

Programa de Estudio: Sistemas de manufactura

Universidad de Guanajuato

NOMBRE DE LA ENTIDAD:

Colegio del Nivel Medio Superior

NOMBRE DEL PROGRAMA EDUCATIVO:

Bachillerato Bivalente

NOMBRE DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:

Sistemas de manufactura

CLAVE:

IIBB03009

FECHA DE APROBACIÓN:

FECHA DE ACTUALIZACIÓN:

ELABORÓ:

HORAS DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE CON EL PROF.:

54

HORAS DE TRABAJO AUTÓNOMO DEL ESTUDIANTE:

21

CRÉDITOS:

3

HORAS SEMANA/SEMESTRE

3

HORAS TOTALES DE TRABAJO DEL ESTUDIANTE:

75

PRERREQUISITOS NORMATIVOS:

Introducción a la manufactura

PRERREQUISITOS RECOMENDABLES:

CARACTERIZACIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE

POR EL TIPO DE CONOCIMIENTO:	DISCIPLINARIA	X	FORMATIVA	METODOLÓGICA		
POR SU UBICACIÓN EN LAS ÁREAS DE ORGANIZACIÓN CURRICULAR:	ÁREA GENERAL		ÁREA BÁSICA	ÁREA PROPEDEÚTICA	X	ÁREA COMPLEMENTARIA
POR LA MODALIDAD DE ABORDAR EL CONOCIMIENTO:	CURSO	X	TALLER	LABORATORIO		SEMINARIO
POR EL CARÁCTER DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:	OBLIGATORIA	X	RECURSABLE	OPTATIVA	SELECTIVA	ACREDITABLE

PERFIL DEL DOCENTE:

Para la impartición de esta unidad de aprendizaje se sugiere la participación de un Profesor en el Área de Ingeniería con estudios en Ingeniería industrial, Manufactura o afines o Posgrado con línea en Sistemas de producción industrial y experiencia en el sector de la manufactura de bienes de consumo.

CONTRIBUCIÓN DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE AL PERFIL DE EGRESO DEL PROGRAMA EDUCATIVO:

La Unidad de Aprendizaje incide de manera directa en la formación de la competencia genérica institucional: Capacidad emprendedora.

Al culminar el curso, el alumno conocerá y aplicará el concepto de manufactura y las diferentes etapas que comprende desde el diseño hasta el proceso de manufactura; así como su evolución conforme al tiempo, analizando en cada una de las unidades la importancia que tiene la tecnología, los procesos y los sistemas actuales que conforman la evolución de las empresas dentro del sector productivo y manufacturero.

CONTEXTUALIZACIÓN EN EL PLAN DE ESTUDIOS:

La importancia de esta Unidad de Aprendizaje reside en que adquirirá los conocimientos para lograr identificar y diseñar los procesos y sistemas de manufactura actuales.

Esta Unidad de aprendizaje se caracteriza como propedéutica porque ofrece una perspectiva particular del sector manufacturero. Se imparte en el 5° semestre del Programa Educativo Bachillerato Bivalente.

COMPETENCIA DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:

Al finalizar el curso el alumno será capaz de explicar las relaciones entre los sistemas de producción, los métodos y las técnicas de calidad requeridos, asimismo describir los elementos involucrados en el diseño de un proceso de manufactura.

CONTENIDOS DE LA UNIDAD DE APRENDIZAJE:

1. Administración de la producción (25 h.)

- 1.1 El paradigma de la producción.
- 1.2 Sistemas controlados por el mercado.
- 1.3 La función de producción.
- 1.4 Planeación y control de la producción.
- 1.5 Localización y diseño de plantas industriales.
- 1.6 Administración de materiales e inventarios.

2. Introducción a la manufactura (25 h.)

- 2.1 Conceptos de manufactura.
- 2.2 Grupos tecnológicos.
- 2.3 Introducción a los procesos de manufactura.
- 2.4 Los sistemas básicos de manufactura.
- 2.5 Procesos de maquinado.
- 2.6 Procesos de ensamble.

3. Sistemas de manufactura (25 h.)

- 3.1 Tecnologías de sistemas de manufacturación.
- 3.2. Sistemas de manufacturación: ejemplos y efectos.

- 3.4 Seguridad y evaluación de sistemas de manufacturación.
 3.5 El elemento calidad.
 3.6 Controles de calidad en sistemas de manufactura.

ACTIVIDADES DE APRENDIZAJE:	RECURSOS MATERIALES Y DIDÁCTICOS:
1. Exposición, por equipos, de reportes de visitas de observación en talleres o fábricas. 2. Reportes individuales de la investigación documental (bibliografía y video).	1. Pintarrón y marcadores. 2. Videos. 3. Proyector y equipo de audio. 4. Computadora con acceso internet. 5. Materiales electrónicos. 6. Otros sugeridos por el profesor.

PRODUCTOS O EVIDENCIAS DEL APRENDIZAJE:	SISTEMA DE EVALUACIÓN:
Portafolio de evidencias	TOTAL 100%

FUENTES DE INFORMACIÓN	
BIBLIOGRÁFICAS*:	OTRAS:

*Citar con formato APA