



1. DATOS GENERALES			
Nombre de la Unidad de Aprendizaje (UA)			Clave de la UA
Logística de la Producción			IF897
Modalidad de la UA	Tipo de UA	Área de formación	Valor en créditos
Escolarizada	Curso	Básica Particular	8
UA de prerequisite	UA simultaneo	UA posteriores	
-	6 semestre	-	
Horas totales de teoría	Horas totales de práctica	Horas totales del curso	
40	40	80	
Licenciatura(s) en que se imparte		Módulo al que pertenece	
Ingeniería en Logística y Transporte		Logística	
Departamento		Academia a la que pertenece	
Ingeniería Industrial		Producción y Manufactura	
Elaboró o revisó		Fecha de elaboración o revisión	



2. DESCRIPCIÓN

Presentación

La administración de operaciones tiene un impacto relevante en la productividad a nivel global ya que los diversos mercados requieren de diferentes productos y servicios para satisfacer necesidades y ofrecer bienestar a la sociedad demandante. Las técnicas de la administración de operaciones se aplican a casi todas las empresas productivas del mundo puesto que la producción de bienes y servicios requiere de la administración de operaciones y la producción eficiente de los mismos es de gran importancia para la competitividad.

La asignatura de Logística de la Producción que es materia de área básica particular cuyo contenido abarca las bases de la administración de operaciones para introducir al alumno en el mundo de la función de operaciones.

Los nuevos estándares de la competitividad global impactan a la calidad, la variedad, la personalización, la entrega a tiempo y el costo y las herramientas y técnicas de la administración de operaciones hacen posible la eficacia a través de la reducción de costos, mejora en las operaciones, mejora de los productos, entender los diferentes mercados, etc.

El acelerado desarrollo tecnológico y el constante cambio en los mercados requieren de una constante adaptación tanto de las empresas como de los métodos de producción de los bienes y servicios.

Relación con el perfil de egreso

Formar al estudiante en los principios básicos de la Logística de la producción de una industria y para lograrlo es necesario: desarrollar una visión completa del proceso productivo y la multiplicidad de variantes que afectan al mismo; estimular la capacidad de trabajo en equipo que debe tener un profesional de esta especialidad como conductor de grupos humanos multidisciplinarios, buscar la optimización de los recursos a fin de lograr el aumento de la productividad y rentabilidad de las inversiones a su cargo. Para esto necesariamente debe conocer la problemática de la producción con profundidad y las implicancias económicas de las decisiones que se tomen en el plano estratégico; táctico y operativo.

Competencias a desarrollar en la UA

Transversales	Genéricas	Profesionales
<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de aplicar conocimientos en la práctica. • Identifica y resuelve problemas. • Capacidad de actuar en nuevas situaciones. Capacidad de aprender y actualizarse. • Elabora proyectos con base en un trabajo colaborativo organizado y eficaz. • Preservación del medio ambiente. 	<p>Demuestra creatividad, interés por aprender, pensamiento crítico, habilidad para comunicarse, capacidad para resolver situaciones problemáticas, tomar decisiones, adaptarse a los cambios y trabajar en equipo, poseer pensamiento lógico y formal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Reconocimiento de las distintas características y análisis de la variedad de procesos de manufactura. • Utilización de tecnologías como herramientas para solucionar problemas. • Manejo de herramientas de pronósticos y de planeación de capacidad. • Diseño u optimización de sistemas productivos. • Planear y controlar la capacidad productiva.

Saberes involucrados

Saber (conocimientos)	Saber hacer (habilidades)	Saber ser (actitudes y valores)
-----------------------	---------------------------	---------------------------------

