



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de los Lagos

División de Estudios de la Biodiversidad e Innovación Tecnológica

Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología

1. IDENTIFICACIÓN DEL CURSO

Nombre de la materia

SEMINARIO DE INGENIERIA EN PRODUCCION Y MANUFACTURA

Clave de la materia:	Horas de teoría:	Horas de práctica:	Total de Horas:	Valor en créditos:
I7379	51	0	51	8

Tipo de curso: (Marque con una X)

C= curso	P= practica	CT = curso-taller	M= módulo	C= clínica	S= seminario	X
----------	-------------	-------------------	-----------	------------	--------------	---

Nivel en que ubica: (Marque con una X)

L=Licenciatura	X	P=Posgrado	
----------------	---	------------	--

Prerrequisitos formales (Materias previas establecidas en el Plan de Estudios)	Prerrequisitos recomendados (Materias sugeridas en la ruta académica aprobada)
Administración, Planeación y Control de la Producción I y II, Control de Almacenes e Inventarios , Logística y Cadena de Suministro,	Introducción a la Ingeniería Industrial, Administración, Proceso de Manufactura, Planeación y Control de la Producción I y II, Control de Almacenes e Inventarios , Logística y Cadena de Suministro

Departamento:

Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología

Carrera:

Ingeniería Industrial

Área de formación:

Área de formación básica común obligatoria.		Área de formación básica particular obligatoria.	X	Área de formación básica particular selectiva.		Área de formación especializante selectiva.		Área de formación optativa abierta.	
---	--	--	---	--	--	---	--	-------------------------------------	--



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de los Lagos

División de Estudios de la Biodiversidad e Innovación Tecnológica

Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología

Historial de revisiones:

Acción:	Fecha:	Responsable
Revisión, Elaboración		
Elaboración		Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías
Revisión	16/07/2021	Mtro. Moisés Uriel Limón Escamilla

Academia:

Ingeniería Industrial

Aval de la Academia:

Nombre	Cargo	Firma
Mario Alberto Villegas Romero	Presidente	
María de los Ángeles Torres Santos	Secretaria	

2. PRESENTACIÓN

El seminario aportará, de manera teoría, con los conocimientos sólidos y fundamentados para: Proyectar, diseñar, analizar, instalar, programar, controlar, operar y mantener sistemas dinámicos de ingeniería, utilizados en la producción de los bienes necesarios para el desarrollo de la sociedad en forma segura, eficiente y rentable, integrando materiales y equipos, técnicas y tecnología de vanguardia.

3. OBJETIVO GENERAL

Que el alumno sea capaz de analizar y resolver los problemas de las empresas de bienes y servicios para que sean más competitivas pero sobretodo productivas, con el fin de generar los satisfactores que la comunidad está requiriendo, al mismo tiempo debe de mostrar capacidad para implementar los nuevos avances tecnológicos en los procesos de producción y filosofías de mejora continua.

Enrique Díaz de León No. 1144, Colonia Paseos de la Montaña C.P. 47460.

Lagos de Moreno, Jalisco, México Tels. [52] (474) 742 4314, 742 3678, 746 4563 Ext. 66511, Fax Ext. 66527

www.lagos.udg.mx



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de los Lagos

División de Estudios de la Biodiversidad e Innovación Tecnológica

Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología

4. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Participar en programas de investigación como base de un desarrollo competitivo incluyendo la realización de proyectos propios.
- b) Manejar herramientas para el desarrollo de cálculos numéricos, en aplicaciones de ingeniería
- c) Realizar estudios financieros para evaluación de proyectos
- d) Aplicar la mecánica en el entorno industrial
- e) Participar en las áreas de diseño mecánico y eléctrico
- f) Implantar sistemas de automatización industrial.
- g) Identificar las medidas de rendimiento aplicables a los sistemas de manufactura
- h) Desarrollar metodologías de ingeniería de calidad para la optimización
- i) Utilizar las herramientas de la función de calidad para mejorar procesos de manufactura
- j) Diseñar sistemas de manejo de materiales
- k) Elaborar planes estratégicos, tácticos y operacionales considerando el entorno competitivo de la empresa.

