



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

1. DATOS GENERALES DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE (UA) O ASIGNATURA			
Nombre de la Unidad de Aprendizaje (UA) o Asignatura			Clave de la UA
Logística y cadena de suministro			I7375
Modalidad de la UA	Tipo de UA	Área de formación	Valor en créditos
Escolarizada	Curso	Básica particular	7
UA de pre-requisito		UA simultaneo	UA posteriores
Investigación de Operaciones I (I7386)		N/A	Laboratorio de simulación(I7388), Seminario de ingeniería en producción y manufactura(I7379)
Horas totales de teoría		Horas totales de práctica	Horas totales del curso
60		0	60
Licenciatura(s) en que se imparte		Módulo al que pertenece	
Ingeniería Industrial		Ingeniería en Producción y Manufactura	
Departamento		Academia a la que pertenece	
Departamento de Industrial		Sistemas de Producción	
Elaboró		Fecha de elaboración o revisión	
Mtro. Sergio Enrique Ochoa Regalado Dra. Alejandra Gómez Padilla		07 Junio 2017	

2. DESCRIPCIÓN DE LA UA O ASIGNATURA
Presentación
La unidad de aprendizaje de logística y cadena de suministro tiene como propósito proporcionar herramientas, habilidades, medios y métodos necesarios para analizar y mejorar (optimizar) los flujos de mercancías, económicos y de información entre las empresas productoras de bienes y servicios. Las actividades logísticas conforman un sistema que es el enlace entre la producción y los mercados que están separados por el tiempo y la distancia. La unidad de aprendizaje está encaminada a formar profesionistas que dominen en forma integral y multidisciplinaria los aspectos de logística empresarial; cubre la gestión, la planificación y la coordinación de las actividades de los departamentos de compras, producción, transporte, almacenaje, manutención y distribución. La unidad de aprendizaje se encuentra dirigida al desarrollo de conocimientos y habilidades en el análisis, planeación, investigación, administración, implementación y control de los recursos en las cadenas de suministro.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Relación con el perfil		
Modular		De egreso
Esta materia, junto con las demás que conforman el módulo de “Ingeniería en Producción y Manufactura” tiene como finalidad que sus egresados puedan diseñar cadenas de suministro y modelos de toma de decisiones en logística.		Esta materia contribuye a desarrollar la habilidad para analizar y diseñar cadenas de suministro y modelos logísticos, aplicando técnicas cualitativas y cuantitativas integrando recursos humanos, materiales y económicos.
Competencias a desarrollar en la UA o Asignatura		
Transversales	Genéricas	Profesionales
Capacidad para planear, organizar, gestionar implementando modelos en la adquisición, control, medición de los recursos materiales de producción de bienes, servicios y distribución. Capacidad de planificar, implementar y controlar el flujo y almacenaje de materias primas, productos semi-elaborados o terminados, y de manejar la información relacionada desde el lugar de origen hasta el lugar de consumo, con el propósito de satisfacer los requerimientos de los clientes. Plantea y resolver problemas en cualquier ámbito industrial en el control y manejo de los materiales ya sea nacional o extranjero. Elabora sistemas de control de materiales con base en un trabajo colaborativo organizado y eficaz. Desarrolla habilidades en el uso de las tecnologías de la información y de la comunicación, distribuyendo y procedentes de diferentes fuentes de abastecimientos y distribución	Clasifica los diferentes flujos en las cadenas de suministro. Conoce los fundamentos de las técnicas en logística y cadena de suministro. Aplica los fundamentos y principios en la logística industrial e internacional. Usa el lenguaje adecuado de normas y procedimientos en logística internacional Realiza estudio científico aplicando instrumentos o modelos para el diagnóstico en los sistemas de transporte y distribución Aplicar las diversas técnicas de diseño y gestión de centros de distribución Utiliza las tecnologías de la información y comunicación para procesar e interpretar información.	Identifica la naturaleza y característica de los sistemas logísticos. Normales e inversos Desarrolla una actitud ética, objetiva, responsable y científica al desempeñarse profesionalmente utilizando el criterio y buen juicio desarrollado, al aplicar los conceptos y principios básicos en la gestión de la cadena de suministro Elabora planes que servirá de guía para la modernización de los sistemas logísticos y cadenas de suministro Utiliza tecnologías avanzadas en mejorar el servicio a un clientes y software.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Conoce los elementos que se utilizan en la planeación, programación y adquisición de los materiales necesarios para asegurar la función logística, control y suministro de los bienes y servicios. Capacidad de abstracción, análisis y síntesis para diagnosticar sistemas logísticos.		
Saberes involucrados en la UA o Asignatura		
Saber (conocimientos)	Saber hacer (habilidades)	Saber ser (actitudes y valores)
Conoce las generalidades y las técnicas y/o sistemas de transporte y distribución. Conoce los conceptos básicos de la logística normal e inversa. Diagnostica, identifica, evalúa e implementa técnicas y modelos específicos acorde a los productos y servicios requeridos. Utiliza tecnologías avanzadas en equipos y software: gestionando adecuadamente la cadena de suministro. Organizando y dirigiendo al personal humano, empleando técnicas, herramientas de optimización en la consecución de proyectos Conoce los procedimientos y función logísticas Conoce las actividades que pueden derivarse de la gerencia logística	Describe y desarrolla el proceso de investigación del proceso de diagnóstico de los sistemas logísticos normales e inversos. Optimiza la gestión logística comercial nacional e internacional. Coordina en forma óptima todos los factores que influyen en la decisión de compra: calidad, confiabilidad, precio, empaque, distribución, protección, servicio. Organiza las actividades para ser más eficiente el desarrollo de su trabajo en la elaboración de sistemas logísticos. Capacidad para formular y gestionar sistemas logísticos y cadena de suministros. Gestiona estratégicamente el movimiento y almacenamiento de materias primas, partes y productos terminados. Determina y coordina en forma óptima el producto correcto, el cliente correcto, el lugar correcto y el tiempo correcto.	Mentalidad emprendedora y gusto por las actividades en el manejo, control de los sistemas logísticos Respeto ante las propuestas de sus pares Trabaja en contextos locales nacionales e internacionales. Trabaja en forma autónoma. Usa de tecnologías para el de diseño y tratamientos de datos estadísticos Liderazgo, respeto y trabajo en equipo.



