

ASIGNATURA DE LOGÍSTICA DE MATERIALES

| | |
|---|--|
| 1. Competencias | Administrar los recursos necesarios de la organización para asegurar la producción planeada conforme a los requerimientos del cliente. Desarrollar e innovar sistemas de manufactura a través de la dirección de proyectos considerando los requerimientos del cliente, estándares de calidad, ergonomía, seguridad y ecología para lograr la competitividad y rentabilidad de la organización con enfoque globalizado. |
| 2. Cuatrimestre | Noveno |
| 3. Horas Teóricas | 17 |
| 4. Horas Prácticas | 28 |
| 5. Horas Totales | 45 |
| 6. Horas Totales por Semana Cuatrimestre | 3 |
| 7. Objetivo de aprendizaje | El alumno determinará alternativas mediante el análisis de las características y los sistemas de control de transporte de los materiales para la definición de la cadena de distribución. |

| Unidades de Aprendizaje | Horas | | |
|---|-----------|-----------|-----------|
| | Teóricas | Prácticas | Totales |
| I. Logística y cadena de suministro | 3 | 6 | 9 |
| II. Canales de distribución | 6 | 9 | 15 |
| III. Sistemas de información para la logística de materiales | 8 | 13 | 21 |
| Totales | 17 | 28 | 45 |

| | | | | |
|-----------------|---|-----------------------------------|---------------------|---|
| ELABORÓ: | Comité de Directores de la carrera de Procesos Industriales | REVISÓ: | Dirección Académica |  |
| APROBÓ: | C. G. U. T. y P. | FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: | Septiembre de 2017 | |

LOGÍSTICA DE MATERIALES

UNIDADES DE APRENDIZAJE

| | |
|--|--|
| 1. Unidad de aprendizaje | I. Logística y cadena de suministro |
| 2. Horas Teóricas | 3 |
| 3. Horas Prácticas | 6 |
| 4. Horas Totales | 9 |
| 5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje | El alumno estructurará cadenas de suministro mediante una representación gráfica de la logística en cada fase de la misma para el aseguramiento de materiales. |

| Temas | Saber | Saber hacer | Ser |
|-----------------------------|--|---|--|
| Introducción a la logística | Identificar los conceptos y características de la logística. | Determinar la importancia de la logística en los procesos productivos. | Observador Analítico |
| Cadenas de suministro | Identificar las fases de una cadena de suministros y la relación de entre ellas: proveedores, productores, distribuidores, detallistas y consumidores finales. | Estructurar la cadena de suministro integrando cada fase, por medio de diagramas flujo, procesos, recorrido de actividades o bloques. | Analítico Sistemático Trabajo bajo presión |

| | | | | |
|-----------------|---|-----------------------------------|---------------------|---|
| ELABORÓ: | Comité de Directores de la carrera de Procesos Industriales | REVISÓ: | Dirección Académica |  |
| APROBÓ: | C. G. U. T. y P. | FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: | Septiembre de 2017 | |

LOGÍSTICA DE MATERIALES

PROCESO DE EVALUACIÓN

| Resultado de aprendizaje | Secuencia de aprendizaje | Instrumentos y tipos de reactivos |
|--------------------------|--------------------------|-----------------------------------|
|--------------------------|--------------------------|-----------------------------------|

| | | | | |
|-----------------|---|-----------------------------------|---------------------|---|
| ELABORÓ: | Comité de Directores de la carrera de Procesos Industriales | REVISÓ: | Dirección Académica |  |
| APROBÓ: | C. G. U. T. y P. | FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: | Septiembre de 2017 | |

| | | |
|---|--|------------------------------------|
| <p>Elaborará a partir de un caso los diagramas de la cadena de suministros en la organización tomando en cuenta los recursos materiales, recursos económicos, tecnológicos, volumen de producción, inventarios, tiempo de fabricación, tiempo de entrega, distancias de recorrido, las normas y leyes regulatorias.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar los conceptos relacionados con la logística. 2. Identificar los componentes de la cadena de suministros. 3. Analizar la cadena de suministros involucrados. 4. Esquematizar la estructura de la cadena de suministro y su logística. | <p>Ensayo. Lista de cotejo</p> |
|---|--|------------------------------------|

