



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL
SECRETARIA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO
DIRECCIÓN DE POSGRADO

FORMATO GUÍA PARA REGISTRO DE ASIGNATURAS

Hoja 1 de 3

I. DATOS DEL PROGRAMA Y LA ASIGNATURA

- 1.1 NOMBRE DEL PROGRAMA: MAESTRÍA EN CIENCIAS EN INGENIERÍA DE SISTEMAS
- 1.2 COORDINADOR DEL PROGRAMA: DRA. CLAUDIA HERNÁNDEZ AGUILAR
- 1.3 NOMBRE DE LA ASIGNATURA: ADMINISTRACIÓN DE SISTEMAS DE PRODUCCIÓN
- 1.4 CLAVE: 3408 (Para ser llenado por la SIP)
- 1.5 TIPO DE ASIGNATURA: OBLIGATORIA OPTATIVA
 SEMINARIO ESTANCIA
- 1.6 NÚMERO DE HORAS: 72/18 sem TEORÍA PRACTICA T-P
- 1.7 UNIDADES DE CRÉDITO:
- 1.8 FECHA DE LA ELABORACIÓN DEL PROGRAMA DE LA ASIGNATURA:

| | | |
|----|----|----|
| 03 | 03 | 13 |
| d | m | A |
- 1.9 SESIÓN DEL COLEGIO DE PROFESORES EN QUE SE ACORDÓ LA IMPLANTACIÓN DE LA ASIGNATURA:

| | |
|------------|---|
| SESIÓN No. | 7 |
|------------|---|

| | | | |
|--------|----|----|----|
| FECHA: | 20 | 03 | 13 |
| | d | m | A |
- 1.10 FECHA DE REGISTRO EN SIP:

| | | |
|----|----|------|
| 28 | 08 | 1997 |
| d | m | a |

 (Para ser llenado por la SIP)

II. DATOS DEL PERSONAL ACADÉMICO

- 2.1 COORD. ASIGNATURA: JORGE ARMANDO ROJAS RAMÍREZ CLAVE: 8928-ED-12
- 2.2 PROFR. PARTICIPANTE: EDUARDO OLIVA LÓPEZ CLAVE: 5688-EE-08
- PROFR. PARTICIPANTE: ISAÍAS BADILLO PIÑA CLAVE: 8082-EE-11

III. DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DEL PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

III.1 OBJETIVO GENERAL:

PROPORCIONAR AL ALUMNO LOS FUNDAMENTOS DE LA ADMINISTRACIÓN DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN, PARA QUE LOS COMPRENDA Y APLIQUE, AL ESTUDIAR TÉCNICAS, MÉTODOS Y PARADIGMAS ENCAMINADOS A HACERLOS MÁS EFICIENTES

III.2 DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

| TEMAS Y SUBTEMAS | TIEMPO |
|--|--------|
| 1. INTRODUCCIÓN | 12 H |
| 1.1 ANTECEDENTES Y ESTADO DEL ARTE DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN Y SU APLICACIÓN | |
| 1.2 TAXONOMÍAS DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCIÓN Y TENDENCIAS | |
| 1.3 MODELO CONCEPTUAL GENERALIZADO DE UN SISTEMA DE PRODUCCIÓN Y SUS SUBSISTEMAS | |
| 2. EL SISTEMA DE PRODUCCIÓN | 12 H |
| 2.1 CICLO DE VIDA | |
| 2.2 SUBSISTEMAS DEL PRODUCTO O SERVICIO | |
| 2.3 SUBSISTEMAS DE PROCESOS | |
| 2.4 PLANEACIÓN Y CONTROL DE LOS RECURSOS | |
| 2.5 SISTEMAS DE INFORMACIÓN PARA PRODUCCIÓN | |
| 3. SISTEMAS BÁSICOS PARA LA PRODUCCIÓN | 12 H |
| 3.1 SISTEMA DE MANTENIMIENTO | |
| 3.2 SISTEMA DE CALIDAD | |
| 3.3 SISTEMA DE ABASTECIMIENTO | |
| 3.4 SISTEMA DE DISTRIBUCIÓN | |
| 4. FACTORES HUMANOS | 12 H |
| 4.1 ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS HUMANOS PARA PRODUCCIÓN | |
| 4.2 CALIDAD DE VIDA DENTRO DEL SISTEMA DE PRODUCCIÓN | |

| | |
|--|------|
| 4.3 LIDERAZGO, MOTIVACIÓN, CAPACITACIÓN, SEGURIDAD INDUSTRIAL | |
| 4.4 EQUIPOS DE TRABAJO PARTICIPATIVOS | |
| 5. MEDICIÓN DEL DESEMPEÑO DE UN SISTEMA DE PRODUCCIÓN | 12 H |
| 5.1 EFECTIVIDAD, EFICIENCIA Y PRODUCTIVIDAD | |
| 5.2 ECONOMÍA DE LAS OPERACIONES Y RENTABILIDAD | |
| 5.3 EVALUACIÓN DE CALIDAD DE VIDA, INNOVACIÓN Y PROTECCIÓN AMBIENTAL | |
| 6. PRÁCTICAS DE LABORATORIO DE PRODUCCIÓN | 12 H |
| 6.1 PRÁCTICAS DE MRP | |
| 6.2 PRÁCTICAS DE KANBAN | |
| 6.3 PRÁCTICAS DE OPT, JIT Y OTROS SISTEMAS | |
| | 72 H |

III.3 BIBLIOGRAFÍA UTILIZADA EN LA ASIGNATURA

J. Browne, J. Harhen y J. Shivnan (1996). *Production Management Systems: An Integrated Perspective*, 2a edición, Addison-Wesley, Harlow.

M. Imai (1998). *Cómo Implementar el Kaizen en el Sitio de Trabajo (Gemba)*, McGraw-Hill, Santafé de Bogotá.

R. B. Chase, F. R. Jacobs y N. J. Aquilano (2007). *Administración de la Producción y las Operaciones para una Ventaja Competitiva*, 10ª edición, McGraw-Hill, México.

J. A. Domínguez Machuca, S. García González, M. A. Domínguez Machuca, A. Ruiz Jiménez y M. J. Álvarez Gil (1995). *Dirección de Operaciones: Aspectos Tácticos y Operativos en la Producción y los Servicios*, McGraw-Hill, Madrid.

E. M. Goldratt y J. Cox (1998). *La Meta: Un Proceso de Mejora Continua*, 7a edición, Castillo, Monterrey.

R. J. Schonberger (1982). *Japanese Manufacturing Techniques*, Free Press, Nueva York.

D. Sipper y R. L. Bulfin Jr. (1998). *Planeación y Control de la Producción*, McGraw-Hill, México.

Y.-L. Chang y K. Desai (2003). *WinQSB: Decision Support Software for MS/OM, Version 2.0*, Wiley, Nueva York.

R. J. Schonberger (1986). *World Class Manufacturing: The Lessons of Simplicity Applied*, Free Press, Nueva York.

III.4 PROCEDIMIENTOS O INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN A UTILIZAR

AL TÉRMINO DE CADA CLASE SE CONCLUYE CON UNA RONDA DE PARTICIPACIONES DE LOS ALUMNOS PARA COMPROBAR LA COMPRENSIÓN DE LA TERMINOLOGÍA Y LAS TÉCNICAS.

FINALIZANDO CADA TEMA SE DEJA UNA TAREA DE INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL O DE APLICACIÓN NUMÉRICA A EJEMPLOS, ASÍ COMO UN PROYECTO FINAL,