

SÍLABO SUPPLY CHAIN MANAGEMENT (GESTIÓN DE LA CADENA DE SUMINISTROS)

ÁREA CURRICULAR: PRODUCCIÓN E INGENIERÍA INDUSTRIAL

I. DATOS GENERALES

1.1	Departamento Académico	: Ingeniería y Arquitectura
1.2	Semestre Académico	: 2019-I
1.3	Código de la asignatura	: 090850E1030
1.4	Ciclo	: Electivo
1.5	Créditos	: 3
1.6	Horas semanales totales	: 8
	1.6.1 Horas lectivas (Teoría, Práctica, Laboratorio)	: 4 (T=2, P=2, L=0)
	1.6.2. Horas no lectivas	: 4
1.7	Condición del Curso	: Obligatorio
1.8	Requisito(s)	: 09015609040 Planeamiento y Control de la Producción II.
1.9	Docentes	: Ing. Edwing Jorge Montes Eskenazy.

II. SUMILLA

En esta asignatura se realiza el diseño y gestión de la Supply Chain (SC) ó Cadena de Suministros; y se establece la integración eficiente de proveedores, clientes, fábricas, almacenes, centros de distribución, y tiendas para los productos, a fin de distribuir los productos a los clientes, en la cantidad adecuada y en el momento adecuado, reduciendo al mínimo el Coste Total de la SC. Así mismo, mediante el diagnóstico de la SC de una Empresa, se determinarán los problemas logísticos a fin de plantear alternativas de solución a través de un Plan de Trabajo con todas las actividades a desarrollar, optimizando el funcionamiento de la SC, la cual debe de contar con un software ERP, para el control de todas las transacciones e inventarios.

El curso comprende las siguientes unidades de aprendizaje: Unidad I: Micrologística: Supply Chain Management, compras y proceso de abastecimiento; Unidad II: Almacenamiento y Transporte de carga global: Outsourcing; Unidad III: Planificación y Control de Transacciones e Inventarios: Herramientas Tecnológicas; Unidad IV: Macrologística: Mercosur, Unión Europea; V. Operaciones Globales: Importación y Exportación.

III. COMPETENCIAS Y SUS COMPONENTES COMPRENDIDOS EN LA ASIGNATURA

3.1 Competencias

- . Modela y calcula las cantidades de producción de productos terminados y las necesidades de venta.
- . Aplica técnicas modernas de aprovisionamiento de materiales para calcular la cantidad de compra de materia.
- . Aplica la negociación y la gestión de alianzas estratégicas minimizando costos en la cadena de suministros.
- . Emplea los INCOTERMS en los procesos de importación y exportación.

3.2 Componentes

- **Capacidades**
 - . Emplea modelos estadísticos de pronóstico y estacionalidad para calcular las cantidades de producción de productos terminados y las necesidades de ventas de los productos,
 - . Evalúa la aplicación de técnicas modernas de aprovisionamiento de materiales, para calcular la cantidad de compra de materias primas, materiales auxiliares, repuestos, economatos y/o servicios.
 - . Evaluar la gestión de los proveedores creando nuevas formas de negociación y alianzas estratégicas, minimizando los costos en la Cadena de Suministros, por comprar, almacenar, manipuleo, transporte.
 - . Conocer y emplear los INCOTERMS en los procesos de importación y exportación, teniendo en cuenta la naturaleza y tipo de los productos.
- **Contenidos actitudinales**
 - . Participa en la solución de problemas.
 - . Elabora productos industriales y explica el proceso.
 - . Realiza experimentos a nivel de laboratorio.
 - . Manipula materiales para su transformación.

IV. PROGRAMACIÓN DE CONTENIDOS

UNIDAD I : MICROLOGISTICA - SUPPLY CHAIN MANAGEMENT, COMPRAS Y PROCESO DE ABASTECIMIENTO

CAPACIDAD: Emplea modelos estadísticos de pronóstico y estacionalidad para calcular las cantidades de producción de productos terminados y las necesidades de ventas de los productos.

SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	HORAS	
				L	T.I.
1	Introducción. Historia y Evolución de la Logística y la Supply Chain Management, Fundamentos de Logística. Gestión de Cambio Organizacional. Relación entre Logística y Supply Chain Management. Logística Inversa. Proceso Global del SCM.	<ul style="list-style-type: none"> Conoce la historia y evolución y fundamentos de la logística y Supply Chain Management Relaciona la logística y Supply Chain Management, la logística inversa y el proceso global de SCM 	Lectivas (L): <ul style="list-style-type: none"> Introducción al tema - 1 h Desarrollo del tema - 1 h Ejercicios en aula - 2 h Trabajo Independiente (T.I): <ul style="list-style-type: none"> Resolución tareas - 4 h 	4	4
2	Desempeño logístico de los Proveedores. Evolución de las expectativas de los minoristas. Intermediarios y Alianzas. Logística Pública. Licitaciones y Contrataciones. Partnership	<ul style="list-style-type: none"> Explica el comportamiento de los proveedores y la evolución de las expectativas de las minorías. Reconoce a los intermediarios y las alianzas así como la logística pública, las licitaciones y contrataciones. 	Lectivas (L): <ul style="list-style-type: none"> Introducción al tema - 1 h Desarrollo del tema - 1 h Ejercicios en aula - 2 h Trabajo Independiente (T.I): <ul style="list-style-type: none"> Resolución tareas - 4 h 	4	4
3	Modelamiento de la Supply Chain (SC). El modelo japonés y otros modelos. El concepto de orientación a la cadena. Desarrollo de estrategias de abastecimiento. Costo Total de Compra (CTC). Lean Supply Chain Management.	<ul style="list-style-type: none"> Modela el supply chain, el concepto de orientación y otros modelos. Domina las estrategias de abastecimiento, el costo total de compra y el lean supply chain management. 	Lectivas (L): <ul style="list-style-type: none"> Introducción al tema - 1 h Desarrollo del tema - 1 h Ejercicios en aula - 2 h Trabajo Independiente (T.I): <ul style="list-style-type: none"> Resolución tareas - 2 h Trabajo de curso – 2 h 	4	4

UNIDAD II: ALMACENAMIENTO Y TRANSPORTE DE CARGA GLOBAL: OUTSOURCING

CAPACIDAD: Evalúa la aplicación de técnicas modernas de aprovisionamiento de materiales, para calcular la cantidad de compra de materias primas, materiales auxiliares, repuestos, economatos y/o servicios.

SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	HORAS	
				L	T.I.
4	Proceso logístico comercial y proceso de almacenamiento. Software de manejo de almacenes. Planeamiento y Gestión de Almacenes. Administración de depósitos. Equipos y anaqueles. Preparación de pedidos y despachos. Estándares de Clasificación y Catalogación de Materiales.	<ul style="list-style-type: none"> Identifica el proceso logístico comercial y el proceso de almacenamiento así como la aplicación del software para manejo de almacenes. Clasifica el planeamiento y la gestión de almacenes, la administración de los depósitos, equipos, anaqueles y la preparación de pedidos y despachos. 	Lectivas (L): <ul style="list-style-type: none"> Introducción al tema - 1 h Desarrollo del tema - 1 h Ejercicios en aula - 2 h Trabajo Independiente (T.I.): <ul style="list-style-type: none"> Resolución tareas - 2 h Trabajo de curso - 2 h 	4	4
5	Planeamiento del Transporte. Intermodalismo y Transporte terrestre. Gestión estratégica del transporte marítimo y transporte aéreo.	<ul style="list-style-type: none"> Conoce el planeamiento del transporte. Conoce la gestión estratégica del transporte marítimo y aéreo. 	Lectivas (L): <ul style="list-style-type: none"> Introducción al tema - 1 h Desarrollo del tema - 1 h Ejercicios en aula - 2 h Trabajo Independiente (T.I.): <ul style="list-style-type: none"> Resolución tareas - 2 h Trabajo de curso - 2 h 	4	4
6	Los Puertos y sus Instalaciones. Almacenamiento. Zonas de libre comercio. Operadores Logísticos. Manejo de Inventarios descentralizados. Practica calificada Nro. 1	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce las instalaciones de los puertos, las zonas de almacenamiento y de libre comercio Resuelve la práctica calificada N°1 	Lectivas (L): <ul style="list-style-type: none"> Introducción al tema - 1 h Desarrollo del tema - 1 h Ejercicios en aula - 2 h Trabajo Independiente (T.I.): <ul style="list-style-type: none"> Resolución tareas - 2 h Trabajo de curso - 2 h 	4	4

UNIDAD III: PLANIFICACION Y CONTROL DE TRANSACCIONES E INVENTARIOS: HERRAMIENTAS TECNOLOGICAS.

CAPACIDAD: Evaluar la gestión de los proveedores creando nuevas formas de negociación y alianzas estratégicas, minimizando los costos en la Cadena de Suministros, costos por comprar, costos por almacenar, costos por manipuleo, costos por transportar y costos por distribución a los clientes.

SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	HORAS	
				L	T.I.
7	La medición como parte del TQM y Benchmarking. La medición en Logística. Gestión y evaluación de proyectos logísticos. Costos logísticos. Administración de inventarios en la cadena logística. Principales decisiones en una política de inventarios. Localización de almacenes. Diseño de Sistemas Logísticos. Balanced Scorecard.	<ul style="list-style-type: none"> Realiza la medición, la evaluación y la gestión de los proyectos logísticos. Estudia el diseño de los sistemas logísticos y el balance scorecard. 	Lectivas (L): <ul style="list-style-type: none"> Introducción al tema - 1 h Desarrollo del tema - 1 h Ejercicios en aula - 2 h Trabajo Independiente (T.I): <ul style="list-style-type: none"> Resolución tareas - 2 h Trabajo de curso – 2 h 	4	4
8	Examen parcial				
9	Analítica e indicadores de desempeño (KPI) utilizados en la Cadena de Suministro. Aplicación de Software para manejo de transacciones e inventarios. Ejemplo: ERP.	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce los indicadores de desempeño (KPI) utilizados en la cadena de suministros. Aplica software para el manejo de transacciones e inventarios. 	Lectivas (L): <ul style="list-style-type: none"> Introducción al tema - 1 h Desarrollo del tema - 1 h Ejercicios en aula - 2 h Trabajo Independiente (T.I): <ul style="list-style-type: none"> Resolución tareas - 2 h Trabajo de curso – 2 h 	4	4

UNIDAD IV: MACROLOGISTICA: MERCOSUR, UNION EUROPEA.

CAPACIDAD: Evaluar la aplicación de la administración de la cadena de suministros en el comercio realizado por el Mercosur y la Unión Europea (UE).

SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	HORAS	
				L	T.I.
10	Mercosur: el bloque común. Formación, evolución, perspectivas. El reparto modal de las exportaciones. Grupos de transporte.	<ul style="list-style-type: none"> Contextualiza el mercado común del sur (Mercosur) en el mercado actual. Define el mercado modal de las exportaciones y grupos de transporte. 	Lectivas (L): <ul style="list-style-type: none"> Introducción al tema - 1 h Desarrollo del tema - 1 h Ejercicios en aula - 2 h Trabajo Independiente (T.I.): <ul style="list-style-type: none"> Resolución tareas - 2 h Trabajo de curso – 2 h 	4	4
11	Desarrollo de infraestructura de transporte en el Mercosur. ZAL, zona franca y depósito fiscal. Zonas de actividades logísticas en Europa. Plataformas logísticas. Centros de intercambio modal. Centros Logísticos en Europa.	<ul style="list-style-type: none"> Reconoce la importancia de la infraestructura de transporte en el Mercosur. Reconoce los centros de intercambio modal y logístico en Europa. 	Lectivas (L): <ul style="list-style-type: none"> Introducción al tema - 1 h Desarrollo del tema - 1 h Ejercicios en aula - 2 h Trabajo Independiente (T.I.): <ul style="list-style-type: none"> Resolución tareas - 2 h Trabajo de curso – 2 h 	4	4
12	Centros integrados de mercancía (CIM), Análisis comparativo Unión Europea (UE) y el Mercosur. Practica calificada N°. 2	<ul style="list-style-type: none"> Identifica los centros integrales de mercancía. Desarrolla la practica calificada N°2. 	Lectivas (L): <ul style="list-style-type: none"> Introducción al tema - 1 h Desarrollo del tema - 1 h Ejercicios en aula - 2 h Trabajo Independiente (T.I.): <ul style="list-style-type: none"> Resolución tareas - 2 h Trabajo de curso – 2 h 	4	4

UNIDAD V: OPERACIONES GLOBALES: IMPORTACION Y EXPORTACION.					
CAPACIDAD: Conocer y emplear los INCOTERMS en los procesos de importación y exportación, teniendo en cuenta la naturaleza y tipo de los productos.					
SEMANA	CONTENIDOS CONCEPTUALES	CONTENIDOS PROCEDIMENTALES	ACTIVIDAD DE APRENDIZAJE	HORAS	
				L	T.I.
13	<p>Administración de inventarios en la logística internacional. Trabajo: <u>Diagnóstico del SCM de Empresa (Parte 1).</u></p> <p>Fuentes globales y comercio internacional, e-commerce. Trabajo: <u>Diagnóstico del SCM de Empresa (Parte 2).</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> Define la administración de inventarios en la logística internacional Reconoce las fuentes globales y el comercio internacional. Realiza el diagnóstico del SCM de una empresa. 	<p>Lectivas (L):</p> <ul style="list-style-type: none"> Introducción al tema - 1 h Desarrollo del tema - 1 h Ejercicios en aula - 2 h <p>Trabajo Independiente (T.I.):</p> <ul style="list-style-type: none"> Resolución tareas - 2 h Trabajo de curso – 2 h 	4	4
14	<p>Planeación estratégica de la administración de la cadena de abastecimiento global. Trabajo: <u>Diseño de un Modelo de Gestión de SCM (Parte 1).</u></p> <p>Gestión de aduanas y desaduanamiento. Regulaciones. Trabajo: <u>Diseño de un Modelo de Gestión de SCM (Parte 2)</u></p>	<ul style="list-style-type: none"> Utiliza el planeamiento estratégico en la administración de la cadena de suministro global. Interpreta las regulaciones de la gestión de aduanas. 	<p>Lectivas (L):</p> <ul style="list-style-type: none"> Introducción al tema - 1 h Desarrollo del tema - 1 h Ejercicios en aula - 2 h <p>Trabajo Independiente (T.I.):</p> <ul style="list-style-type: none"> Trabajo de curso – 4 h 	4	4
15	<p>Gestión y manejo de documentos para el intercambio comercial. Financiamiento del intercambio comercial. Seguridad y Resiliencia en la Cadena de Suministro. Trabajo: <u>Revisión de avances de trabajos.</u></p> <p>Exposición de trabajos finales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Interpreta la gestión y el manejo de documentos para el intercambio comercial. Expone el trabajo final de curso. 	<p>Lectivas (L):</p> <ul style="list-style-type: none"> Introducción al tema - 1 h Desarrollo del tema - 1 h Ejercicios en aula - 2 h <p>Trabajo Independiente (T.I.):</p> <ul style="list-style-type: none"> Trabajo de curso – 4 h 	4	4
16	Examen final				
17	Entrega de promedios finales y acta del curso.				

V. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

- * Método Expositivo – Interactivo. Disertación docente, exposición del estudiante.
- * Método de Discusión Guiada. Conducción del grupo para abordar situaciones y llegar a conclusiones y recomendaciones.
- * Método de Demostración – Ejecución. El docente ejecuta para demostrar cómo y con que se hace y el estudiante ejecuta, para demostrar que aprendió.

VI. RECURSOS DIDÁCTICOS

Equipos: Una computadora personal para el profesor y una computadora personal para cada estudiante del curso, ecran, proyector de multimedia y una impresora.

Materiales: Manual universitario, Software ERP, Simulador Beer Game, aplicaciones multimedia.

VII. EVALUACIÓN DEL APRENDIZAJE

El promedio final se obtiene del modo siguiente:

$$PF = 0.30*PE+0.30*EP+0.40*EF$$

$$PE = (P1+P2+P3+P4)/4$$

Donde:

PF=Promedio final

EP=Examen parcial

EF=Examen Final

PE =Promedio de Evaluaciones

P# = Práctica Calificada

VIII. FUENTES DE CONSULTA

7.1 Bibliográficas

- Sunil Chopra & Peter Meindl. (2015). *Supply Chain Management – Strategy, Planning and Operation*. Pearson Education.
- Donald J. Bowersox., David J. Closs M., Bixby Cooper et al. (2013) *Supply Chain Logistics Management*. Mc Graw Hill.
- Gue, K., Akcali, E., Erera, A., Ferrell, B., & Forger, G. (2014). *Material Handling & Logistics: US Roadmap MH&L*. versión traducida *Hoja de Ruta de Estados Unidos para Logística y Manejo de Materiales* (2016).
- Mora Luis y Mauricio Martiliano (2014) *Modelos de Optimización de la Gestión Logística*. Editorial ECOE. Colombia
- APQC (2017) *Cross Industry Process Classification Framework Version 7.05*, y relacionado CSCMP and Supply Chain Vision. (2009). *Supply Chain Management Process Standard. Second Edition*. Council of Supply Chain Management Professional (CSCMP).

IX. APOORTE DEL CURSO AL LOGRO DE RESULTADOS

X. APOORTE DEL CURSO AL LOGRO DE RESULTADOS

El aporte del curso al logro de los resultados (Outcomes), para las Escuelas Profesionales de: Ingeniería Industrial, se establece en la tabla siguiente:

K = clave **R** = relacionado **Recuadro vacío** = no aplica

(a)	Habilidad para aplicar conocimientos de matemática, ciencia e ingeniería	R
(b)	Habilidad para diseñar y conducir experimentos, así como analizar e interpretar los datos obtenidos	R
(c)	Habilidad para diseñar sistemas, componentes o procesos que satisfagan las necesidades requeridas	K
(d)	Habilidad para trabajar adecuadamente en un equipo multidisciplinario	K
(e)	Habilidad para identificar, formular y resolver problemas de ingeniería	R

(f)	Comprensión de lo que es la responsabilidad ética y profesional	K
(g)	Habilidad para comunicarse con efectividad	K
(h)	Una educación amplia necesaria para entender el impacto que tienen las soluciones de la ingeniería dentro de un contexto social y global	R
(i)	Reconocer la necesidad y tener la habilidad de seguir aprendiendo y capacitándose a lo largo de su vida	R
(j)	Conocimiento de los principales temas contemporáneos	R
(k)	Habilidad de usar técnicas, destrezas y herramientas modernas necesarias en la práctica de la ingeniería	K