LOGÍSTICA DE MATERIALES

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

| | | | | |
|-----------------|---|-----------------------------------|---------------------|---|
| ELABORÓ: | Comité de Directores de la carrera de Procesos Industriales | REVISÓ: | Dirección Académica |  |
| APROBÓ: | C. G. U. T. y P. | FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: | Septiembre de 2017 | |

| Métodos y técnicas de enseñanza | Medios y materiales didácticos |
|--|---|
| Análisis de estudios de casos. Solución de problemas. Trabajos de investigación. | Materiales impresos Tecnología audio visual Proyector Pintarrón. |

ESPACIO FORMATIVO

| Aula | Laboratorio / Taller | Empresa |
|------|----------------------|---------|
| X | | |

LOGÍSTICA DE MATERIALES

UNIDADES DE APRENDIZAJE

| | | | | |
|-----------------|---|-----------------------------------|---------------------|---|
| ELABORÓ: | Comité de Directores de la carrera de Procesos Industriales | REVISÓ: | Dirección Académica |  |
| APROBÓ: | C. G. U. T. y P. | FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: | Septiembre de 2017 | |

| | |
|--|---|
| 1. Unidad de aprendizaje | II. Canales de distribución |
| 2. Horas Teóricas | 6 |
| 3. Horas Prácticas | 9 |
| 4. Horas Totales | 15 |
| 5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje | Determinar las especificaciones de envase, embalaje, los sistemas de transporte y distribución considerando las características físicas y químicas de los materiales para preservar la integridad de los productos. |

| Temas | Saber | Saber hacer | Ser |
|-------------------------|---|---|---|
| Envases y embalajes. | Identificar las características físicas y químicas de los materiales necesarias en el envasado y embalaje de productos. | Establecer las especificaciones de embalaje y envasado de productos dados, de acuerdo a sus características físicas y químicas. | Analítico Sistemático Crítico Observador |
| Sistemas de transporte. | Identificar los medios de transporte, aéreo, marítimo o terrestre dentro de la cadena de suministros. | Determinar los sistemas de transporte y distribución de acuerdo a las especificaciones de entrega del producto. | Analítico Sistemático Crítico Observador |

| | | | | |
|-----------------|---|-----------------------------------|---------------------|---|
| ELABORÓ: | Comité de Directores de la carrera de Procesos Industriales | REVISÓ: | Dirección Académica |  |
| APROBÓ: | C. G. U. T. y P. | FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: | Septiembre de 2017 | |

LOGÍSTICA DE MATERIALES

PROCESO DE EVALUACIÓN

| Resultado de aprendizaje | Secuencia de aprendizaje | Instrumentos y tipos de reactivos |
|---|---|-----------------------------------|
| Elaborará un reporte que incluya el mapeo de sistemas de transporte, envasado y embalaje de materiales, considerando las características en diseño y especificaciones del producto. | <ol style="list-style-type: none">1. Identificar los sistemas de embalajes y envasado.2. Identificar los sistemas de transporte.3. Establecer el mejor envasado y embalaje de acuerdo al sistema de transporte. | Ensayo. Lista de cotejo. |

| | | | | |
|-----------------|---|-----------------------------------|---------------------|---|
| ELABORÓ: | Comité de Directores de la carrera de Procesos Industriales | REVISÓ: | Dirección Académica |  |
| APROBÓ: | C. G. U. T. y P. | FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: | Septiembre de 2017 | |

LOGÍSTICA DE MATERIALES

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

| Métodos y técnicas de enseñanza | Medios y materiales didácticos |
|--|---|
| Solución de problemas. Análisis de casos. Trabajo por proyectos. | Materiales impresos Equipo audiovisual Proyector. |