5. CONTENIDO

Temas y Subtemas

I. Elementos de la implementación

1.1 Presentación

II. Estructura del estudio y análisis

2.1. Diagnóstico

2.2 Objetivo general

2.3 Objetivos específicos

2.4 Justificación

2.5 Cronograma de actividades

III. Estudio técnico

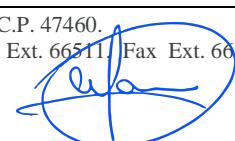
3.1 Marco teórico

3.2 Desarrollo de actividades de implementación

1. Planeación y requerimientos de materiales

2. Abastecimientos e inventario

3. Asignación de cargas de trabajo





UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de los Lagos

División de Estudios de la Biodiversidad e Innovación Tecnológica

Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología

4. Programación de la producción
5. Implementación de sistemas ERP
6. Diseño e implementación de cédulas de manufactura
7. Sistemas integrados de manufactura
8. Manufactura asistida por computadora
9. Logística y cadena de suministros

3.3 Resultados obtenidos

3.4 Evaluación del impacto

3.4.1 Análisis financiero

6. TAREAS, ACCIONES Y/O PRÁCTICAS DE LABORATORIO

Normas para la entrega de trabajos:

- Toda tarea debe de llevar fecha y nombre del estudiante.
- Hojas recicladas o en su cuaderno.
- Problemas deben ser hechos a mano, o en su caso en algún software especializado.
- 1. La portada. Para destacar nuestro trabajo es fundamental hacer algo original y creativo, pese a que este punto sea más bien opcional. En cualquier caso, nuestra portada debe de incluir el título, nuestro nombre completo, el profesor y la asignatura para la que se ha realizado, la fecha de presentación y la universidad o centro educativo al que asistamos. Después, dejaremos un par de folio en blanco antes de entrar en la materia.
- 2. Resumen. Debemos de incluir un breve resumen o una especie de presentación en pocas palabras (unas 300 aproximadamente) de qué trata nuestro trabajo, qué método hemos seguido para realizarlo y a qué conclusión hemos llegado.
- 3. Índice. Es importante que el profesor tenga una guía organizada de nuestro contenido y pueda localizar fácilmente los puntos de nuestro trabajo. Hay que titular cada apartado de forma que quede claro de qué vamos a hablar en esa sección y las páginas a enumerar. Es recomendable incluir tablas o ilustraciones.
- 4. Aclaraciones sobre símbolos y abreviaturas. Si así lo consideramos debemos de incluir un listado sobre todo aquello que el lector puede que no entienda.
- 5. Coherencia con el interlineado, los tipos de letras y los colores. Debemos de utilizar estos aspectos de una forma coherente en nuestro trabajo, por ejemplo, si utilizamos cada inicio de un tema en un color y los apartados en otros, es aconsejable mantener siempre una misma estructura para no perder a nuestro lector.
- 6. Tipo de papel. El tamaño de papel recomendable para presentar los trabajos es Din A-4. En general, los trabajos se suelen presentar escritos por una sola cara y en papel de





UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de los Lagos

División de Estudios de la Biodiversidad e Innovación Tecnológica

Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología

color blanco.

- 7. Márgenes. Para la buena legibilidad es importante que nuestro texto “respire”, y por eso se deben dejar un mínimo de margen inferior, lateral y superior de 2,54 cm, y para los laterales se recomienda que sea superior (aproximadamente 3,5 cm).
- 8. Interlineado. El número de líneas por página no debe exceder de 30 (incluidas notas de pie de páginas o referencias), y el texto se presenta a doble espacio entre líneas o triple para separar títulos, subtítulos o gráficos. No deben quedar líneas huérfanas ni viudas.
- 9. Tipografía. El tamaño de la letras recomendable es de 12 puntos y debe de ser uniforme en todo el texto. Los tipos de letras más habituales son la Curier, CG Times, Times New Roman, , Sans Serif y similares.
- 10. Encabezamiento y enumeración. Las páginas deben de ir enumeradas en la esquina superior o inferior derecha, a unos 2.5 centímetros del borde de la hoja.

7. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA (Preferentemente ediciones recientes, 5 años)

1	Administración de la producción e Inventarios. Fogarty, Blackstone, Hoffman. CECSA 2da. Edición, 2006
2	Logística, Administración de la cadena de Suministro. Ronald H. Ballou. Prentice Hall, Pearson. 5ta. Edición, 2004
3	Administración de Operaciones. Jay Heizer, Barry Render. Prentice Hall, Pearson. 1ra. Edición, 2009
4	Fundamentals of modern manufacturing. Materials, Processes, and Systems. Groover, Mikell P. Third edition. Editorial Wiley. 2007.
5	

8. BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA (Preferentemente ediciones recientes, 5 años)

1	The Toyota product development system: integrating people, process, and technology. James M. Morgan, Jeffrey K. Liker. Productivity Press, 2006.
2	The Toyota Way, 14 Management Principles. Press Jeffrey Liker 2004.
3	The Lean Manufacturing Employee Training Manual McGraw Hill Dailey Kenneth W.. DW Publishing Co. 2004.
4	Lean manufacturing implementation: a complete execution manual for any size manufacturer. Dennis P. Hobbs. J Ross Pub. 2004.
5	APICS 2000, Basics of supply Chain Management.

9. CRITERIOS Y MECANISMOS PARA LA ACREDITACION

Enrique Díaz de León No. 1144, Colonia Paseos de la Montaña C.P. 47400.
Lagos de Moreno, Jalisco, México Tels. [52] (474) 742 4314, 742 3678, 746 4563 Ext. 66511, Fax Ext. 66527
www.lagos.udg.mx



UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de los Lagos

División de Estudios de la Biodiversidad e Innovación Tecnológica

Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología

Por tratarse de un curso-taller con Evaluación Continua, el estudiante que no acredite en periodo Ordinario, deberá presentarse para su Evaluación de la parte Teórica (Entrega de todas las actividades del ciclo escolar) o Práctica (la que haya fallado) en el periodo Extraordinario, sujeto a las reglas requeridas por la normatividad.

De acuerdo al REGLAMENTO GENERAL DE EVALUACIÓN Y PROMOCIÓN DE ALUMNOS DE LA UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA que señala:

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 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.

Si el alumno llega a reprobar la materia por cuestiones de calificación, puede presentar examen extraordinario para poder aprobarla, de no ser así, tendrá que repetir curso.

Asimismo, esta materia puede ser acreditada por examen por competencias para lo cual el alumno deberá registrar su solicitud en el departamento al cual pertenece la materia (Departamento de ciencias Exactas y Tecnología), de acuerdo con el calendario escolar vigente.

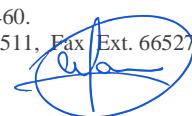
Esta materia también puede ser sujeta a revalidación, acreditación o convalidación de acuerdo con la normatividad vigente.

10. EVALUACIÓN Y CALIFICACIÓN

Unidad de Competencia:	Porcentaje:
Metodología	25%
Tareas	25%
Proyecto final	25%
Presentación	25%
Total	100%

11. ATRIBUTOS DEL EGRESADO RELACIONADOS CON EL PROGRAMA DE ESTUDIOS

El alumno desarrollará la habilidad elaborar planes estratégicos, tácticos y operacionales considerando el entorno competitivo de la empresa.





UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA

Centro Universitario de los Lagos

División de Estudios de la Biodiversidad e Innovación Tecnológica

Departamento de Ciencias Exactas y Tecnología

12. INDICADORES DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE

Principales resultados de aprendizaje: ¿Qué es lo que se espera que aprenda el estudiante?	1	Resolver problemas de Ingeniería
	2	Realizar diseño de ingeniería
	3	Realizar Experimentación adecuada
	4	Comunicarse de manera efectiva
	5	Reconocer sus responsabilidades éticas y profesionales
	6	Actualización permanente
	7	Trabajo en equipos.
	8	