

Plan de estudios: MAESTRIA EN INGENIERIA EN CALIDAD

Seminario: GESTION DE LA CALIDAD Y PLANEAMIENTO

Curso: 1
Módulo: 1

Horas de cátedra:
Total de clases:

Docente: Ms. Jng. Víctor A. Pagliano

OBJETIVOS:

- Brindar la ubicación temporal de la realidad industrial mundial en términos cualitativos, sus tendencias, los sistemas de gestión y planificación, como así también la respectiva certificación de los sistemas de calidad.

CONTENIDOS CONCEPTUALES

1. Evolución histórica de la gestión de calidad.
 - 1.1 Definiciones.
 - 1.2 Evolución de la gestión de calidad.
 - 1.3 La construcción artesanal y la construcción seriada.
 - 1.4 La gestión de la calidad en nuestros días.

2. Comparación entre los sistemas de gestión de calidad orientales y occidentales.
 - 2.1 Los sistemas de gestión orientales. Calidad total.
 - 2.2 Los sistemas de gestión occidentales. El aseguramiento de la calidad.
 - 2.3 Influencias mutuas.
 - 2.4 Ciclo P-D-C-A

3. La organización de la empresa y la función calidad
 - 3.1 Matriz de responsabilidades. Roles.
 - 3.2 Distintos tipos de organizaciones. Organizaciones futuras.

4. Las 6 "S"
 - 4.1 Introducción conceptual.
 - 4.2 Aplicación

5. Planificación de la calidad.
 - 5.1 Introducción. Pasos previos a la planificación.
 - 5.2 Dirección por políticas

6. Normas ISO serie 9000
 - 6.1 Presentación y análisis.

7. Premio Nacional a la Calidad
 - 7.1 Presentación y análisis

8. Gestión Total de la Calidad (Total Quality Management)
 - 8.1 Presentación y análisis.

9. Kaizen

10. Costo de la Calidad

METODOLOGIA DE TRABAJO.

- Seminario para exposición, desarrollo y análisis de los temas propuestos. Análisis de videos especializados.
- Elaboración de trabajos prácticos análisis de casos.

CRITERIOS Y CARACTERISTICAS DEL PROCESO DE EVALUACION

- Aprobación de los trabajos prácticos realizados en forma grupal.
- Aprobación del cuestionario integrador de conceptos en forma individual.

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS Y DOCUMENTALES BASICAS SUGERIDAS

- Control Total de la Calidad - A. v. Feigenbaum - Ed. Continental
- Calidad, Productividad y Competitividad- W.E. Deming – Ed. Diaz de Santos.
- Planificación y análisis de la Calidad - J. M. Juran - Ed. Reverté
- ¿Qué es el Control Total de la Calidad? - K. Ishikawa- Ed. Norma
- Hablemos de Calidad - P .B. Crosby- Mc Graw Hill
- Juran's Quality Control Handbook -J. Juran - Mc Graw Hill
- Kaizen- M. Imai - Ed. Continental
- Premio Nacional a la Calidad, sector público y privado, bases- Fund. Premio Nac. a la Calidad
- Normas IRAM-IACC-ISO serie 9000
- Gestión total de la Calidad - M. Brocka
- Costo de la Calidad

Plan de estudios: MAESTRÍA EN INGENIERÍA EN CALIDAD

Seminario: **CALIDAD EN EMPRESAS DE SERVICIOS**

curso: 4

Horas de cátedra:

Docente: Ing. Juan Pablo

Módulo: 20

Total de clases:

Grammatico

OBJETIVOS:

- Establecer el concepto servicio, sus relaciones con el concepto producto, sus alcances y las consecuencias para la sistematización de la calidad.
- Analizar los parámetros e instrumentos de medición de la calidad de servicio.
- Desarrollar el proceso de evaluación de la calidad de servicios.

CONTENIDOS CONCEPTUALES

1. Capítulo 1

Calidad de servicio. Comparaciones con los productos. Participación del cliente.

2. Capítulo 2

Ciclo de la calidad de servicio. Etapas y fases de implementación.

3. Capítulo 3

Atributos de la calidad de servicio. El problema de la percepción.

4. Capítulo 4

Encuesta y estudio de mercado.

5. Capítulo 5.

Generación de indicadores.

6. Capítulo 6.

Relación con el cliente. Negociación.

7. Capítulo 7.

Sistematización de la gestión de calidad de servicios.

METODOLOGÍA DE TRABAJO

- Seminario para exposición, desarrollo y análisis de los temas propuestos.
- Elaboración de trabajos prácticos análisis de casos.

CRITERIOS Y CARACTERÍSTICAS DEL PROCESO DE EVALUACIÓN

- Aprobación de los trabajos prácticos realizados en forma grupal.
- Aprobación del cuestionario integrador de conceptos en forma individual.

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS Y DOCUMENTALES BÁSICAS SUGERIDAS

Plan de estudios: MAESTRÍA EN INGENIERÍA EN CALIDAD

Seminario: **RESPONSABILIDAD CIVIL POR LOS PRODUCTOS**

Curso: 4

Horas de cátedra:

Docente: Ing. *Alberto Iaconis*

Módulo: 19

Total de clases:

OBJETIVOS:

- Presentar un panorama general sobre la responsabilidad civil y sus conceptos de aplicación. Analizar las relaciones con las técnicas de gestión de calidad y su aporte a la cobertura de la responsabilidad por daños.
- Explicitar aplicar las herramientas de recomposición de la relación contractual.

CONTENIDOS CONCEPTUALES

1. Conceptos básicos del derecho civil: justicia, derecho, equidad, responsabilidad, contrato.
2. El derecho de daños y sus consecuencias: responsabilidad subjetiva y objetiva, nexo causal, riesgo y daño emergente.
3. Producto y riesgo: Condiciones de diseño, vicio oculto, gestión y garantía de calidad, acciones correctivas y acciones contingentes.
4. Publicidad e información: Acción promocional, publicidad y compromiso contractual, manuales de instrucciones.
5. Acciones judiciales y extrajudiciales: Quejas y reclamos, garantías y seguros, justicia ordinaria, tribunales de menor cuantía, medidas de recomposición (conciliación, mediación y arbitraje)

METODOLOGÍA DE TRABAJO

- Seminario para exposición, desarrollo y análisis de los temas propuestos.
- Elaboración de trabajos prácticos análisis de casos.

CRITERIOS Y CARACTERÍSTICAS DEL PROCESO DE EVALUACIÓN

- Aprobación de los trabajos prácticos realizados en forma grupal.
- Aprobación del cuestionario integrador de conceptos en forma individual.

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS Y DOCUMENTALES BÁSICAS SUGERIDAS

- Responsabilidad civil del fabricante - Julio a. Kelly - Ed. Heliasta
- Responsabilidad civil del fabricante y del guardián del automotor - Carlos A. Ghersi - Ed. Hamurabi
- Principios y fundamentos de responsabilidad civil- J. Mosset Iturraspe - Ed. Hamurabi.
- Todos somos consumidores - Adelco - Bs.As.
Código de defesa do consumidor- M. Lazzarini, J. de Oliveira Ríos, V. Serrano Nunes Jr. ASV Editora Ltda. Sao Paulo, Brasil

Plan de estudios: MAESTRÍA EN INGENIERÍA EN CALIDAD

Seminario: CALIDAD EN RECURSOS HUMANOS

Curso: 4 Horas de cátedra: Docente: Ing. Nelson Perez
Módulo: 18 Total de clases:

OBJETIVOS:

- Desarrollar las herramientas de formación de recursos humanos, propios del modelo de calidad total, en el seno de los principios compatibles con los más recientes avances de las ciencias del comportamiento.

CONTENIDOS CONCEPTUALES

1. Enfoque de desarrollo de la organización centrado en el desarrollo de sus recursos humanos.
2. Calidad intrapersonal y calidad interpersonal.
3. Identificación y conocimiento respecto a los núcleos del Ser operativos.
4. Sentido
5. Coherencia
6. Vitalidad
7. Autoestima
8. Técnica de administración de esos factores vitales.
9. Roles y funciones gerenciales vinculados con estas estrategias genéricas

METODOLOGÍA DE TRABAJO

- Seminario para exposición, desarrollo y análisis de los temas propuestos. Análisis de videos especializados.
- Elaboración de trabajos prácticos y análisis de casos.