ESPACIO FORMATIVO

| Aula | Laboratorio / Taller | Empresa |
|------|----------------------|---------|
|------|----------------------|---------|

| | | | | |
|----------|---|----------------------------|---------------------|---|
| ELABORÓ: | Comité de Directores de la carrera de Procesos Industriales | REVISÓ: | Dirección Académica |  |
| APROBÓ: | C. G. U. T. y P. | FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: | Septiembre de 2017 | |

| | | |
|---|--|--|
| X | | |
|---|--|--|

LOGÍSTICA DE MATERIALES

UNIDADES DE APRENDIZAJE

| | |
|--|--|
| 1. Unidad de aprendizaje | III. Sistemas de información para la logística de materiales |
| 2. Horas Teóricas | 8 |
| 3. Horas Prácticas | 13 |
| 4. Horas Totales | 21 |
| 5. Objetivo de la Unidad de Aprendizaje | El alumno determinará estrategias para la implementación de un sistema de información tomando en cuenta el estado actual de la cadena de suministro. |

| Temas | Saber | Saber hacer | Ser |
|---|---|---|---|
| Flujo de información para el manejo y control de la cadena de suministro. | Identificar los elementos de información como registros de inventarios, reportes de producción y sistemas de comunicación, que se deben controlar en la logística de una cadena de suministros. | Diagnosticar la situación actual contra la deseable, en el flujo de información y detectar oportunidades de mejora. | Analítico Sistemático Crítico Observador Trabajo bajo Presión |
| Sistemas de información para la logística de materiales. | Identificar las características y alcances de los distintos sistemas de información, en la logística de materiales como: CRM/SRM, MRP II, ERP, ASP, e-Business, e-Logistic, e-Commerce. | Determinar la estrategia de implementación de un sistema de información en la logística de materiales. | Analítico Sistemático Crítico Observador Trabajo bajo Presión |

| | | | | |
|-----------------|---|-----------------------------------|---------------------|---|
| ELABORÓ: | Comité de Directores de la carrera de Procesos Industriales | REVISÓ: | Dirección Académica |  |
| APROBÓ: | C. G. U. T. y P. | FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: | Septiembre de 2017 | |

LOGÍSTICA DE MATERIALES

PROCESO DE EVALUACIÓN

| Resultado de aprendizaje | Secuencia de aprendizaje | Instrumentos y tipos de reactivos |
|---|--|-------------------------------------|
| <p>Elaborará a partir de un caso un reporte que contenga los criterios que justifiquen la selección del sistema de información de la logística de materiales.</p> | <ol style="list-style-type: none"> 1. Identificar el flujo de información para el control y manejo de la cadena de suministro. 2. Analizar el papel de los sistemas de información en la estructura productiva del negocio. 3. Identificar los conceptos de integración de proveedores con clientes como: CRM/ y los relacionados con la coordinación de empresas en la cadena de suministros. 4. Diferenciar las herramientas informáticas para la logística de materiales como: MRP II, ERP y ASP y e-Business, e-Logistic y e-Commerce. 5. Analizar los conceptos, herramientas y tendencias informáticas para proponer estrategias de implementación. | <p>Ensayo. Lista de cotejo.</p> |

| | | | | |
|-----------------|---|-----------------------------------|---------------------|---|
| ELABORÓ: | Comité de Directores de la carrera de Procesos Industriales | REVISÓ: | Dirección Académica |  |
| APROBÓ: | C. G. U. T. y P. | FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: | Septiembre de 2017 | |

LOGÍSTICA DE MATERIALES

PROCESO ENSEÑANZA APRENDIZAJE

| Métodos y técnicas de enseñanza | Medios y materiales didácticos |
|---|---|
| Análisis de estudios de casos. Trabajos de investigación. Práctica en laboratorios. | Materiales impresos Tecnología audio visual Proyector Pintarrón. |

