desarrollo de procesos cognitivos superiores, al incentivar la evaluación y la reflexión sobre las soluciones generadas en respuesta a las situaciones problemáticas planteadas.

La unidad 1, Tecnologías Emergentes en la Cadena de Suministro busca analizar la utilidad de las tecnologías de la información y comunicación (TICs) disponibles en el mercado, especialmente en el contexto de la cadena de suministro. Se explorarán tecnologías empresariales como Internet de las cosas (IoT), inteligencia artificial (IA), big data, blockchain y análisis de datos, además, se profundizará en las tecnologías fundamentales de la cadena de suministro. Se abordarán aspectos como la captura de datos y el procesamiento de información a través de herramientas y software específicos.

Los contenidos abordados en la unidad se dictarán en formato taller, esta modalidad los participantes irán siendo introducidos en la aplicación de diversas tecnologías a partir del modelado que el relator hará el propósito y uso de ellas. Para, posteriormente, proponer diversos ejercicios prácticos que se podrán ir monitoreando de forma simultánea con el propósito de retroalimentar los aspectos que requieran ser reforzados. Esta unidad concluye con una evaluación sumativa en la que se plantea un caso de estudio que deberán abordar una situación mediante la indagación de las distintas soluciones disponibles en cada una de las tecnologías vistas en el curso.

La unidad 2, Optimización de la Cadena de Suministro a través de WMS y TMS se enfocará en la optimización de la cadena de suministro utilizando sistemas de gestión de almacenes (WMS) y sistemas de gestión de transporte (TMS). Se aprenderá a diseñar una propuesta de mejora para el cumplimiento de los niveles de servicio establecidos como objetivos en la operación.

El contenido de esta unidad se presentará en formato de taller interactivo. Los participantes serán introducidos gradualmente en la aplicación de diversas herramientas a través de la guía del instructor. Se realizarán ejercicios prácticos que permitirán aplicar los conceptos modelados, mientras se monitorean y retroalimentan de manera continua para fortalecer áreas específicas.

La unidad concluye con una evaluación sumativa que plantea un caso práctico utilizando software WMS y TMS. Los participantes deberán emplear los aprendizajes adquiridos durante las sesiones para resolver el problema, demostrando su comprensión y aplicación efectiva de los contenidos.

Finalmente, desarrollaremos una evaluación final orientada al desarrollo de propuestas de optimización de la cadena de suministro basadas en informes de gestión obtenidos mediante el uso de TICs específicas para cada operación logística, en particular se desarrolla una propuesta de optimización de la cadena de suministro basadas en uso de TICs específicas para cada operación logística.

Estrategias evaluativas		
Criterios de evaluación:	Instrumentos de evaluación:	Normas de aprobación:
<b>Evaluación 1</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Describe el contexto actual de la logística y la cadena de suministro en relación con la implementación de tecnologías emergentes.</li> <li>Identifica las herramientas tecnológicas base utilizadas en la captura de datos dentro de la cadena de suministro.</li> <li>Analiza cómo el software específico (procesamiento de datos) contribuye al funcionamiento y mejora de la cadena de suministro.</li> <li>Compara la utilidad de las TICs empresariales emergentes.</li> <li>Compara la utilidad de las TICs cadena de suministro.</li> <li>Establece las ventajas y desventajas de las TICs en la cadena de suministro.</li> </ul>	<p>En esta unidad, los participantes se sumergirán en un análisis práctico relacionado con el contexto de la logística y la cadena de suministro, y cómo las tecnologías emergentes influyen en el sector.</p> <p>La <b>evaluación será grupal</b> y se desarrollará en un formato de entrega, donde los/as participantes deberán desarrollar una serie de actividades en los espacios destinados para ello.</p> <p>Se utilizará la rúbrica como instrumento de evaluación.</p>	<p>Las calificaciones derivadas de las evaluaciones sumativas del curso estarán expresadas con notas entre 1,0 y 7,0, siendo 4,0 el mínimo requerido para la aprobación del curso.</p> <p>Se corregirán los productos presentados aplicando un 60% de exigencia.</p> <p>Esta evaluación representa el <b>40% de la calificación final del curso.</b></p>
<b>Evaluación final</b>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Utiliza software TMS en la resolución de problemáticas asociadas a la cadena de suministro.</li> <li>Utiliza software WMS en la resolución de problemáticas asociadas a la cadena de suministro.</li> <li>Define KPIs (Indicadores Clave de Desempeño) a partir de los</li> </ul>	<p>Como evaluación final, los participantes serán sometidos a una evaluación final sumativa centrada en la aplicación práctica de los softwares WMS y TMS. Se presentará un caso práctico reflejando escenarios reales en la gestión de almacenes y distribución. Los participantes deberán usar estos softwares para abordar desafíos específicos basándose en la información</p>	<p>Las calificaciones derivadas de las evaluaciones sumativas del curso estarán expresadas con notas entre 1,0 y 7,0, siendo 4,0 el mínimo requerido para la aprobación del curso.</p>