CRITERIOS Y CARACTERÍSTICAS DEL PROCESO DE EVALUACIÓN

- Aprobación de los trabajos prácticos realizados en forma grupal.
- Aprobación del cuestionario integrador de conceptos en forma individual.

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS Y DOCUMENTALES BÁSICAS SUGERIDAS

- Recursos humanos – Aquino J., Vola R., Areco M y Aquino G.Ed. Macchi.
- Simple, pero.....difícil - Leonardo Mertel.

METODOLOGÍA DE TRABAJO

- Seminario para exposición, desarrollo y análisis de los temas propuestos.
- Elaboración de trabajos prácticos y análisis de casos.

CRITERIOS Y CARACTERÍSTICAS DEL PROCESO DE EVALUACIÓN

- Aprobación de los trabajos prácticos realizados en forma grupal.
- Aprobación del cuestionario integrador de conceptos en forma individual.

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS Y DOCUMENTALES BÁSICAS SUGERIDAS

- “Nuestro futuro común” - Comisión mundial sobre medio ambiente y desarrollo, 1987.
- “Desafío para el sur” - Comisión del Sur, 1990.
- “Nuestra propia agenda” - PNUD y Banco Interamericano de Desarrollo, 1990.
- “Pacto para nuevo mundo” -Dialogo del nuevo mundo, 1990.
- “Química ambiental, el impacto ambiental de los residuos” - Xavier Doménech – Universidad Autónoma de Barcelona.
- “Normas IRAM -IACC-ISO 14000” - IRAM.
- “Guía ISO 14000. Las nuevas normas internacionales para la administración ambiental” Joseph Cascio, Gayle Woodside, Philip Michell.
- “Esta, nuestra única Tierra” - Antonio E. Brailovsky – Editorial Larousee

Plan de estudios: MAESTRÍA EN INGENIERÍA EN CALIDAD

Seminario: CALIDAD y AMBIENTE

Curso:4 Horas de cátedra: Docente: Ing. Pablo De Santiago

Módulo: 17 Total de clases: Ing. Miguel A. Gigena

OBJETIVOS:

- Que los participantes conozcan los problemas ambientales que se presentan en la actualidad, el rol de la empresa en esta nueva realidad mundial y los pasos hacia un desarrollo sostenible, es decir una forma de desarrollo o progreso que "satisfaga las necesidades del presente sin comprometer la supervivencia de las generaciones futuras".

CONTENIDOS CONCEPTUALES

1. Capítulo 1.
 - 1.1 Introducción y terminología ambiental.
 - 1.2 Ecología, definición. Biosfera. Ecosistemas.
 - 1.3 Ciclo de la materia. Flujo de energía en los ecosistemas.
 - 1.4 Producción primaria en la tierra.
2. Capítulo 2.
 - 2.1 La situación ecológica de nuestro planeta.
 - 2.2 Circulación de los elementos contaminantes.
 - 2.3 Desarrollo sustentable- Reconocimiento de una nueva realidad mundial.
3. Capítulo 3.
 - 3.1 Residuos, generación y tratamiento.
 - 3.2 Residuos domiciliarios, patógenos, industriales y radiactivos. Su transporte, tratamiento y disposición final.
4. Capítulo 4.
 - 4.1 Los costos de la protección del ambiente.
5. Capítulo 5.
 - 5.1 Evolución del derecho ambiental internacional.
 - 5.2 Influencia del estado, legislación Nacional, Provincial y Municipal.
 - 5.3 Análisis de las Leyes 24.051, 11720 y 11459, con sus respectivos decretos reglamentarios.
 - 5.4 Determinación del impacto ambiental.
 - 5.5 Responsabilidad empresarial.
6. Capítulo 6.
 - 6.1 Organizaciones no gubernamentales.
7. Capítulo 7.
 - 7.1 Normas ISO 14000, comparación con ISO 9000.
 - 7.2 Sistemas de gestión ambiental.
 - 7.3 Auditorías ambientales.
 - 7.4 Etiquetado ambiental.
 - 7.5 Análisis del ciclo de vida.
 - 7.6 Certificación.
8. Capítulo 8.
 - 8.1 Técnicas modernas de ecoeficiencia, su implementación.
 - 8.2 Extensión de la responsabilidad al productor. .

METODOLOGÍA DE TRABAJO

- Seminario para exposición, desarrollo y análisis de los temas propuestos.
- Elaboración de trabajos prácticos y análisis de casos.

CRITERIOS Y CARACTERÍSTICAS DEL PROCESO DE EVALUACIÓN

- Aprobación de los trabajos prácticos realizados en forma grupal.
- Aprobación del cuestionario integrador de conceptos en forma individual.

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS y DOCUMENTALES BÁSICAS SUGERIDAS

- Normas IRAM-IACC-ISO serie 9000- IRAM
- Juran's Quality Control Handbook - J. Juran - Mc Graw Hill

Plan de estudios: MAESTRIA EN INGENIERIA EN CALIDAD

Seminario:

INSPECCIÓN y ENSAYOS

Curso:3

Horas de cátedra:

Docente: Ing. Alberto Blasco

Módulo: í6

Total de clases:

CONTENIDOS CONCEPTUALES

1. Introducción
 - 1-1 Procesos y productos
 - 1-2 Inspección y ensayos: definiciones - objetivos - actividades.
2. Inspección y ensayos de acuerdo a la norma ISO 9001
 - 2-1 Inspección y ensayos en la recepción
 - 2-2 Inspección y ensayos durante el proceso de producción
 - 2-3 Inspección y ensayos finales.
 - 2-4 Registros de la I/E
 - 2-5 Inspección y ensayos de acuerdo a la versión 2000, diferencias con la versión 94.
3. Estado de inspección y ensayos.
4. Planes de inspección y ensayos.
 - 4-1 Determinación de puntos de inspección: formas, tipos de inspección.
 - 4-2 Selección de la característica de la calidad que se va a ensayar o inspeccionar: características y defectos: definiciones, diferencias - Especificaciones técnicas: definición, fuentes para su determinación, requisitos mínimos, interpretación.
 - 4-3 Muestreo - criterios de elección -IRAM 15.
 - 4-4 Decisiones a tomar al verificar el conforme a requerimientos: inspección sensorial - Inspección de aceptación.
 - 4-5 Instancia en la toma de decisiones: planificación, diagramas de flujo - Selección y entrenamiento del personal- Interpretación de los resultados, errores.
 - 4-6 Procedimientos e instrucciones de inspección y ensayos.
 - 4-7 Registros de inspección y ensayos: objetivos, tipos, análisis e interpretación de los resultados.
 - 4-8 Ensayos: tipos, planes, métodos – Ensayos destructivos y no destructivos: fundamentos
5. Laboratorios de calibración y ensayos.
 - 5-1 Requisitos relativos a la competencia de los laboratorios de calibración y ensayos - ISO:17025 / IRAM 301
6. Aplicación a servicios y a otros sistemas de gestión.
7. Calificación de procesos.
 - 7-1 Definiciones
 - 7-2 Validez de la calificación
 - 7-3 Plan o programa de calificación de procesos.
 - 7-4 Plan o programa de calificación de personal.
 - 7-5 Validación de procesos.

5. Expresión de las incertidumbres en las mediciones.

- 5.1 Fuentes de error e incertidumbres en las mediciones.
- 5.2 Incertidumbre de la medición: Incertidumbre tipo A, incertidumbre tipo B.
- 5.3 Incertidumbre típica e incertidumbre combinada.
- 5.4 Incertidumbre expandida, factor de cobertura
- 5.5 Cálculos. Casos prácticos.