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Producto Integrador Final de la UA o Asignatura

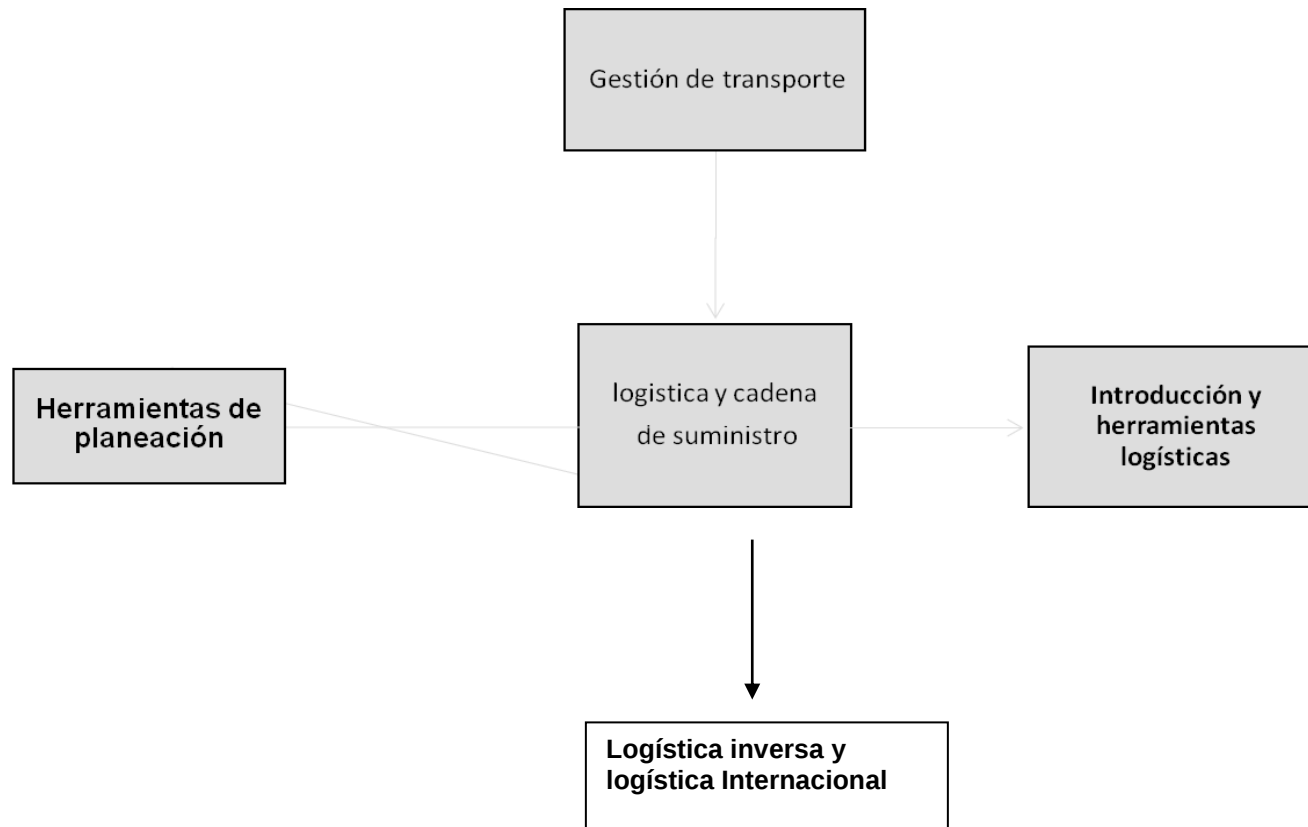
Título del Producto: Proyecto integrador de logística.

