



# INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

## SECRETARÍA DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

### DIRECCIÓN DE POSGRADO

#### FORMATO GUÍA PARA REGISTRO DE ASIGNATURAS

Hoja 1 de 4

## I. DATOS DEL PROGRAMA Y LA ASIGNATURA

- 1.1 NOMBRE DEL PROGRAMA: MAESTRÍA EN INGENIERÍA INDUSTRIAL
- 1.2 COORDINADOR DEL PROGRAMA: M. en C. ISIDRO MARCO ANTONIO CRISTÓBAL VÁZQUEZ
- 1.3 NOMBRE DE LA ASIGNATURA: SISTEMAS DE CALIDAD INTEGRAL
- 1.4 CLAVE: 10B6206 (Para ser llenado por la SIP)
- 1.5 TIPO DE ASIGNATURA:
- |             |                                     |          |                          |
|-------------|-------------------------------------|----------|--------------------------|
| OBLIGATORIA | <input checked="" type="checkbox"/> | OPTATIVA | <input type="checkbox"/> |
| SEMINARIO   | <input type="checkbox"/>            | ESTANCIA | <input type="checkbox"/> |
- 1.6 NÚMERO DE HORAS:
- |        |                          |    |          |                          |     |                          |
|--------|--------------------------|----|----------|--------------------------|-----|--------------------------|
| TEORÍA | <input type="checkbox"/> | 51 | PRACTICA | <input type="checkbox"/> | T-P | <input type="checkbox"/> |
|--------|--------------------------|----|----------|--------------------------|-----|--------------------------|
- 1.7 UNIDADES DE CRÉDITO:  6
- 1.8 FECHA DE LA ELABORACIÓN DEL PROGRAMA DE LA ASIGNATURA:
- |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 16                       | 08                       | 2010                     |
| d                        | m                        | a                        |
- 1.9 SESIÓN DEL COLEGIO DE PROFESORES EN QUE SE ACORDÓ LA IMPLANTACIÓN DE LA ASIGNATURA:
- |                          |       |
|--------------------------|-------|
| SESIÓN No.               | Ord.  |
| <input type="checkbox"/> | 10-10 |
- |        |                          |                          |                          |
|--------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| FECHA: | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
|        | 19                       | 10                       | 2010                     |
|        | d                        | m                        | a                        |
- 1.10 FECHA DE REGISTRO EN SIP:    (Para ser llenado por la SIP)
- |                          |                          |                          |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| d                        | M                        | a                        |

## II. DATOS DEL PERSONAL ACADÉMICO

- 2.1 COORD. ASIGNATURA: MARIO AGUILAR FERNÁNDEZ CLAVE: 6468-EC-09
- 2.2 PROF. PARTICIPANTE: MANUEL J. GUERRERO BRICEÑO CLAVE: 5574-ED-07
- CLAVE: \_\_\_\_\_

### III. DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO DEL PROGRAMA DE LA ASIGNATURA

#### III.1 OBJETIVO GENERAL:

El estudiante profundizará en el conocimiento de las principales teorías y conceptos de calidad, así mismo aprenderá las principales herramientas y metodologías utilizadas como estrategias para el mejoramiento de la calidad.

---

#### III.2 DESCRIPCIÓN DEL CONTENIDO

TEMAS Y SUBTEMAS	TIEMPO
1. Definición, evolución, características y teorías de la calidad	3 Hrs.
2. Herramientas clásicas para la calidad	3 Hrs.
3. Ingeniería de requerimientos	3 Hrs.
4. Sistemas integrados de empresa	6 Hrs.
5. Control estadístico avanzado de calidad	6 Hrs.
4. Temas selectos de control	3 Hrs.
5. Mapeo de procesos organizacionales	3 Hrs.
6. Teoría y práctica de organizaciones sistémicas	6 Hrs.
7. Estrategias para la calidad (TRIZ, TOC, Seis Sigma, ISO, QFD, EVA, CRM, IDEF, KM, Costos ABC, etc.)	12 Hrs.
8. La calidad y la relación con otras filosofías organizacionales	3 Hrs.
9. Modelos de implementación de la calidad	3 Hrs.