6. Organización de los Sistemas Metrológicos.

- 6.1 Estudio de normas fundamentales e introducción al manejo de normas relacionadas
- 6.2 Registros
- 6.3 Certificados de calibración - requisitos
- 6.4 Confirmación metrológica
- 6.5 Acreditación
- 6.6 Aplicaciones prácticas. Trabajos de laboratorio

7. Procedimientos específicos.

- 7.1 De medición.
- 7.2 De calibración.

METODOLOGÍA DE TRABAJO

- Seminario para exposición, desarrollo y análisis de los temas propuestos.
- Elaboración de trabajos prácticos análisis de casos.

CRITERIOS Y CARACTERÍSTICAS DEL PROCESO DE EVALUACIÓN

- Aprobación de los trabajos prácticos realizados en forma grupal.
- Aprobación del cuestionario integrador de conceptos en forma individual.

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS y DOCUMENTALES BÁSICAS SUGERIDAS

- Publicaciones del SIMELA.
- Apunte de la Cátedra de Metrología Mecánica - FCEI - UNR
- Normas DIN 1319 y específicas aplicadas a instrumental metrológico.
- Ley Nacional 19511 - Resoluciones 2307 y 456- Decreto 829.
- Recomendaciones OIML (Organización Internacional de Metrología Legal),
- OIML 7611 y R11 i ;(en idioma inglés)
- ISO 10012-1 y 2 ISO 17025.
- Guías para la expresión de la incertidumbre de medición .
- Vocabulario internacional de metrología. ISO Ed. 1993

Plan de estudios: **MAESTRÍA EN INGENIERÍA EN CALIDAD**

Seminario:

METROLOGÍA

Curso: 3

Horas de cátedra:

Docente: Ing. Pedro Sismondi

Módulo: 15

Total de clases:

OBJETIVOS:

Objetivo Principal:

Brindar la formación metrológica necesaria para sustentar la gestión de calidad en el ámbito industrial.

Objetivos Secundarios:

Consolidar los conceptos fundamentales del área metrología.

Uniformizar el vocabulario específico.

Dar una Introducción al manejo de normas relacionadas.

Presentar el aspecto tecnológico de las mediciones industriales.

Generar una mentalidad crítica respecto de los sistemas metrológicos.

Integrar el ámbito metrológico-legal en el de garantía de calidad.

Posibilitar el análisis de cuestiones metrológicas concretas.

Orientar en la implementación de sistemas metrológicos que consideren la realidad industrial, tecnológica e institucional actual del país.

CONTENIDOS CONCEPTUALES

1 . La importancia de la metrología en los sistemas de calidad

1.1 Introducción a los conceptos fundamentales del área metrología.

2. Organizaciones

2:1 Organización metrológica argentina.

2.2 Sistema nacional de normas, calidad, certificación y acreditación

2,3 Metrología Legal, marco reglamentario e institucional.

2.4 Metrología Legal y garantía de calidad

2.5 Recursos estatales y privados de calibración

3.Vocabulario internacional de términos fundamentales y generales de metrología.

3.1 Magnitudes y unidades. - Sistema Internacional de Unidades. Simela

3.2 Mediciones. Calibraciones Verificaciones Ajustes

3.3 Resultados de las mediciones.

3.4 Instrumentos de medición

3.5 Características de los instrumentos de medición.

3.6 Patrones Trazabilidad

4. Clasificación de los instrumentos de medición.

4.1 Patrones de referencia.

4.2 Tipos de instrumentos.

4.3 Pesas y balanzas.

4.4 Sistemas metrológicos industriales

6.3 Planillas y formularios modelo a utilizar.

6.4 Presentación de los datos de todas las áreas de la empresa.

6.5 Definición de un plan de mejora continua para bajar los costos de no calidad, a través de los disparadores sugeridos en el informe de los costos de la calidad.

6.6 Análisis de Casos reales de costos de la calidad en empresas.

METODOLOGÍA DE TRABAJO

- Seminario para exposición, desarrollo y análisis de los temas propuestos. Análisis de videos especializados.
- Elaboración de trabajos prácticos y análisis de casos.

CRITERIOS y CARACTERÍSTICAS DEL PROCESO DE EVALUACIÓN

- Aprobación de los trabajos prácticos realizados en forma grupal.
- Aprobación del cuestionario integrador de conceptos en forma individual.

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS Y DOCUMENTALES BÁSICAS SUGERIDAS

- Manual de los costos de la calidad. -Melouani - Ediciones Macchi
- Gestión Económica-Financiera de la Empresa - Cuatrecasas Luis - Edic. Alfaomega Edic. UPC
- Principles of Quality costs: Principles, Implementation and use.- ASQ Quality Cost Committee. Edit. Campanella Jack.

Plan de estudios: MAESTRÍA EN INGENIERÍA EN CALIDAD

Seminario:

COSTO DE LA CALIDAD

Curso: 3

Docente: Ing. Hugo Rita

Módulo: 14

OBJETIVOS:

- Desarrollar los sistemas de contabilización de los costos que se presentan dentro de un programa de calidad total y determinar la imputación de gasto .

CONTENIDOS CONCEPTUALES

1. Introducción.

1.1 Calidad y costos.

1.2 Extensión de conceptos a toda la organización.

1.3 Contabilidad analítica y el cálculo de los costos.

1.4 Punto de equilibrio,

1.5 Resolución de caso práctico.

2. Los costos de la calidad

2. Conceptos y definiciones

2.2 Elementos constitutivos de los costos de la calidad.

2.3 Finalidad y utilidad de la determinación de los costos de la calidad.

2.4 Procedimiento para iniciar la determinación de los costos de la calidad.

3 Clasificación y contenidos de los costos de la calidad.

3.1 Costos de evaluación.

3.2 Costos de prevención.

3.3 Costos debidos a fallas internas.

3.4 Costos debidos a fallas externas.

4 Informes de costos de la calidad

4.1 Indicadores utilizados.

4.2 Bases de comparación.

4.3 Estadísticas de indicadores de costos de la calidad de empresas Argentinas e Internacionales.

4.4 Informe a la dirección.

5. Costos en empresas de servicios.

5.1 Implementación de un proyecto de costos de la calidad en empresas de servicios

5.2 Evaluación de casos reales de costos de la calidad en empresas de servicios.

6. Implementación de un programa de costos totales de la calidad.

6.1 Etapas de la implementación.

6.2 Conexión entre los datos de la contabilidad analítica y los costos de la calidad

- Asociación Fabricantes Alemanes del Automóvil – Evaluación Sistemas de Gestión Calidad VDA6 parte 1.
- Chrysler Corporation, Ford Motor company, General Motors Corporation: Quality System Requirement QS 9000, Third Edition, Third Printing, October 1998.
- Quality System Assessment QSA, Second Edition, march1998.
- Normas IRAM:
 - 300: 1990 Evaluación de Laboratorios. Definiciones Generales.
 - 301: 1993 (Equivalente a Guía ISO/IEC 25: 1990) Evaluación de Laboratorios. Requisitos Generales Relativos a la Competencia de los Laboratorios de Calibración y Ensayo.
 - 307: 1990 Evaluación de Laboratorios. Sistemas de Acreditación de Laboratorios de Ensayos. Recomendaciones Generales para su Funcionamiento.
 - 350: 1990 Certificación de la Conformidad. Definiciones Generales.

- NORMA IRAM-CNEA Y 9712: 1993 (equivalente a ISO 9712) Ensayos No Destructivos. Calificación y Certificación de Personal.