Objetivo: Desarrollar en el alumno los criterios, conocimientos y habilidades que le permitan seleccionar y aplicar adecuadamente las técnicas de gestión de la cadena de suministro y de sistemas logísticos.

Descripción: Desarrollar un proyecto de aplicación de conocimientos, habilidades y actitudes, orientados a la optimización de los sistemas logísticos, que apoyen a una cadena de suministro.



3. ORGANIZADOR GRÁFICO DE LOS CONTENIDOS DE LA UA O ASIGNATURA





4. SECUENCIA DEL CURSO POR UNIDADES TEMÁTICAS

Unidad temática 1: INTRODUCCIÓN Y HERRAMIENTAS DE PLANEACIÓN

Objetivo de la unidad temática: Conocerá y aplicará los conceptos y las técnicas para el diseño de técnicas de recolección de la información y determinación de los elementos que se utilizan en la logística y cadena de suministros de los bienes y servicios la administración eficiente y la mejora de la cadena de suministros de cualquier organización, mediante la utilización de la tecnología de la información

Introducción: Cadena de suministro es el proceso de planificación, ejecución y control de las operaciones con el propósito de satisfacer una necesidad del cliente. Hacen una aportación a la productividad, por medio de las prácticas que observe y cualquier ahorro en el costo de los servicios de mercancías adquiridas y suministradas, mejorará la posición competitiva de la empresa. Una Cadena de Suministro es una red de instalaciones y medios de distribución que tiene por función la obtención de materiales, transformación de dichos materiales en productos intermedios y productos terminados y distribución de estos productos terminados a los consumidores.

Contenido temático	Saberes involucrados	Producto de la unidad temática
1.1 Historia e importancia de la logística y cadena de suministro. 1.2 Relación entre logística y cadena de suministro 1.3 Relación con materias previas (JIT, distribución en planta, almacenes, investigación de operaciones) 1.4 Herramientas de planeación 1.4.1 Tiempos de espera 1.4.2 Transporte 1.4.3 Aprovisionamiento 1.4.4 Información	Conocimientos de las Concepto de la Cadena de Suministro Conocimientos de las Características principales de la Cadena de Suministro. Conocimiento de tipos de Cadenas. Relación entre logística y cadena de suministro. Actividades logísticas fundamentales del proceso de aprovisionamiento y de distribución. Concepto y clasificación de productos. Determinación de los canales de comercialización que existen para la venta de un producto. Herramientas de planeación.	Diseño de una cadena de suministro (individual y grupal). Investigación sobre los orígenes de la logística. y elaborar reporte individual ..



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Actividades del docente	Actividades del estudiante	Evidencia de la actividad	Recursos y materiales	Tiempo destinado
Presentación del maestro. Descripción del programa y sus alcances Establece normas de trabajo y disciplina. Descripción de criterios de evaluación. Expone en qué consisten Logística, Cadenas de Suministro y Administración de la Cadena Explica las estrategias y modelos. Motiva a los alumnos que continúen con preguntas y lluvia de ideas. Coordina las actividades de solución de problemas. Evalúa las tareas realizadas por los alumnos.	El alumno define los integrantes del proyecto. El alumno desarrollara capacidad de analizar investigar en forma individual y grupal. El alumno construye su propio conocimiento para aplicarlo en la elaboración de los ejercicios Define el proyecto a realizar (individual) y expresar conceptos propios del tema Con los integrantes del equipo definen proyecto a seguir Cada integrante del equipo investiga y principales de la Cadena de Suministro). En equipo determinan las características para el proyecto. Investigación de los temas asignados por el profesor. Identifica las herramientas de planeación aplicadas a logística y cadena de suministro. Investigaciones y casos analizados y resueltos.	Reporte de impreso de los temas de estudio en el portafolio de evidencias asignadas por el profesor.	Pintarron, marcadores, computadora, proyector internet, software, Artículos de papelería	9hrs.