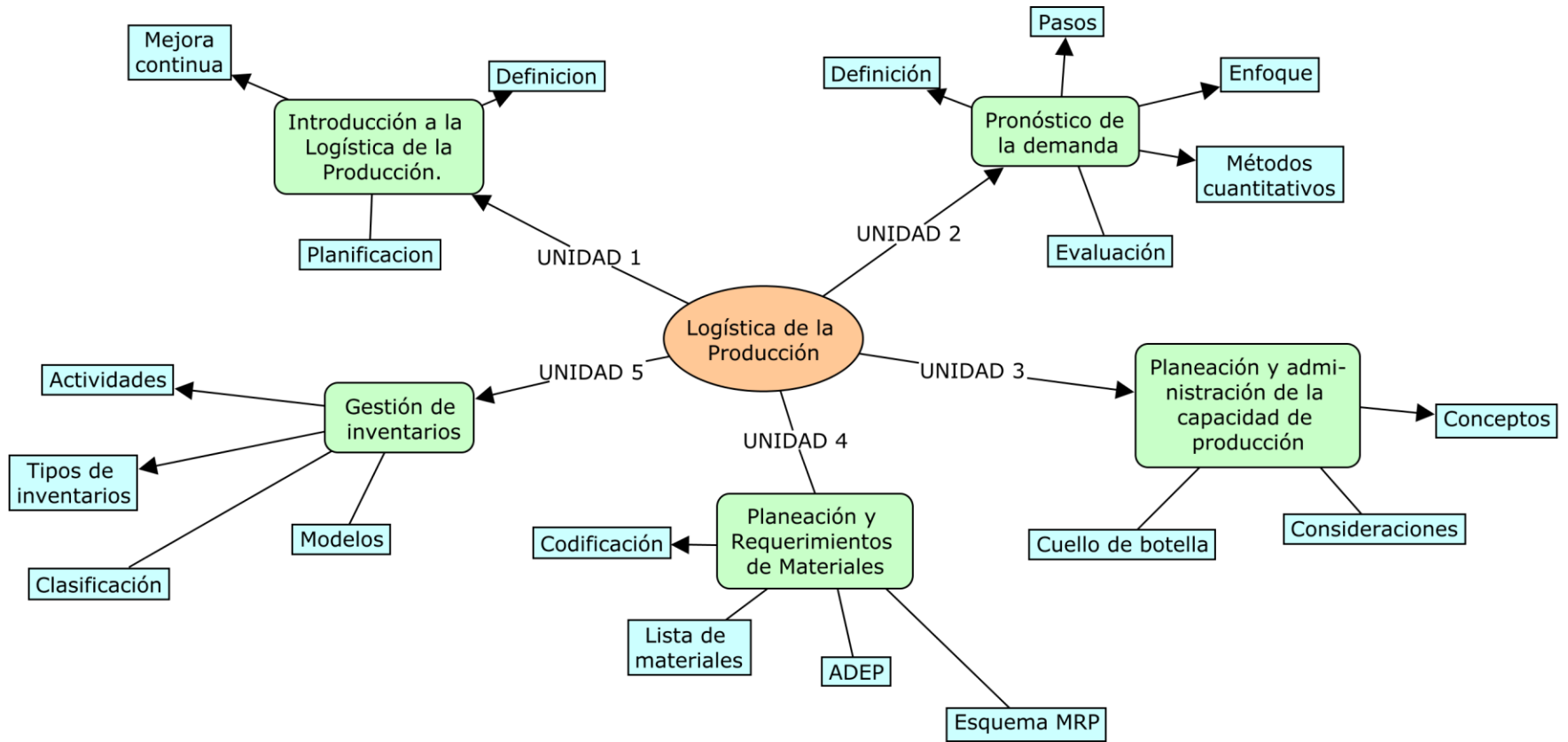


UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

<ul style="list-style-type: none">• Conoce el proceso del cálculo de los requerimientos de los materiales y componentes.• Define los componentes requeridos en cada uno de los productos a fabricar.• Conoce e identifica las diferentes herramientas que pueden ser utilizadas para el mejoramiento de los procesos de fabricación de los productos.• Determina los indicadores de desempeño para la productividad de la empresa.	<ul style="list-style-type: none">• Aplica herramientas de la administración de operaciones• Realiza búsquedas en fuentes confiables para obtener información.• Utiliza software especializado.• Identifica, obtiene y organiza la información que se requiere para resolver un problema.• Aplica métodos para la planear y controlar la producción.• Capacidad para tomar decisiones.• Formulación y gestión proyectos.	<ul style="list-style-type: none">○ Confianza en sí mismo.○ Orden y limpieza en su área de trabajo○ Liderazgo, respeto y trabajo en equipo.
Producto Integrador Final de la UA		



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





4. SECUENCIA DEL CURSO POR UNIDADES TEMÁTICAS

Unidad temática 1: Introducción a la Logística de la Producción.

Objetivo de la unidad temática: Conceptualizar la importancia de la administración de operaciones y la productividad en las industrias de manufactura y servicios

Introducción: La administración de operaciones elabora los bienes y servicios que demanda la sociedad es por ello que las técnicas de la misma se aplican en casi todas las empresas productivas por lo cual toma gran importancia el estudio de esta disciplina.