- NORMAS IRAM-IACC-ISO:
 - E8402: 1994 Gestión de la Calidad y Aseguramiento de la Calidad - Vocabulario
 - E9000-1: 1994 Normas para la Gestión de la Calidad y el Aseguramiento de la Calidad - Guía para su selección y uso.
 - E9001 : 1994 Sistemas de la Calidad - Modelo para el Aseguramiento de la calidad en el diseño, el desarrollo, la producción, la instalación y el servicio post venta.
 - E9002: 1994 Sistemas de la Calidad - Modelo para el Aseguramiento de la calidad en la producción, la instalación y el servicio post venta.
 - E9003: 1994 Sistemas de la Calidad - Modelo para el Aseguramiento de la calidad en la inspección y en los ensayos finales.
 - E9004-1: 1994 Gestión de la Calidad y Elementos del Sistema de la Calidad - Parte 1- Guía
 - E9004-1: 1994 Gestión de la Calidad y Elementos del Sistema de la Calidad - Parte 1- Guía para servicios.
 - E10011- Lineamientos para la auditoria de Sistemas de la Calidad. Parte 1,2 y3.
 - E10013 : 1994 - Guía para la elaboración de Manuales de Calidad (en estudio)

- NORMA IRAM-IAS U 500 -96-1985 Soldadura. Calificación de soldadores.
- NORMA IRAM-IAS U 500- 138-1987 Ente Habilitante y Entes de Calificación y Certificación de Soldadores y Operadores de Soldadura.
- NORMA IRAM-IAS U 500- 169 -1989 Soldadura. Calificación y Certificación de Inspectores.

- NORMA IRAM 364: 1997 equivalente a la Guía ISO/IEC 62: 1996 - Requisitos Generales para los Organismos de Evaluación y Certificación / Registro de Sistemas de la Calidad.
- Renault - Referencial de evaluación Aptitud Calidad de Proveedores EAQF 94, 1994
- Volkswagen Argentina - Sistema de Evaluación de Calidad de Proveedores FORMEL Q.

CRITERIOS Y CARACTERÍSTICAS DEL PROCESO DE EVALUACIÓN

- Aprobación de los trabajos prácticos realizados en forma grupal.
- Aprobación del cuestionario integrador de conceptos en forma individual.

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS Y DOCUMENTALES BÁSICAS SUGERIDAS

- Procedimiento para la Elaboración de Normas MERCOSUR. Comité MERCOSUR de Normalización. 2da. Versión.
- Estatuto del Organismo Argentino de Acreditación
- IRAM 350 2/91 Certificación de la Calidad. Evaluación de la conformidad Con requisitos establecidos y actividades de certificación.
- IRAM 351 39/88 certificación de la Calidad. Requisitos generales para la aceptación de organismos de inspección.
- IRAM 352 40/96 requisitos generales para organismos que operan sistemas de certificación de productos.
- IRAM 353 27/82 Certificación de la calidad. Medidas correctivas que implementará un organismo de certificación en caso de uso abusivo de su marca.
- 354 28/81. Certificación de la Calidad, Reglas generales para un sistema tipo de certificación de productos por tercera parte. Sistema de Sello o Marca de conformidad con normas. Norma/90
- 355 23/82. Certificación de la Calidad. Modos de indicación de la conformidad con normas en los sistemas de certificación por tercera parte. Norma/91
- 356 Certificación de la Calidad. Requisitos generales para la aceptación de organismos de certificación por tercera parte que otorgan certificación de lotes. Norma/90
- 357 Certificación de la Calidad. Reglas generales para un sistema tipo de certificación por tercera parte de conformidad de lotes. Norma/90
- 358 48/86. Certificación de la Calidad. Directivas para la evaluación y registro del sistema de la calidad de un proveedor. Norma/90
- 359 53/88. Certificación de la Calidad. Un bosquejo de la utilización del sistema de la calidad de un proveedor en la certificación de productos por tercera parte. Antecedente
- 360 58/89. Procedimiento de revisión por un organismo de certificación de su propio sistema Interno de la calidad. Antecedente
- 361 60/94. Código de buena práctica para la evaluación de la conformidad Norma/96
- 363 61/96. Requisitos generales para la evaluación y la acreditación de organismos de certificación /registro Norma/96
- 364 62/96. Requisitos generales para organismos que operan la evaluación y certificación / registro de sistemas de la calidad. Norma/96

Plan de estudios: MAESTRÍA EN INGENIERIA EN CALIDAD

Seminario: **SISTEMA DE CERTIFICACIÓN DE LA CALIDAD**

Curso: 3

Horas de cátedra:

Docente: Ms. Ing. Marcelo Zanni

Módulo: 13

Total de clases:

Ms. Ing. Víctor A. Pagliano

OBJETIVOS:

- Presentar un panorama general sobre los sistemas de certificación y su sistematización.
- Analizar los sistemas de certificación aplicados a nivel nacional, regional e internacional.
- Desarrollar el proceso de certificación y aplicarlo a productos.

CONTENIDOS CONCEPTUALES

1. Certificación

1.1 Definición, importancia, panorama mundial.

1.2 Certificación de primera, segunda o tercera parte.

1.3 Características, tipos y ventajas.

1.4 Campos de certificación: Regulado y voluntario.

1.5 Normas y evaluación de la conformidad.

1.6 La Norma, documento. Sistemas nacionales, regionales e internacionales.

1.7 Sistema Nacional de Normas, Calidad y Certificación. IRAM, OAA, ISO.

2. Certificación de Productos

2.1 Normas de certificación de productos.

2.2 Campo voluntario y regulado.

2.3 Los modelos de certificación de producto de la ISO.

2.4 Organismos de certificación.

3. Acuerdos de reconocimiento mutuo

3.1 Acreditación. Acuerdos celebrados por IRAM y OAA

3.2 Memorandum de entendimiento.

4. Certificación de Sistemas de la Calidad

4.1 ISO 9000

4.2 QS 9000. Implementación del sistema.

4.3 EAQF 94.

4.4 VDA6 parte 1.

4.5 FORMEL Q.

METODOLOGÍA DE TRABAJO

- Seminario para exposición, desarrollo y análisis de los temas propuestos.
- Elaboración de trabajos prácticos y análisis de casos. Sesiones con trabajos grupales, presentaciones y formulación de conclusiones.

Plan de estudios: **MAESTRIA EN INGENIERÍA EN CALIDAD**

Seminario: **AUDITORÍA DE LA CALIDAD**

Curso: 3 Horas de cátedra: Docente: Ing. Pablo De Santiago
Módulo: 12 Total de clases:

OBJETIVOS:

- Establecer los fundamentos para interpretar el cumplimiento de un programa de aseguramiento de calidad, así como también indicar criterios de evaluación de un sistema de calidad.

CONTENIDOS CONCEPTUALES

1. Introducción
Definiciones.
2. Tipos de auditorias.
Auditorias internas.
Auditorias de primera parte.
Auditorias de segunda parte.
Auditorias extrínsecas.
Auditorias de tercer parte.
3. El ciclo de vida de las auditorias.
Flujograma de las etapas del ciclo de vida.
Planeamiento. Conducción y reporte de la auditoria.
Flujograma de una auditoria interna de calidad
Referencias del flujograma de una auditoria interna de calidad.
Introducción al estudio de casos.
Auditoria de un almacén.
Auditoria del departamento de calidad
Análisis de casos.

METODOLOGIA DE TRABAJO

- Seminario para exposición, desarrollo y análisis de los temas propuestos. Análisis de videos especializados.
- Elaboración de trabajos prácticos y análisis de casos.

CRITERIOS y CARACTERISTICAS DEL PROCESO DE EVALUACIÓN

- Aprobación de los trabajos prácticos realizados en forma grupal.
- Aprobación del cuestionario integrador de conceptos en forma individual.

FUENTES BIBLIOGRAFICAS Y DOCUMENTALES BÁSICAS SUGERIDAS

- Norma ISO 10011 - 1 Lineamientos para la auditoria de sistemas de la calidad. Parte 1 - Auditoria - IRAM
- Norma ISO 10011 - 2 Lineamientos para la auditoria de sistemas de la calidad. Parte 2 - Criterio para la calificación de auditorias - IRAM
- Norma ISO 10011 - 3 .Lineamientos para la auditoria de sistemas de la calidad. Parte 3 - Gestión de Programas de Auditoria - IRAM.
- Aseguramiento de Calidad, ISO 9000 – Folgar, O.F.- Ed. Macchi .