Unidad temática 2: SISTEMAS DE DISTRIBUCIÓN Y TRANSPORTE

Objetivo de la unidad temática: Que el alumno tome decisiones estratégicas y tácticas respecto a la gestión del transporte en cada compañía. Conocer claramente todos los factores que influyen en el transporte, así como los medios existentes, los costos asociados y la metodología idónea para su elección

Introducción: Identificará las partes que comprende un estudio de sistemas de distribución y los centros de distribución y sistemas de transporte que le dan soporte. Describirá modelos de distribución. El transporte es por excelencia uno de los procesos fundamentales de la estrategia logística de una organización, este componente es de atención prioritaria en el diseño y la gestión del sistema logístico de una compañía, dado que suele ser el elemento individual con mayor ponderación en el consolidado de los costos logísticos de la mayoría de empresas.

Contenido temático	Saberes involucrados	Producto de la unidad temática
2.1 Sistemas de distribución 2.1.1. Modelos de distribución 2.1.2. Localización de almacenes 2.1.3. Estrategia de distribución 2.2 Gestión de transporte 2.2.1. Modelos de transporte 2.2.2. Gestión de rutas 2.2.3. Gestión de flotas	Conocerá los elementos que caracterizan un sistema de distribución y transporte Conocimientos de las estrategias para la distribución. Gestiona rutas y flotas de transporte. Capacidad para aplicar conocimientos en la práctica Conocimiento de las herramientas de planeación aplicadas a logística y cadena de suministro. Investigaciones y casos analizados y resueltos	Investigación bibliográfica escrita para los temas solicitados por el profesor. Problemas planteados y resueltos.

Actividades del docente	Actividades del estudiante	Evidencia de la actividad	Recursos materiales y	Tiempo destinado
Explica las estrategias y modelos. Motiva a los alumnos que continúen con preguntas y lluvia de ideas. Coordina las actividades de solución de problemas. Evalúa las tareas realizadas por los alumnos.	Expresar conceptos propios del tema Elabora estrategias para localizar almacenes y distribuir mercancía. Gestiona rutas y flotas de transporte. Desarrolla sus conocimientos en aplicaciones prácticas. Identifica las herramientas de planeación aplicadas a logística y cadena de suministro.	Reporte sobre los factores de localización de almacenes y rutas de transporte. Reporte sobre sistemas de transporte. Reporte sobre	Software especializado (Solid Works, Autocad, Sketchup, Arena, entre otros). Videoproector y computadora Pintarron, marcadores, proyector	(18 horas)



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Evalúa el examen de la unidad.	Investigaciones y casos analizados y resueltos. Elabora estrategias para localizar almacenes y distribuir mercancía. Gestiona rutas y flotas de transporte	sistemas de distribución.	internet, Artículos de papelería	
--------------------------------	---	---------------------------	----------------------------------	--

Unidad temática 3: LOGÍSTICA INVERSA Y LOGÍSTICA INTERNACIONAL

Objetivo de la unidad temática: Que el alumno entienda todos los procesos y actividades necesarias para gestionar el retorno y reciclaje de las mercancías en la cadena de suministro. La logística inversa engloba operaciones de distribución, recuperación y reciclaje de los productos.

Introducción: La logística inversa comprende todas las operaciones relacionadas con la reutilización de productos y materiales. Es el proceso de planificar, implementar y controlar eficientemente el flujo de materias primas, inventario en curso, productos terminados y la información relacionada con ellos, desde el punto de consumo hacia el punto de origen con el propósito de recapturarlos, crearles valor, o desecharlos. se refiere a todas las actividades logísticas de recolección, desensamblaje y proceso de materiales, productos usados, y/o sus partes, para asegurar una recuperación ecológica sostenida