Contenido temático	Saberes involucrados	Producto de la unidad temática
1.1 Definición de logística de la producción 1.2 Planificación de la producción y su impacto en la logística 1.3 Diseño y layout de la planta y almacenes 1.4 Control de calidad en la logística de la producción 1.5 Mejora continua y benchmarking en la logística de la producción	<ul style="list-style-type: none"> • Conoce el concepto de la logística de la producción • Genera conciencia del impacto de la logística en la planeación de la producción • Conoce el diseño de un almacén 	Reporte por escrito, que deberá incluir: <ul style="list-style-type: none"> - Definición de logística de la producción. - Planificación de la producción y su impacto en la logística. - Diseño y layout de la planta y almacenes. - Control de calidad en la logística de la producción. - Control de calidad en la logística de la producción. - Mejora continua y benchmarking en la logística de la producción

Actividades del docente	Actividades del estudiante	Evidencia de la actividad	Recursos materiales y	Tiempo destinado
El docente define la logística de la producción, con enfoque de planificación, diseño, control y mejora continua en la producción.	Integra los conocimientos adquiridos en esta unidad de aprendizaje, por medio de un reporte escrito.	Elaboración de reporte escrito	https://www.youtube.com/watch?v=K6E3h8_ufBc&ab_channel=TheTalento01	



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Unidad temática 2: Pronóstico de la demanda

Objetivo de la unidad temática: Aplicar los métodos cuantitativos de pronósticos

Introducción: Todos los días los administradores de operaciones deben tomar decisiones acerca la cantidad a producir, el volumen de la demanda, ordenar inventarios, comprar equipos nuevos etc. a pesar de la incertidumbre de no conocer lo que ocurrirá en el futuro es por ello que los administradores tratan de hacer las mejores estimaciones para lo cual utilizan los pronósticos.

Contenido temático		Saberes involucrados		Producto de la unidad temática	
2.1 Definición y características 2.2 Pasos en el sistema de pronósticos 2.3 Enfoque de los pronósticos 2.4 Métodos cuantitativos 2.5 Evaluación de pronósticos		<ul style="list-style-type: none"> Define los pronósticos y los horizontes temporales para los mismos Identifica los tipos de pronósticos Conoce los pasos en el sistema de pronósticos Aplica los métodos cuantitativos Evalúa los pronósticos mediante las 3 medidas y la señal de control 		Reporte por escrito, que deberá incluir: <ul style="list-style-type: none"> Definición y características. Pasos en el sistema de pronósticos. Enfoque de los pronósticos. Métodos cuantitativos Evaluación de pronósticos 	
Actividades del docente	Actividades del estudiante	Evidencia de la actividad	Recursos materiales	y	Tiempo destinado
El docente define, establece características, determina el enfoque y pasos del sistema de pronósticos. Demuestra los métodos cuantitativos y evalúa los pronósticos mediante las tres medidas y la señal de control.	Integra los conocimientos adquiridos en esta unidad de aprendizaje por medio de un reporte escrito.	Elaboración de reporte escrito.	https://www.youtube.com/watch?v=D1RiSVSCEv8&ab_channel=Jes%C3%BAsRam%C3%ADrez		



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Unidad temática 3: Planeación y administración de la capacidad de producción

Objetivo de la unidad temática: Describir los elementos y la relevancia que tiene el planear adecuadamente la capacidad en las empresas

Introducción: Después de realizar la selección de los procesos de producción el siguiente paso es determinar la capacidad que tendrá dicho proceso esto es que tan grande debe ser la planta, que volumen de producción es el adecuado para un costo competitivo, ¿el volumen seleccionado podrá satisfacer la demanda?, entonces la capacidad determina los requerimientos de capital y por tanto una gran proporción del costo fijo.

Contenido temático		Saberes involucrados	Producto de la unidad temática	
3.1 Conceptos básicos 3.2 Consideraciones de la capacidad 3.3 Manejo del cuello de botella 3.4 Análisis de las decisiones de planeación de capacidad		<ul style="list-style-type: none"> • Identifica los conceptos relevantes alrededor de la capacidad • Determina la capacidad de diseño, efectiva, la utilización y la eficiencia • Realiza análisis de cuello de botella • Calcula el punto de equilibrio • Aplica los árboles de decisión para evaluar alternativas de capacidad 	Reporte por escrito, que deberá incluir: - Conceptos básicos - Consideraciones de la capacidad - Manejo del cuello de botella - Análisis de las decisiones de planeación de capacidad	
Actividades del docente	Actividades del estudiante	Evidencia o de la actividad	Recursos materiales y	Tiempo destinado
El docente definirá los conceptos básicos y las consideraciones de la capacidad de la producción. Realizara un análisis de cuello de botella. Desarrolla el calculo de el punto de equilibrio y elaborara arboles de decisión.	Integra los conocimientos adquiridos y resolverá problemas en esta unidad de aprendizaje por medio de un reporte escrito.	Elaboración de un reporte escrito.	https://www.youtube.com/watch?v=at-k1EktGUY&ab_channel=MonicaMuedano	