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS Y DOCUMENTALES BÁSICAS SUGERIDAS

- Control de Calidad - Jerry Banks - Noriega Editores
- Análisis y Planificación de la Calidad - J .M. Juran, F .M. Gryna. Mc, Graw Hill.
- Que es el Control Total de la Calidad - Kaoru Ishikawa - Grupo Editorial Norma
- Calidad, Productividad y Competitividad - W. E. Deming - Editorial Díaz de Santos
- Control de Calidad Total. Claves, Metodologías y Administración para el Éxito - Sarv Singh Soin - Mc Graw Hill.
- Iso 9000, Guía de Instrumentación para Pequeñas y Medianas Empresas - F. Vochl, P . Jackson y D. Ashton - Mc Graw Hill
- Oficio y Arte de la Gerencia - Vol 1 - j.L. Bower - Grupo Editorial Norma.
- Manual de Herramientas de la Calidad. El Enfoque Japonés - K. Ozeki y T. Asaka - Editorial Productivity Press.
- Premio Nacional a la Calidad Sector Privado - R.Rico, J. Hermida y A. Irace – Ediciones Macchi.
- TQM Desarrollos Avanzados - Shoji Shiba, Alan Graham y David Walden - Editorial Productivity Press.
- Normas IRAM-IACC-ISO serie 9000 - IRAM

Plan de estudios: **MAESTRIA EN INGENIERÍA EN CALIDAD**

Seminario: **GARANTÍA DE LA CALIDAD**

Curso: 3

Horas de cátedra

Docente: Ing"José L. Aiello

Módulo: 11

Total de clases:

OBJETIVOS:

- Familiarización con los conceptos de garantía de calidad en empresas manufactureras y de servicios.
- Conocimiento de los modelos habituales ISO 9000, QS 9000, EAQF

CONTENIDOS CONCEPTUALES

1. Introducción.

Concepto de sistema de garantía de la calidad

Necesidad de un sistema de garantía de la calidad

Distintos sistemas de garantía de la calidad

Conceptos de garantía de calidad producto y proceso

2. Normalización

Estudio de la familia de normas IRAM-IACC ISO 9000

Aplicaciones a empresas manufactureras

Aplicaciones a empresas de servicios

Estudio de la familia de normas QS 9000.

Breve descripción de las familias de normas EAQ (EAQF, EAQL, EAQT} 3. Elementos del sistema de la calidad.

Responsabilidad de la Dirección.

Base documental.

Manual de calidad, procedimientos, instrucciones, registros e indicadores. El diseño del producto o servicio.

El diseño del proceso.

La revisión del contrato.

La administración de la documentación y de los registros.

Calidad en las compras

Calidad después de la entrega.

Calidad en producción o en servicio

Garantía en los medios de producción, servicio y control.

Calidad en la logística.

Herramientas operativas de los sistemas de calidad.

METODOLOGÍA DE TRABAJO

- Seminario para exposición, desarrollo y análisis de los temas propuestos.
- Elaboración de trabajos prácticos y análisis de casos.

CRITERIOS y CARACTERÍSTICAS DEL PROCESO DE EVALUACIÓN

- Aprobación de los trabajos prácticos realizados en forma grupal.
- Aprobación del cuestionario integrador de conceptos en forma individual.

- 7.2 Concepto de robustez.
- 7.3 Factores de ruido y control.
- 7.4 Relación señal-ruido.
- 7.5 Arreglos internos y externos.
- 7.6 Resolución usando señal ruido.

8. Bloques

- 8.1 Diseño por bloques.
- 8.2 Diseño por bloques incompletos

METODOLOGÍA DE TRABAJO

- Seminario para exposición, desarrollo y análisis de los temas propuestos. Análisis de videos especializados.
- Elaboración de trabajos prácticos y análisis de casos.

CRITERIOS y CARACTERÍCAS DEL PROCESO DE EVALUACIÓN

- Aprobación de los trabajos prácticos realizados en forma grupal.
- Aprobación del cuestionario integrador de conceptos en forma individual.

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS Y DOCUMENTALES BÁSICAS SUGERIDAS

- Taguchi Techniques for Quality Engineering - Philip J. Ross- Mc. Graw Hill.
- Statistics for Experimenters - Box, Hunter&Hunter - Editorial John Wiley & Sons.
- Diseño y análisis de experimentos - D. Montgomery – Editorial Iberoamericana.
- Juran's Quality Control Handbook - J. M. Juran . Mc. Graw Hill.
- El secreto de la Calidad Japonesa - Lluís Saderra I Jorba - Boixareux Editors.

Seminario: **DISEÑO DE EXPERIMENTOS TECNOLÓGICOS**

Curso: 2 Horas de cátedra: Docente: Ing. José Mará Gotic
Módulo: IO Total de clases

OBJETIVOS:

- Desarrollar un método sistemático para la optimización de procesos industriales, a partir de experimentos tecnológicos.

CONTENIDOS CONCEPTUALES

1. Análisis de Varianza. (Anova) sin factores.
 - 1.1 Suma de cuadrados.
 - 1.2 Grados de libertad.
 - 1.3 Varianza.
2. Anova con 1 factor.
 - 2.1 Factores controlados y no controlados.
 - 2.2 Cuadrados medios.
 - 2.3 Test de la F.
3. Anova con 2 factores.
 - 3.1 Efectos.
4. Interacciones.
 - 4.1 Concepto de interacción.
 - 4.2 Gráficos de interacciones.
 - 4.3 Análisis de interacciones para el caso de anova con dos factores.
5. Diseños factoriales completos 2k
 - 5.1 Matrices ortogonales.
 - 5.2 Factorial completo 2 con replicaciones.
 - 5.3 Factorial completo 2 sin replicaciones.
 - 5.4 Gráfico probabilístico.
6. Diseños factoriales fraccionarios.
 - 6.1 Concepto de factorial fraccionario.
 - 6.2 Selección de matrices.
 - 6.3 Confusión de factores e interacciones .Resolución.
 - 6.4 Método gráfico
 - 6.5 Pooling up.
7. Método Taguchi
 - 7.1 Función pérdida

- 5. Estudios de aptitud de procesos.
 - 5.1 Estudios de capacidad (preliminar y final)
 - 5.2 Pp, Ppk, Cp, Cpk, Cpm, ppm.
 - 5.3 Gráficos probabilísticos (resolución gráfica).
- 6. Corridas cortas.
 - 6.1 Gráficos de diferencias, Z y Z*.
- 7. Control por atributos.
 - 7.1 Gráficos p, np, c, u.
- 8. Gráficos de control y sistemas de medición.
 - 8.1 R&R

METODOLOGIA DE TRABAJO

- Seminario para exposición, desarrollo y análisis de los temas propuestos. Análisis de videos especializados.
- Elaboración de trabajos prácticos y análisis de casos.

CRITERIOS y CARACTERÍSTICAS DEL PROCESO DE EVALUACIÓN

- Aprobación de los trabajos prácticos realizados en forma grupal.
- Aprobación del cuestionario integrador de conceptos en forma individual.

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS, DOCUMENTALES BASICAS SUGERIDAS

- Statistical Quality Control- D. Montgomery – Editorial John Wiley & Sons.
- Statistical Quality Control - E. Grant, R. Leavenworth - Mc Graw Hill.
- Understanding SPC- D. Wheeler - SPC Press.
- Quality Control & Industrial Statistics – A. Duncan - Editorial Alfaomega.
- Statistical Process Control Manual - ASQC Automotive Division.
- Statistical Process Control - Reference Manual - Chrysler/Ford/General Motors.
- Juran 's Quality Control Handbook - J. Juran - Mc. Graw Hill.

Plan de estudios: MAESTRIA EN INGENIERÍA EN CALIDAD

Seminario: CONTROL ESTADÍSTICO DE LA CALIDAD

Curso: 2 Horas de cátedra Docente: Sr. Gonzalo Rubio Longas
Módulo: 9 Total de clases:

OBJETIVOS:

- Proporcionar los elementos “on line” de procesos industriales que aseguren su estabilidad y capacidad, para que permitan la detección de causas esenciales de variabilidad.