Contenido temático	Saberes involucrados	Producto de la unidad temática
3.1 Logística inversa 3.1.1 Ventajas 3.1.2 Logística inversa y estrategia 3.1.3 Servicio al cliente 3.2 Logística internacional 3.2.1 Aduanas 3.2.2 Documentos para comercio exterior 3.2.3 Incoterms	Conocerá la importancia de la logística inversa y de la internacionalización de la logística. Conocimiento y uso de los incoterms. Conocimiento de los documentos para comercio exterior.	Informe por escrito de la Logística inversa y sus ventajas. Informe por escrito de los costos totales de operación. En un sistema logístico inverso

Actividades del docente	Actividades del estudiante	Evidencia o de la actividad	Recursos materiales y	Tiempo destinado
Planteamiento de los temas: Plantea en que consiste la logística inversa. Ejemplifica en el pizarrón el proceso de logística inversa. Propone y explica la importancia de la logística inversa y de la logística	Expresar conceptos propios del tema. Realiza un informe en la que represente la estructura general del análisis económico. Investigaciones y casos analizados y resueltos. Identifica soluciones y analiza casos de logística inversa y logística internacional.	Entrega de investigación por escrito de las definiciones de la logística inversa. Elaboración en un esquema de la estructura de la Logística	Pintarrón, marcadores, computadora, proyector internet, software, Artículos de papelería	(15 HRS)



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

internacional. Motiva a los alumnos que continúen con preguntas y lluvia de ideas. Coordina las actividades de investigación y análisis de casos. Evalúa las tareas realizadas por los alumnos. Evalúa el examen de la unidad.		internacional Reporte por escrito en de las ventajas de la logística inversa. .		
---	--	--	--	--

UNIDAD TEMÁTICA No. 4 CADENA DE SUMINISTRO Y SISTEMAS DE INFORMACIÓN

Contenido temático	Saberes involucrados	Producto de la unidad temática
4.1 Cadena de suministro 4.1.1 Conceptos básicos 4.1.2 Diseño de una cadena de suministro 4.1.3 Cadena de valor 4.1.4 Cadena de suministro sustentable 4.2 Sistemas de información 4.2.1 ERP 4.2.2 TIC 4.2.3 e-commerce 4.2.4 IT Enhance	Conocerá los elementos para diseñar una cadena de suministro. Conocerá los elementos para realizar un estudio de cadena de valor. Conocerá los sistemas de información aplicables a logística y cadena de suministro.	Informe por escrito de la cadena de suministro de información

Actividades del docente	Actividades del estudiante	Evidencia o de la actividad	Recursos y materiales	Tiempo destinado
Expone los conceptos de cadena de suministro y sistemas de información. Motiva a los alumnos que continúen con preguntas y lluvia de ideas.	Investiga conceptos básicos de cadena de suministro y sistemas de información. Solución de estudio de caso. Investiga y resuelve problemas de cadena de	Reporte de impreso de los temas de estudio en el portafolio de evidencias asignadas por el profesor. Presentar Trabajos en power point	Pintarron, marcadores, computadora, proyector internet, software, Artículos de papelería	18hrs



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Coordina las actividades de investigación y estudio de casos. Evalúa las tareas realizadas por los alumnos. Evalúa el examen de la unidad.	suministro y sistemas de información Desarrolla sus conocimientos en aplicaciones prácticas. Investigaciones y casos analizados y resueltos			
--	---	--	--	--

5. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Requerimientos de acreditación:

Se aplicará lo establecido en el REGLAMENTO GENERAL DE EVALUACIÓN Y PROMOCIÓN DE ALUMNOS DE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA en especial los artículos siguientes:

Artículo 5. El resultado final de las evaluaciones será expresado conforme a la escala de calificaciones centesimal de 0 a 100, en números enteros, considerando como mínima aprobatoria la calificación de 60.

Artículo 20. Para que el alumno tenga derecho al registro del resultado final de la evaluación en el periodo ordinario, establecido en el calendario escolar aprobado por el H. Consejo General Universitario, se requiere:

- I. Estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente, y
- II. Tener un mínimo de asistencia del 80% a clases y actividades registradas durante el curso.

Artículo 25. La evaluación en periodo extraordinario se calificará atendiendo a los siguientes criterios:

- I. La calificación obtenida en periodo extraordinario, tendrá una ponderación del 80% para la calificación final;
- II. La calificación obtenida por el alumno durante el periodo ordinario, tendrá una ponderación del 40% para la calificación en periodo extraordinario, y
- III. La calificación final para la evaluación en periodo extraordinario será la que resulte de la suma de los puntos obtenidos en las fracciones anteriores

Artículo 27. Para que el alumno tenga derecho al registro de la calificación en el periodo extraordinario, se requiere:

- I. Estar inscrito en el plan de estudios y curso correspondiente.
- II. Haber pagado el arancel y presentar el comprobante correspondiente.
- III. Tener un mínimo de asistencia del 65% a clases y actividades registradas durante el curso.