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Unidad temática 4: Planeación y Requerimientos de Materiales

Objetivo de la unidad temática: Al finalizar la unidad, el alumno tendrá los conocimientos y habilidades necesarios para desarrollar la realización de la planeación del suministro de materiales, así como de los componentes requeridos en el momento oportuno de la fabricación de bienes y servicios.

Introducción: El alumno aplicará la planeación de requerimientos de materiales para determinar la cantidad y periodicidad a ordenar y producir, así como, disponer de las materias primas y demás elementos de fabricación en el momento oportuno y en el lugar requerido.

Contenido temático		Saberes involucrados	Producto de la unidad temática	
4.1.- Esquema básico del MRP 4.2.- Árbol de Estructura de Producto (ADEP) 4.3.- Lista de materiales (LDM o BOM) 4.4.- Codificación de Nivel y de Bajo Nivel 4.5.- Explosión e Implosión de materiales 4.6.- Desarrollo del método		En esta cuarta unidad se aborda la planificación de requerimientos de materiales a través del MRP que responde a cuánto y cuándo aprovisionarse de materiales. Se analiza la planificación de todos los elementos que se necesita para llevar a cabo el plan maestro de producción.	Reporte por escrito, que deberá incluir; la planificación de: - Esquema básico del MRP - Árbol de Estructura de Producto (ADEP) Lista de materiales (LDM o BOM) - Codificación de Nivel y de Bajo Nivel - Explosión e Implosión de materiales - Desarrollo del método	
Actividades del docente	Actividades del estudiante	Evidencia de la actividad	Recursos materiales y	Tiempo destinado
El docente definirá y explicará el esquema básico del MRP, desarrollará el árbol de estructura de producto, realizará la lista de materiales, establecerá codificación de nivel y de bajo nivel, demostrará la explosión e implosión de materiales y aplicará el desarrollo del método.	Integra los conocimientos adquiridos y resolverá problemas en esta unidad de aprendizaje por medio de un reporte escrito	Elaboración de un reporte escrito.	https://www.youtube.com/watch?v=I6HWJj-Ujrw&ab_channel=%C2%A1AprendeYA%21	



Unidad temática 5: Gestión de los inventarios

Objetivo de la unidad temática: Proporcionar una idea precisa y actual de la gestión de inventarios, qué compone esta actividad y su función dentro de la cadena de abastecimiento para lograr que el estudiante visualice e incorpore técnicas, teorías y metodologías de la administración de inventarios a un adecuado abastecimiento.

Introducción: La gestión de inventarios es una operación transversal a la cadena de abastecimiento; compone uno de los aspectos logísticos más complejos en cualquier sector de la economía al que se aplique. Las inversiones destinadas a los inventarios son enormes y el control del capital relacionado a las materias primas, los inventarios en proceso y los productos finales, constituyen un factor potencial para lograr mejoras en el sistema. No obstante, dicha complejidad en la gestión se hace cada vez más penetrante, teniendo en cuenta las consecuencias que producen fenómenos como la apertura de mercados, el incremento en la variedad de productos y referencias, la globalización, la producción y distribución de productos con altos estándares de calidad y la masificación de acceso a la información.