CONTENIDOS CONCEPTUALES

1. Muestreo por atributos.

1.1 Plan de muestreo por atributos.

1.2 Curvas características.

1.3 Riesgos, AQL, LPTD.

2. Introducción a los gráficos de control.

2.1 Variación.

2.2 Distribuciones, centrado, forma.

2.3 Datos y atributos.

2.4 Procesos estables e inestables.

2.5 Fundamentos de límites.

2.6 Teorema central del límite.

3. Gráfico Xmedia-Rango

3.1 Gráfico Xmedia-Rango (teórico)

3.2 Gráfico Xmedia-Rango (ejemplo)

3.3 Explicación de uso del Rango como estimador de variación.

3.4 Subgrupo racional.

3.5 Ejemplo de subgrupo.

3.6 Señales de descontrol.

4. Otros gráficos de control.

4.1 Gráfico X media-S.

4.2 Gráfico de valores individuales.

- Juran, Joseph M. Gryna Frank M. - Juran's Quality Control Handbook - 4th. Edition United States - Mc. Graw Hill Inc. – 1998
- Setec - Potential Failure Mode and Effects Analysis (FMEA) - Manual del Participante Argentina - Mayo 1996
- Quality Function Deployment. Implementation Manual for three day QFD workshop. American Supplier Institute. Dearbon, Michigan. USA.
- Quality Function Deployment. Despliegue de la función calidad. H. Morfu.
- Quality Deployment and Quality Function Deployment. Tomoyoshi Naoi. Associate Professor Faculty of Engineering Tamagawa University. AOTS.
- Requerimientos del cliente y su despliegue en los distintos estamentos de la empresa. Seminario de conquista de mercados a largo plazo apoyada en la ingeniería de calidad en los sistemas de producción. Univ. Austral. Ing. Roger Mascó- AUS Norma Torrent .
- Quality management (gestión de la calidad). Como aplicar las mejores soluciones de los expertos. Bruce Brocka y M. Susanne Brocka.)
- Seminario Internacional Implementación del Total Quality Management. El enfoque de Japón para el éxito de su empresa. Univ. de Ciencias Empresariales y Sociales. Asociación Argentina de Ex becarios de la ABKY AOTS.
- Apuntes de cátedra Postgrado en Calidad. Univ. Nac. De San Martín.

- 6.6. Gráficos de Control
- 6.7. Estratificación.
- 6.8. Diagrama de Dispersión
- 6.9. Las nuevas 7 herramientas

- 7. Metodología “6 S” Orden y Limpieza.
 - 7.1. Filosofía. Significado de las “6S”
 - 7.2. Alcance. Metodología de Aplicación.
 - 7.3. Metodología de Control del cumplimiento.
 - 7.4. Planillas check list y sistema de puntaje.

- 8. AMFE(Análisis de Modo de Falla y sus Efectos)
 - 8.1 Introducción
 - 8.2 AMFE de Diseño
 - 8.3 AMFE de Proceso
- 9. Despliegue de la Función Calidad.
 - 9.1 Introducción
 - 9.2 Metodología QFD.
 - 9.3 El Proceso QFD.

- Seminario para exposición, desarrollo y análisis de los temas propuestos.
- Elaboración de trabajos prácticos y análisis de casos.

CRITERIOS y CARACTERÍSTICAS DEL PROCESO DE EVALUACIÓN

- Aprobación de los trabajos prácticos realizados en forma grupal.
- Aprobación del cuestionario integrador de conceptos en forma individual.

FUENTES BILIOGRÁFICAS Y DOCUMENTALES BASICAS SUGERIDAS

- Quality Management (Gestión de la Calidad). Bruce Brocka y M. Suzanne Brocka. Vergara Editor S.A. 1994 .
- Manuales de IDITEC- Instituto de Investigaciones Tecnológicas
- Statistical Methods for Quality Improvement –Hitoshi Kume - AOTS - August 1992.
- Kaizen - La clave de la Ventaja Competitiva Japonesa-Massaki Imai.
- Introducción to TQM- *AOTOS TQM* seminar
- Chrysler Corp., Ford Motor comp., General Motors Corp. - Potential Failure Mode and Effects Analysis (FMEA) - Rerence Manual- United States - 2nd. Edition - February 1995.
- Chrysler Corp., Ford Motor comp., General Motors Corp. - Quality System Requirements QS 9000 - 3rd. Edition - 3rd. Printing - October 1998.

Plan de estudios: MAESTRIA EN INGENIERIA EN CALIDAD

Seminario: HERRAMIENTAS PARA LA CALIDAD

Curso: 2
Módulo: 8

Horas de cátedra:
Total de clases:

Docente: Ms. Ing. Víctor A. Pagliano
Ms. Ing. Marcelo Zanni

OBJETIVOS:

- Brindar los conceptos y prácticas del uso de herramientas y técnicas de resolución de problemas, utilizadas en las empresas para el mejoramiento de la calidad. Las mismas serán complementadas por la ejercitación de cada una de ellas.

CONTENIDOS CONCEPTUALES

1. Conceptos básicos en Gestión de Calidad y herramientas
 - 1.1. Definición. Como opera la Gestión de Calidad.
 - 1.2. Herramientas y técnicas utilizadas en TQM.
 - 1.3. Uso de herramientas de calidad y técnicas de QC .
2. Gestión de la Calidad en el desarrollo de nuevos productos
 - 2.1. Importancia del desarrollo de nuevos productos
 - 2.2. La función calidad
 - 2.3. Diseño de Calidad
 - 2.4. Gerenciamiento del desarrollo.
3. Mejoramiento de la Calidad
 - 3.1. Etapas del proceso de mejoramiento
 - 3.2. Gestión del proceso de mejoramiento
4. Resolución de Problemas.
 - 4.1. Objetivo. Introducción. Definiciones.
 - 4.2. Proceso de resolución de problemas
 - 4.3. Los 8 pasos
 - 4.4. Funcionamiento del grupo de mejora.
5. Obtención de datos
 - 5.1. Proceso de obtención de datos.
 - 5.2. Secuencia de las etapas para obtención de la información.
 - 5.3. Verificación de los resultados
 - 5.4. Gráficos de cálculos y análisis.
6. Herramientas de la Calidad
 - 6.1. Las 7 Herramientas de la Calidad.
 - 6.2. Hojas de control.
 - 6.3. Diagrama Causa-Efecto.
 - 6.4. Diagrama de Pareto.
 - 6.5. Histograma

CRITERIOS y CARACTERISTICAS DEL PROCESO DE EVALUACIÓN

- Aprobación de los trabajos prácticos realizados en forma grupal.
- Aprobación del cuestionario integrador de conceptos en forma individual.

FUENTES BIBLIOGRAFICAS Y DOCUMENTALES BASICAS SUGERIDAS

- Nociones de fiabilidad – Emir Ibarra - Ediciones Marymar.
- Fundamentos de la teoría y del calculo de fiabilidad - B. Sotskov - Editorial Mir.
- Norma IRAM - IACC - ISO 8402

Plan de estudios: **MAESTRIA EN INGENIERÍA EN CALIDAD**
Seminario: **CONFIABILIDAD**

Curso: 2
Módulo: 7

Horas de cátedra:
Total de clases:

Docente: Ing. Horacio Monti

OBJETIVOS:

- Brindar los elementos de juicio para determinar la fiabilidad de un producto o la vida esperable del mismo, así como también los sistemas lógicos de falla, a fin de poder encarar y resolver problemas de situaciones reales.

CONTENIDOS CONCEPTUALES

1. Introducción a los conceptos básicos.

- 1.1 Introducción a la confiabilidad.
- 1.2 Definiciones.
- 1.3 Diagnóstico de falla de diseño y de fabricación.
- 1.4 Estudio de evolución de fallas.
- 1.5 Definición matemática de la confiabilidad.
- 1.6 Ciclo de control de la confiabilidad.
- 1.7 Incidencia de confiabilidad en los costos.