Criterios generales de evaluación:

Evaluación continua:

El estudiante demostrará los conocimientos adquiridos y habilidades de su aprendizaje, mediante la entrega de las actividades tales como desarrollo de tareas, e investigaciones individuales y/o por equipo, además de presentar tres avances de proyecto realizado y presentados en power point durante el semestre asignada para la U. A.

Evaluación final:

En el período ordinario, se registrará la **participación en clase**, la entrega de **tareas e investigaciones** y tres **avances de proyecto** definidos para su posterior asignación en puntos.

Evaluación sumativa:

El docente, registrará del alumno los trabajos (tareas, actividades entre otros) entregados para obtener una evaluación de estos, más los tres avances presentados durante el semestre, dando como resultado una evaluación sumatoria que se considerará como calificación final del semestre y será registrada en la plataforma SIIAU de la Universidad de Guadalajara.

A través del curso en la Unidad de Aprendizaje de seminario de proyectos, se elaborarán diversos reportes e informes por escrito, que deberán seguir los siguientes lineamientos básicos:

- Entrega de proyecto final en la fecha establecida.
- Portada con datos de la Unidad de Aprendizaje, alumno, fecha, sección, tema, actividad y número consecutivo de la actividad.
- Avances finales por cada unidad temática desarrollada.
- Todas las referencias se citarán adecuadamente conforme al criterio APA
- Queda estrictamente prohibido el plagio

Evidencias o Productos

Evidencia o producto	Competencias y saberes involucrados	Contenidos temáticos	Ponderación
Primer examen parcial	Identifica y organiza la información que se requiere para resolver simular una situación. Discrimina y analiza información relevante.	Introducción a la logística y cadena de suministros, sistemas de distribución y transporte.	20 %
Segundo examen parcial	Identifica y organiza la información que se requiere para resolver un problema Discrimina y analiza información relevante	Logística inversa, logística internacional, cadena de suministro y sistemas de información.	20 %
Entrega de reportes	Identifica y organiza la información que se requiere para simular. Presenta sus productos en tiempo y forma, de tal manera que demuestra interés y cuidado en su trabajo.	Introducción a la logística y cadena de suministros, sistemas de distribución y transporte. Logística inversa, logística internacional, cadena de suministro y sistemas de información. Los sistemas de distribución y transporte	30 %



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Producto final		
Descripción		Evaluación
Título: Elaboración de un proyecto de logística y cadena de suministro	Criterios de fondo: Uso correcto de las herramientas, técnicas y métodos en la investigación, y desarrollo de proyecto, el uso los materiales, de los equipos equipo de cómputo y periféricos Criterios de forma: [Distingue fuentes de información y referencia bibliográfica y/o electrónica confiable. Elabora reportes de investigación respetando las normas gramaticales. Redacta sin errores ortográficos. Traduce artículos o lectura de libros en inglés]	Ponderación
Objetivo: Desarrollar una investigación teórica o práctica que permitan ampliar el conocimiento o resolver una problemática relativa a logística y cadena de suministro.		30%
.		
.		
Otros criterios		
Criterio	Descripción	Ponderación



6. REFERENCIAS Y APOYOS				
Referencias bibliográficas				
Referencias básicas				
Autor (Apellido, Nombre)	Año	Título	Editorial	Enlace o bibliotecar virtual donde esté disponible (en su caso)
VOLLMAN, BERRY, WHYBARK, JACOBS	2010	Manufacturing Planning and Control for Supply Chain Management	USA, Mc Graw Hill, Thompson,	
CHOPRA, MEINDL	2010	Administración de la Cadena de Suministro. Estrategia, Planeación y Operación	México, Pearson Prentice Hall,	
BALLOU	2010.	Logística. Administración de la Cadena de Suministro	México, Pearson Prentice Hall,	
COYLE, LANGLEY, GIBSON, NOVACK, BARDI	2010	Supply Chain Management a Logistics Perspective	USA, South-Western, Cengage Learning,	
LONG	2010	Logística Internacional	México, Limusa,	
Referencias complementarias				
Apoyos (videos, presentaciones, bibliografía recomendada para el estudiante)				
Unidad temática 1:				
Unidad temática 2:				
Unidad temática 3:				