#### III.3 BIBLIOGRAFIA UTILIZADA EN LA ASIGNATURA

Mastering the requirements Process, Suzanne Robertson, James Robertson. Addison Wesley, 2001.

Customer Centered Products: Creating Successful Products, Through Smart. Addison Wesley, 2001.

Exploring Requirements: Quality Before Design, Donald C. Gause, Gerald M. Weinberg. Addison Wesley. 2001.

- Integrated Logistics Support Handbook Jones, James V. Mc Graw Hill. 1995.
- 
- Operations Management: Strategy and Analysis, Krajewski, Lee J. & Ritzman, Larry P. Prentice Hall. 2001.
- 
- Oracle E-Business Suite Manufacturing & Supply Chain Management, Gerald, Bastin; King, Nigel & Natchek, Dan. Mc Graw-Hill Osborne Media. 2001.
- 
- ERP: Tools, Techniques and Applications for Integrating the Supply Chain. Ptak, Carol A. & Schragenheim, Eli. CRC Press/St. Lucie Press. 1999.
- 
- Juran, J.M. & Gryna, Frank M. "Quality Planning and Analysis: From Product Development to Use"; Fourth Edition; Mc-Graw Hill (2000).
- 
- Johnson, Richard A. & Wichern, Dean W. ; "Applied Multivariate Statistical Analysis"; Fifth Edition; Prentice-Hall, Inc. (2002).
- 
- Cohen, Lou; "Quality Functional Deployment: How to make QFD work for you"; Prentice Hall PTR (1995).
- 
- Intelligent Adaptive Control: Industrial Applications. L. C. Jain. CRC Press. 1998.
- 
- Theory of Adaptive Structures: Incorporating Intelligence into Engineered Products. S. Utku. CRC Press. 1998.
- 
- System Identification Toolbox, for use with Matlab L. Lennart. User's Guide Version 4, The MathWorks, Inc, Natick, MA 1999.
- 
- System Identification: Theory for the User. L. Lennart. 2 d Edition. Prentice Hall. Englewood Cliffs, N.J. 1999.
- 
- The Fifth Discipline Fieldbook: Strategies and Tools for Building a Learning. Senge, M. Peter and Art. Kleiner (editors), Charolte Roberts, Rick Ross and Bryan Smith. Currency-Doubleday. 1994.
- 
- Megatrends J. Naisbitt. Warner Books. 1999.
- 
- Organizational Learning II: Theory, Method, and Practice, 2/e. Argyris, Chris and Donald Schön. Addison Wesley. 1996.
- 
- Las capacidades de aprendizaje en la organización Yeung, Arthur K., David Ulrich, Stephen W. Nason y Mary Ann von Glinow. Oxford University Press, México. 2000.
- 
- What is TRIZ? From Conceptual Basics to a Framework for Research. Martin G. Moehrle. CREATIVITY AND INNOVATION MANAGEMENT. 14 (1). 2005.
- 
- Applying TOC in the real world. Brad Miller. IIE SOLUTIONS. May. 2000.
- 
- Critical factors and results of quality management: an empirical study. Enrique Claver, et al. TOTAL QUALITY MANAGEMENT, VOL. 14, NO. 1, 2003, 91-118
- 
- Quality management implementation across different scenarios of competitive structure: an empirical investigation. M. M. FUENTES-FUENTES, F. J. LLORENS-MONTES and C. A. ALBACETE-SAENZ. International Journal of Production Research. 45 (13), July 2007, 2975-2995.

**III.4 PROCEDIMIENTOS O INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN A UTILIZAR**

---

<b>Participación</b>	<b>30%</b>
<b>Evaluación parcial</b>	<b>20%</b>
<b>Proyecto final</b>	<b>30%</b>
<b>Evaluación final</b>	<b><u>20%</u></b>

---

Total	100%
-------	------

---