2. Función general de la confiabilidad.

- 2.1 Introducción a la función de la confiabilidad
- 2.2 Caso particular de la función exponencial.
- 2.3 Métodos para la determinación de la confiabilidad.
- 2.4 Distribución de Weibull.
- 2.5 Método del Rango Mediano (Médium Rank).
- 2.6 Propiedades especiales de la función de Weibull.
- 2.7 Diseño de un ensayo.
- 2.8 Fenómeno de interferencia de dos funciones gaussianas para cálculo de confiabilidad.
- 2.9 Comparación de diseños.
- 2.10 Método de los ítems suspendidos.
- 2.11 Método de la primera falla o de muerte súbita.
- 2.12 Determinación de la confiabilidad por atributos

3. Estudio de agrupación de sistemas.

- 3.1 Introducción a la agrupación de sistemas y su relación con la confiabilidad.
- 3.2 Fenómeno de redundancia.
- 3.3 Aplicación serie y paralelo con Weibull.
- 3.4 Consideraciones especiales.
- 3.5 Método de resolución de un sistema complejo.

METODOLOGIA DE TRABAJO

- Seminario para exposición, desarrollo y análisis de los temas propuestos.
- Elaboración de trabajos prácticos y análisis de casos.

CRITERIOS Y CARACTERÍSTICAS DEL PROCESO DE EVALUACIÓN

- Aprobación de los trabajos prácticos realizados en forma grupal.
- Aprobación del cuestionario integrador de conceptos en forma individual.

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS Y DOCUMENTALES BASICAS SUGERIDAS

- Estadística - Murria Spiegel - Mc. Graw Hill, Schaum.
- Introducción al análisis estadístico - Dixon y Massey - Ed. De1 Castillo S.A. ,Madrid.
- Introducción al calculo de probabilidades - B. V. Gnedenko y A. J. Jiunchin - Eudeba.
- Probabilidad y estadística aplicada a ingeniería - Montgomery D. - Mc. Graw Hill.
- Probabilidad estadística para ingeniería - Miller - Ed. Prentice Hall

Plan de estudios:

Seminario:

PROBABILIDAD y ESTADÍSTICA

Curso: 2
Módulo: 6

Horas de cátedra:
Total de clases:

Docente: Est. Graciela Gervasoni
Est. Liliana Magnano

OBJETIVOS:

- Actualizar y profundizar conocimientos de las estadísticas desde la óptica de la Ingeniería en Calidad.

CONTENIDOS CONCEPTUALES

1. Estadística descriptiva
 - 1.1 Muestras y poblaciones.
 - 1.2 Medidas de posición, dispersión y forma.
 - 1.3 Frecuencia relativa.
 - 1.4 Ley de los grandes números.
2. Nociones de probabilidad.
 - 2.1 Independencia.
 - 2.2 Variables aleatorias y distribuciones.
3. Distribuciones de probabilidad.
 - 3.1 Binomial.
 - 3.2 Poisson.
 - 3.3 Normal.
 - 3.4 Gráficos de probabilidad.
4. De la descripción a la inferencia.
 - 4.1 Estimación de parámetros.
5. Intervalos de confianza.
 - 5.1 Ejemplos.
 - 5.2 Distribuciones "t" y "chi" cuadrado
 - 5.3 Distribución "F"
6. Test de hipótesis
 - 6.1 Comparación de medias.
 - 6.2 Comparación de varianzas.
 - 6.3 Aplicaciones.

METODOLOGIA DE TRABAJO

- Seminario para exposición, desarrollo y análisis de los temas propuestos.
- Elaboración de trabajos prácticos y análisis de casos.

FUENTES BIBLIOGRÁFICAS Y DOCUMENTALES BASICAS SUGERIDAS

- Introducción al pensamiento complejo - Morín Edgar - Gedisa, Barcelona, 1995 .
- La investigación científica – Bunge Mario - Ariel, Barcelona, 1975.
- Metodología de la investigación - Asti Vera - Kapelusz, Bs. As. 1981
- Epistemología y metodología - Samaja Juan - Eudeba, Bs. As., 1994.
- La lógica de la investigación científica - Popper - Tecnos, Madrid, 1967.
- Nociones de epistemología - Klimovsky - Eudeba, Bs. As. 1985.
- Ciencia, tecnología y sociedad - González García y otros - Tecnos Madrid, 1996.
- Como hacer una tesis - Humberto Eco - Gedisa - Barcelona, 1988
- Como se hace una tesis - HuascarTaborda - Grijalbo, México, 1984.
- Como elaborar un proyecto - Aguilar Ibáñez y otros - Lumen Bs. As., 1995
- La polémica epistemológica actual - Flichman - Pacífico, Prociencia, Conicet, Ministerio de Cultura Educación de la Nación, Bs. As., 1995.

Plan de estudios: MAESTRÍA EN INGENIERÍA EN CALIDAD

Seminario:	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	
Curso: 1	Horas de cátedra:	Docente: Ing,Guillermo Pratt
Módulo: 5	Total de clases	Ing. Mónica Nestares.

OBJETIVOS:

- Comprender los paradigmas de la ciencia contemporánea en relación a la complejidad multidisciplinaria
- Diseñar proyectos de investigación originales a partir de la formulación de protocolos generales de investigación.
- Analizar la eficacia instrumental de métodos y técnicas específicas de investigación.
- Redactar informes desde las diversas modalidades en el ámbito de la comunicación científica.

CONTENIDOS CONCEPTUALES

1. Capítulo 1

1.1 Los paradigmas del conocimiento científico contemporáneo.

2. Capítulo 2

2.1 Tipos de investigación científica.

3. Capítulo 3

3.1 Diseño de protocolos de investigación

4. Capítulo 4

4.1 Características de los métodos y técnicas de investigación

5. Capítulo 5

5.1 Pautas específicas para la redacción de informes científicos

6. Capítulo 6

6.1 Estructura de planes de trabajo de tesis.

METODOLOGIA DE TRABAJO

- Seminario para exposición, desarrollo y análisis de los temas propuestos orientados al debate y la aplicación.
- Elaboración de trabajos prácticos análisis de casos.

CRITERIOS y CARACTERÍSTICAS DEL PROCESO DE EVALUACIÓN

- La aprobación del seminario supone la asistencia al 80% de las sesiones teórico - prácticas y la realización de informes escritos diseñados y desarrollados en forma individual y conjunta mediante la dinámica grupal de los asistentes.

- 5. Sistema Poka Yoke.
- 5.1 Definiciones y aplicación.
- 6. Reducción del tiempo de preparación de máquinas.
- 6.1 Definiciones y aplicación.
- 7. Mantenimiento productivo total.
- 7.1 Definiciones y aplicación.
- 7.2 Desarrollo.
- 7,3 Implementación

METODOLOGÍA DE TRABAJO

- Seminario para exposición, desarrollo y análisis de los temas propuestos. Análisis de videos especializados.
- Elaboración de trabajos prácticos y análisis de casos.

CRITERIOS Y CARACTERÍSTICAS DEL PROCESO DE EVALUACIÓN

- Aprobación de los trabajos prácticos realizados en forma grupal.
- Aprobación del cuestionario integrador de conceptos en forma individual.

FUENTES BIBLIOGRAFICAS y DOCUMENTALES BASICAS SUGERIDAS

- The goal - E. M. Goldratt & Jeff Cox - North River Press.
- It's not luck - E. M. Goldratt - North River Press. .
- What is this thing called Theory of constraints? E. M. Goldratt - North River. Press.
- The Theory of constraints journal, Vol number 1-6 - Goldratt Institute.
- Curso: Introducción a la teoría de las restricciones. Federal Mogul - Godratt
- La meta - Ediciones Castillo S. A. , México
- El síndrome del pajar - Ediciones Castillo S. A. México
- No fue la suerte- Ediciones Castillo S. A. México.
- Toyota production system - Monden Y. - Ind. Engineering and Managing Press.
- Justo a tiempo - Edward J. Hay - Ed. Norma.
- El sistema de producción Toyota - Yasuhiro Monden - E. Macchi.
- Kaizen - Imai - Ed. Continental.
- Más allá de la competencia - E. De Bono - Ed. Piados.
- La estrategia del cambio - R.D. Gibreath – Mc. Graw Hill
- La quinta disciplina - P. Senge - Ed. Granica.