<p>informes de gestión generados por cada software.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analiza la utilidad y la pertinencia de la información entregada por los softwares logísticos de acuerdo con lo establecido en los KPI.</li> <li>• Evalúa la efectividad y eficiencia de las decisiones tomadas utilizando el software.</li> <li>• Propone acciones de mejora concretas basadas en las TICs, justificando su pertinencia.</li> </ul>	<p>y análisis obtenidos. Además, se espera que evalúen la efectividad y eficiencia de las decisiones implementadas usando el software, identificando procesos que requieran optimización.</p> <p><b>La evaluación será grupal</b> y se desarrollará en un formato de entrega, donde los/as participantes deberán desarrollar una serie de actividades en los espacios destinados para ello.</p> <p><b>La evaluación se desarrolla por medio de dos entregables</b> idealmente la primera entrega (A) en la sesión 9 y la segunda entrega (B) en la sesión 10.</p> <p>Se utilizará la rúbrica como instrumento de evaluación.</p>	<p>Se corregirán los productos presentados aplicando un 60% de exigencia.</p> <p>Esta evaluación representa el 60% de la calificación final del curso. <b>La cual se distribuye en dos entregables que ponderan 30% cada uno.</b></p>
---	--	---

Requisito de aprobación	
Modalidad sincrónica	Conectividad sobre un 75% y nota mínima de aprobación 4.0

Recursos para la implementación del curso					
Infraestructura	Indicar sede	Equipos y herramientas		Material didáctico	
Características de la infraestructura requerida para la ejecución del curso.	Dónde se impartirá el curso  *Anexo ficha de costos	Indicar cantidad	Tipo de equipo y/o herramienta para la implementación del curso  *Indicar duración de licencias o equipamientos.	Indicar cantidad	Indicar el material que se requiere para la implementación del curso
Plataforma LMS Blackboard.  Sistema de videoconferencia online Collaborate integrado a plataforma.	Curso de modalidad remota sincrónica	1	Computador. Conexión a Internet de banda ancha.  Parlantes o audífonos para el desarrollo del curso.  Micrófono.  Software <b>TMS</b> (será facilitado por DUOC pregrado, periodo 2024). Disponibilidad de licencias: 25  Software <b>WMS</b> ((será facilitado por DUOC pregrado, periodo 2024).	1  1  1  1	Presentación de cada sesión. Evaluaciones. Material complementario.

			<p>Disponibilidad de licencias: 25</p> <p>Es importante considerar que para el uso de los softwares es necesario tener un <b>coordinador</b>, el cual tendrá las siguientes responsabilidades:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inducción a relator.</li> <li>• Habilitar credenciales a los participantes y relator.</li> <li>• Prestar soporte técnico a los participantes y relator.</li> </ul>	1	
--	--	--	--	---	--

**Próxima actualización sugerida (Debe ser sugerido por Experto Disciplinar designado por la Escuela)**

Máximo dos años

Articulación *Sección a completar por Subdirector(a)		Código/Sigla/Nombre Certificado
Programa Regular o EDC	Escuela	

Diplomado:	Cursos conducentes al diplomado o certificación (identificar cursos base y optativos)
Diplomado en gestión del abastecimiento	Administración de Bodegas e inventarios.
	Uso de herramientas de planificación en la gestión de abastecimiento en centros de distribución.
	Gestión eficiente del transporte.
	<b>Uso de TICs en la cadena de suministro.</b>

**Otros cursos relacionados con la temática**


<b>Recursos docentes: Perfil desarrollador</b>	
<b>Profesión</b>	Ingeniería en gestión logística o Civil con especialización/experiencia.
<b>Años de experiencia</b>	3 años en operación de la cadena de suministro utilizando TICS.
<b>Conocimientos y habilidades relevantes</b>	Experiencia en Docencia en Educación Superior. Actualización en TICS emergentes. Conocimientos en WMS y TMS.
<b>Observaciones</b>	Experiencias en construcción de programas de estudio y material de cursos.

<b>Recursos docentes: Perfil relator</b>	
<b>Profesión</b>	Ingeniería en gestión logística o Civil con especialización/experiencia.
<b>Años de experiencia</b>	3 años en operación de la cadena de suministro utilizando TICS.
<b>Conocimientos y habilidades relevantes</b>	Actualización en TICS emergentes Conocimientos en WMS y TMS.
<b>Observaciones</b>	Experiencia en docencia, experiencia en herramientas office, capacidad de análisis de casos.

<b>Recursos docentes: Perfil coordinador</b>	
<b>Profesión</b>	Ingeniería civil industrial o afín. Ingeniería en gestión logística. Técnico en gestión logística.
<b>Años de experiencia</b>	Mínimo 5 años en operaciones logísticas y 3 años en docencia.
<b>Conocimientos y habilidades relevantes</b>	Manejo de Tic's en general. Habilitación en TMS Driv.in Habilitación en WMS Altanet
<b>Observaciones</b>	Es muy importante que el coordinador demuestre experiencia en operaciones logísticas utilizando software ERP, WMS y TMS en un nivel de toma de decisiones.  Sobre las habilitaciones en los softwares específicos, ideal si las tiene, de lo contrario las puede adquirir una vez seleccionado.