Contenido temático	Saberes involucrados	Producto de la unidad temática
5.1 Gestión de inventarios 5.2 Actividades de la gestión de inventarios 5.3 Tipos de inventarios 5.4 Clasificación de inventarios 5.5 Tipos de sistemas y modelos de inventarios	<ul style="list-style-type: none"> • Estudiar y analizar los conceptos básicos que componen la gestión de inventarios, para determinar el alcance que tiene esta actividad frente al éxito de las organizaciones. • Conocer las formas en las que se pueden administrar los inventarios y realizar aprovisionamientos en cualquier empresa. 	Reporte por escrito, que deberá incluir: - Gestión de inventarios - Actividades de la gestión de inventarios - Tipos de inventarios - Clasificación de inventarios - Tipos de sistemas y modelos de inventarios

Actividades del docente	Actividad del estudiante	Evidencia de la actividad	Recursos materiales y	Tiempo destinado
El docente analizara los conceptos básicos de la gestión de inventarios, tipos y clasificación de inventarios.	Integra los conocimientos adquiridos en esta unidad de aprendizaje por medio de un reporte escrito	Elaboración de un reporte escrito.	https://www.youtube.com/watch?v=mBp--uAeMGU&ab_channeleducaci%C3%B3nEjecutiva	



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 60% a clases y actividades registradas durante el curso.

Criterios generales de evaluación:

Evidencias o Productos

Evidencia o producto	Competencias y saberes involucrados	Contenidos temáticos	Ponderación
Tareas y actividades	<ul style="list-style-type: none"> • Capacidad de investigación • Capacidad para identificar, plantear y resolver problemas 	1.1 Definición de logística de la producción 1.2 Planificación de la producción y su impacto en la logística 1.3 Diseño y layout de la planta y almacenes	25%
Exámenes	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica y organiza la información que se requiere para resolver un problema • Discrimina y analiza información relevante 	1.4 Control de calidad en la logística de la producción 1.5 Mejora continua y benchmarking en la logística de la producción 2.1 Definición y características 2.2 Pasos en el sistema de pronósticos 2.3 Enfoque de los pronósticos 2.4 Métodos cuantitativos 2.5 Evaluación de pronósticos	50%



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

		3.1 Conceptos básicos 3.2 Consideraciones de la capacidad 3.3 Manejo del cuello de botella 3.4 Análisis de las decisiones de planeación de capacidad 4.1.- Esquema básico del MRP 4.2.- Árbol de Estructura de Producto (ADEP) 4.3.- Lista de materiales (LDM o BOM) 4.4.- Codificación de Nivel y de Bajo Nivel 4.5.- Explosión e Implosión de materiales 4.6.- Desarrollo del método 5.1 Gestión de inventarios 5.2 Actividades de la gestión de inventarios 5.3 Tipos de inventarios 5.4 Clasificación de inventarios 5.5 Tipos de sistemas y modelos de inventarios	
Producto final			
Descripción		Evaluación	
Título: Portafolio de evidencias		Criterios de fondo: Contenido ordenado por temas y completo Criterios de forma: Presentación Entrega en tiempo y forma	Ponderación
Objetivo: Aplicación teórica y práctica de las unidades temáticas			20%
Descripción: Investigación aplicada, análisis y solución de casos prácticos			
Otros criterios			
Criterio	Descripción	Ponderación	
Participación y asistencia	Participación activa en clase	5%	
		%	



6. REFERENCIAS Y APOYOS				
Referencias bibliográficas				
Referencias básicas				
Autor (Apellido, Nombre)	Año	Título	Editorial	Enlace o bibliotecar virtual donde esté disponible (en su caso)
Gómez Gómez, Iván; Brito Aguilar, Jorge G; Guerreo Carrasco, Martha	2020	Administración de operaciones	UIDE	
RENDER BARRY HEIZER JAY	2014	Principios de administración de operaciones	Pearson	www.pearsonespañol.com/render
NAHMIA STEVEN	2007	Análisis de la producción y operaciones	Mcgraw-hill	
Referencias complementarias				
Monks, Joseph G.	1997	Administración de las operaciones, serie Shawn	Mc Graw Hill	
Ivanov, Dmitry	2021	Researchers' perspectives on Industry 4.0: multi-disciplinary analysis and opportunities for operations management		
Apoyos (videos, presentaciones, bibliografía recomendada para el estudiante)				
Unidad temática 1: https://www.youtube.com/watch?v=K6E3h8_ufBc&ab_channel=TheTalento01				
Unidad temática 2: https://www.youtube.com/watch?v=D1RiSVSCEv8&ab_channel=Jes%C3%BAsRam%C3%ADrez				
Unidad temática 3: https://www.youtube.com/watch?v=at-k1EktGUY&ab_channel=MonicaMuedano				
Unidad temática 4: https://www.youtube.com/watch?v=l6HWJj-Ujrw&ab_channel=%C2%A1AprendeYA%21				
Unidad temática 5: https://www.youtube.com/watch?v=mBp--uAeMGU&ab_channel=ESAGELEducaci%C3%B3nEjecutiva				