Plan de estudios: MAESTRIA EN INGENIERIA EN CALIDAD

Seminario:

ADMINISTRACIÓN DE LAS RESTRICCIONES

Curso: 1

Horas de cátedra:

Docente: Dr. Ornar Chiotti

Módulo: 4

Total de clases:

OBJETIVOS:

- Entregar al alumno una metodología orientada por la "Teoría de las Restricciones", cuya finalidad es aumentar el valor agregado de las empresas.
- Correcta toma de decisiones a nivel empresarial, tanto en la asignación de recursos como en la ganancia a ser obtenida

CONTENIDOS CONCEPTUALES

1. Teoría de las restricciones.
 - 1.1 Introducción.
 - 1.2 La meta de una organización.
 - 1.3 Fundamentos.
 - 1.4 Definición de teoría de las restricciones.
 - 1.5 Restricción de un sistema.
 - 1.6 Metodología de aplicación. (Ciclo de 5 pasos)
 - 1.7 Definición de throughput.
 - 1.8 Definición de inventario.
 - 1.9 Definición de gastos de operación.
 - 1.10 Factores de rentabilidad.
 - 1.11 El mundo del costo y el mundo del valor .
 - 1.12 Analogía de la cadena.
 - 1.13 Los logros.
 - 1.14 Implementación.
2. Filosofía Just in time.
 - 2.1 Visión global del Just in time.
 - 2.2 Atacar los problemas fundamentales.
 - 2.3 Establecimiento de sistemas para identificar problemas.
 - 2.4 Conclusiones.
 - 2.5 Puesta en marcha del sistema.
 - 2.6 Análisis de costo - beneficio
 - 2.7 Equipo de proyecto JIT.
3. Células de producción.
 - 3.1 conceptos generales.
 - 3.2 Implementación.
 - 3.3 Aplicaciones,
 - 3.4 Kanban Definiciones y aplicación.
4. Sistema Poka Yoke.
 - 4.1 Definiciones y aplicación.

FUENTES BIBLIOGRAFICAS y DOCUMENTALES BASICAS SUGERIDAS

La quinta disciplina - Peter Senge - Editorial Granica.

La quinta disciplina en la práctica - P. Senge, R. Ross, B. Smith - Editorial Granica

Seis sombreros para pensar - Edward De Bono - Editorial Granica.

La innovación y el empresario innovador, la práctica y los principios ~ P.F. Drucker - Ed. Sudamericana.

Motivation and personality - Abraham Maslow - Harper and Row.

Posicionamiento - Al Ries & Jack Trout - Mc. Graw Hill.

Permiso, yo soy creatividad - Gustavo Grosman - Editorial Macchi.

El pensamiento creativo - Edward De Bono - Editorial Piados.

Desorganización creativa, organización innovadora - Eduardo Kastika - Editorial Macchi

Plan de estudios: MAESTRIA EN INGENIERIA EN CALIDAD

Seminario ORGANIZACIONES INTELIGENTES

Curso: 1
Módulo: 3

Horas de cátedra:
Total de clases:

Docente: Lic. Viviana Blanco

OBJETIVOS:

Brindar una aproximación al concepto de las organizaciones abiertas al aprendizaje, capaces de transformar su innovación sistemática en una ventaja competitiva sostenible.

CONTENIDOS CONCEPTUALES

1. Características de las organizaciones inteligentes.
 - 1.1 Las nuevas teorías: Pensamiento sistémico, compromiso personal, modelos mentales, misión y trabajo en equipo.
 - 1.2 Metanoia. Las siete barreras del aprendizaje.

- 2 Innovación sistemática: El pensamiento creativo aplicado.
 - 2.1 La necesidad teórica y práctica de la creatividad.
 - 2.2 El pensamiento lateral y el cuestionamiento creativo.
 - 2.3 Técnicas: Fluidez, flexibilidad, analogías, los seis sombreros.

3. El pensamiento sistémico .
 - 3.1 Sistemas Metodologías de análisis
 - 3.2 Las leyes del pensamiento sistémico.
 - 3.3 El cambio de enfoque. Los círculos de causalidad.
 - 3.4 El principio de la palanca.

4. El cambio organizacional.
 - 4.1 El dominio personal y la cultura subjetiva. El nuevo líder.
 - 4.2 Los arquetipos sistémicos: La tecnología de las organizaciones inteligentes.
 - 4.3 Modelización.

METODOLOGIA DE TRABAJO

- Seminario para exposición, desarrollo y análisis de los temas propuestos. Análisis de videos especializados.
- Elaboración de trabajos prácticos y análisis de casos.

CRITERIOS y CARACTERISTICAS DEL PROCESO DE EVALUACION

- Aprobación de los trabajos prácticos realizados en forma grupal.
- Aprobación del cuestionario integrador de conceptos en forma individual.

Plan de estudios: MAESTRÍA EN INGENIERIA EN CALIDAD

Seminario: DESARROLLO ORGANIZACIONAL

Curso: 1
Módulo: 2

Horas de cátedra:
Total de clases:

Docente: Lic. Roberto Albanese

OBJETIVOS:

- Aproximar las herramientas que sirven vitalmente en las organizaciones, con los nuevos marcos de referencia, indicando las tácticas y estrategias a seguir en los conflictos comunes para abordar la dinámica que tensiona los vínculos en las empresas.
- Brindar los actuales marcos de referencia y las herramientas para:
Efectuar diagnósticos adecuados en las organizaciones instituciones.
Implementar procesos de desarrollo organizacional e institucional (Estrategias de cambio planificado)
- Proporcionar a los participantes los conceptos acerca de los programas de gestión total de calidad y los instrumentos para el desarrollo de una cultura de calidad.

CONTENIDOS CONCEPTUALES

1. Las ciencias del comportamiento y las organizaciones. Psicología Antropología Cultural, Sociología. El conocimiento científico.
Concepto de organización. Los niveles de análisis y de realidad, Organización e institución. Estructura y función. Tipos de autoridad y legitimación.
El liderazgo en las organizaciones. Liderazgo situacional.
Burocracia: elementos. Formas de organización para responder al cambio acelerado.
La organización basada en la responsabilidad.
2. Calidad y productividad. Gestión total de calidad.
Motivación y frustración. Factores que influyen en el desempeño. Satisfacción en el trabajo. Teorías de la motivación. Habilidades, conocimientos y aptitudes. Auto motivación y actitud.
Factores de recompensas. Los desmotivadores.
3. Desarrollo Organizacional: concepto y características. Condiciones que crean la necesidad del Desarrollo Organizacional. Problemas que enfrenta. Estrategias, tácticas y actividades en el desarrollo organizacional. Casos de estrategias de cambio y mejoramiento organizacional planificado. Administración del cambio.
4. Desarrollo de una cultura de la calidad: Diagnóstico y evaluación del nivel actual.
Definición de la estrategia a seguir y el modelo de interacción deseado. Preparar el plan de acción para alcanzar los resultados.
Conducción del cambio. Capacitación y autoaprendizaje.
Plan de comunicación: contenido, recursos, protagonistas. Seguimiento periódico para efectuar las acciones correctivas.
5. Desarrollo de una cultura generadora de valores, riqueza, calidad y productividad.

METODOLOGIA DE TRABAJO

- Seminario para exposición, desarrollo y análisis de los temas propuestos. Análisis de videos especializados.
- Elaboración de trabajos prácticos y análisis de casos.

- Norma IRAM-IACC-ISO 9044-2. IRAM
- Que es el control total de la calidad - K. Ishikawa- Ed. Norma
- En busca de la excelencia - T. Peters y R.H. Waterman Jr. - Ed. Atlántida.
- Ensayos comparativos de calidad - J. A. Rodríguez y A. Iaconis - ADELCO, Bs.As