ESPACIO FORMATIVO

| Aula | Laboratorio / Taller | Empresa |
|------|----------------------|---------|
|------|----------------------|---------|

| | | | | |
|-----------------|---|-----------------------------------|---------------------|---|
| ELABORÓ: | Comité de Directores de la carrera de Procesos Industriales | REVISÓ: | Dirección Académica |  |
| APROBÓ: | C. G. U. T. y P. | FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: | Septiembre de 2017 | |

| | | |
|--|----------|--|
| | X | |
|--|----------|--|

LOGÍSTICA DE MATERIALES

CAPACIDADES DERIVADAS DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

| Capacidad | Criterios de Desempeño |
|--|--|
| Planear los procesos para el cumplimiento de las metas y el funcionamiento de los mismos considerando recursos materiales, maquinaria, equipo, económicos, humanos y tecnológicos, mediante un sistema de logística de adquisición, manejo, almacenamiento y distribución de los materiales y el plan de producción. | <p>Elabora un programa de producción considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Recursos materiales. • Recursos económicos, humanos y tecnológicos. • Volumen de producción. • Inventarios. • Capacidad instalada. • Tiempo de fabricación. • Tiempo de entrega - Orden de servicio -Tiempo Takt - Tiempos Muertos. <p>Identifica normas y leyes regulatoria de comercio exterior aplicables a la compra.</p> |
| Organizar el proceso para integrar los recursos e información del sistema industrial, considerando el plan maestro de producción y la satisfacción de la demanda, mediante hojas de instrucción del proceso. | <p>Elabora un plan maestro de producción considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Materia prima. • Mano de obra. • Maquinaria. • Método. • Medio ambiente. • Órdenes de trabajo. |
| Dirigir las actividades mediante la ejecución de la planeación establecida en el plan maestro de producción, considerando la información técnica del proceso. | <p>Elabora un reporte que contenga estrategias para cumplir las metas de un plan de producción, considerando:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mano de obra. • Materia prima. • Maquinaria. |

| | | | | |
|-----------------|---|-----------------------------------|---------------------|---|
| ELABORÓ: | Comité de Directores de la carrera de Procesos Industriales | REVISÓ: | Dirección Académica |  |
| APROBÓ: | C. G. U. T. y P. | FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: | Septiembre de 2017 | |

| Capacidad | Criterios de Desempeño |
|---|---|
| Diagnosticar el estado actual de los sistemas industriales a través de estudios de técnicos, de mercado y de inversión, para innovar productos y procesos que atiendan nichos de oportunidad. | Elabora y presentar un informe de situación actual que contiene: <ul style="list-style-type: none"> • Estudio técnico. • Estudio de mercado. • Estudio de inversión. |
| Gestionar los recursos para cumplir requisitos de diseño, productividad, calidad, ergonomía, seguridad y ecología mediante la planeación del proyecto. | Elabora un documento que contiene los requerimientos de los insumos relacionados con el proyecto, recursos financieros, tecnológicos, humanos y materiales. |

| | | | | |
|-----------------|---|-----------------------------------|---------------------|---|
| ELABORÓ: | Comité de Directores de la carrera de Procesos Industriales | REVISÓ: | Dirección Académica |  |
| APROBÓ: | C. G. U. T. y P. | FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: | Septiembre de 2017 | |

LOGÍSTICA DE MATERIALES

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS

| Autor | Año | Título del Documento | Ciudad | País | Editorial |
|------------------------|------------|--|---------------|-------------|-----------------------------------|
| Bowersox Donald J. | (2008) | <i>Administración y logística de la cadena de suministros.</i> | D.F. | México | Mc Graw Hill |
| Frazelle Edward H. | (2007) | <i>Logística de almacenamiento y manejo de materiales.</i> | D.F. | México | Norma ediciones S.A de C.V. |
| Mercado Salvador H. | (2001) | <i>Canales de distribución y logística.</i> | D.F. | México | EDC Macchi |
| Paz Hugo Rodolfo | (2000) | <i>Canales de distribución estrategia y logística comercial.</i> | D.F. | México | UGerman |

| | | | | |
|-----------------|--|---------------------------------------|---------------------|--|
| ELABORÓ: | Comité de Directores de la carrera de Procesos Industriales | REVISÓ: | Dirección Académica | |
| APROBÓ: | C. G. U. T. y P. | FECHA DE ENTRADA EN VIGOR: | Septiembre de 2017 | |