



# Planificaciones

9136 - Gestión de Calidad

Docente responsable: KOLL MARCELO HORACIO

## OBJETIVOS

Lograr que los alumnos:

Comprendan claramente la necesidad, significado y aspectos de un sistema de gestión eficiente para la calidad.

Hagan de los principios de la calidad total y la mejora continua su filosofía de comportamiento laboral.

Integren y manejen con solvencia las principales herramientas para la gestión y la mejora de la calidad.

Interpreten el significado de las normas para la gestión y aseguramiento de la calidad ISO 9000 y estén en condiciones de desarrollar sistemas acorde a ellas,

de modo que egresen con bases adecuadas para insertarse y desempeñarse con eficacia en el competitivo mundo laboral.

## CONTENIDOS MÍNIMOS

-

## PROGRAMA SINTÉTICO

1. Calidad y Administración de la calidad. Significado y evolución.
2. Calidad en la Organización. Misión, Visión, Políticas y Objetivos.
3. Organización y funciones del área Calidad. Estructura y responsabilidades.
4. Calidad en la Comercialización y en el Diseño. Necesidades y expectativas del cliente. Concepción y especificación. Herramientas para el diseño y control.
5. Calidad en las Compras. Proveedores: evaluación, selección y desarrollo.
6. Control de Insumos. Tipo y extensión del control. Norma IRAM 15. Otras formas de control.
7. Calidad en la Fabricación. Planificación del proceso y del control. AMFE. Cp y Cpk. Condiciones controladas. Gráficos de Control. Autocontrol. Instrumental.
8. Etapas finales y Post-Venta. Embalaje, almacenamiento, distribución e instalación. Asistencia. Reclamos. Satisfacción del cliente.
9. Costos de Calidad. Evolución. Objetivos. Clasificación. Cálculo e índices. Función pérdidas.
10. Motivación y capacitación para la calidad. Maslow, Herzberg y Mc Gregor. Compromiso, Liderazgo, Cultura, Comunicación y Capacitación.
11. Calidad Total. Principios. Cambio cultural. Implementación y significado.
12. Mejora Continua. Deming y Juran. Ciclo de mejora. Trabajo en Equipo. Herramientas y proyecto de mejora. Métodos y técnicas integradoras. Manufactura esbelta. Six-sigma.
13. Normalización para la Calidad. Familia y estructura de las ISO 9000. OAA. ISO 9000 e ISO 9004. Proceso de Certificación.
14. Norma ISO 9001. Requisitos e implementación. ISO 9004: conceptos generales.
15. Auditorías al Sistema de Calidad. . Lineamientos. Planificación, ejecución, informe y seguimiento.
16. Las Comunicaciones en la Organización. Modelo, proceso y canales.
17. Organizaciones de Servicio. Particularidades. Valor para el cliente. Percepción del cliente. Momentos de la verdad.

18. Premio Nacional a la Calidad. Objetivos del PNC. Modelo de Evaluación. Componentes.

## **PROGRAMA ANALÍTICO**

1 - Concepto de Calidad.

Definición histórica y actual.

Características de la calidad.

Necesidades y expectativas del cliente.

Evolución en la Administración de Calidad. Referentes.

2 - Calidad en la Organización.

Concepto de Gestión de Calidad.

Concepto de Sistema de calidad.

Concepto de Prevención.

Objetivos del Sistema de Calidad.

Misión, Visión, Políticas y Objetivos de Calidad.

Calidad extendida a toda la Organización.

Cliente interno. Relación cliente - proveedor.

Concepto de Gestión por procesos y de Calidad Total.

3 - Organización y funciones del área Calidad.

Estructura y dependencia. Responsabilidades directivas.

2 de 11

7136 - Gestión de Calidad PLANIFICACIONES Actualización: 2/2016

Nuevos enfoques. Descentralización funcional.

Concepto de inspección y control.

Ingeniería de Calidad.

Control de Recepción, Procesos y Final.

Laboratorio de Ensayos, Control de Calibres, Metrología.

Auditorías de proceso, producto y sistema.

4 - Calidad en la Comercialización y el Diseño del Producto.

Importancia para la obtención de calidad.

Calidad en la Comercialización. Investigación de las necesidades del cliente.

Análisis de las necesidades y expectativas.

Calidad de diseño, concepción y especificación.

Herramientas para el diseño : sistema de fases, análisis competitivo, de valor, de modos de falla, expansión de la voz del cliente (QFD), etc.

Planificación, revisión y validación.

Excesos en la calidad : perfeccionismos.

5 - Calidad en las Compras.

Sistema de Calidad en Compras : Políticas, procedimientos y documentación de base.

Relación con los proveedores.

Evaluación y desarrollo de proveedores. Métodos de evaluación.

Calidad Certificada.

6 - Control de Insumos.

Criterios para definir tipo y extensión del control.

Control de Recepción: responsabilidad, instrucciones, muestras homologadas y patrones de defectos.

Toma de muestra e inspección.

Norma IRAM 15. Curva característica operativa. Riesgo del productor y del consumidor. AQL. LTPD.

Otras formas de control de insumos.

Insumos No Conformes. Acciones contingentes. Acciones correctivas.

Registros. Performance del proveedor.

7 - Calidad en la Fabricación.

Planificación del proceso. AMFE del proceso. Plan de Calidad.

Capacidad del proceso. Cp y Cpk.

Procedimientos para el control de los procesos.

Calificación de cambios en el proceso.

Gráficos de Control. Selección y preparación. Interpretación.

Selección y control de calibres. Patronización.

Autocontrol. Requisitos y beneficios.

Identificación del estado. Registros. Trazabilidad.

Inspección de Producto Final.

Análisis y procesamiento de información de inspección.

8 - Servicio Post-Venta.

Embalaje, almacenamiento, distribución e instalación.

Operaciones de servicio.

Atención de reclamos. Devoluciones.

Revisión y retirada de productos.

Asistencia técnica.

Medición de la satisfacción del cliente.

9 - Costos de Calidad.

Evolución histórica del concepto.

Objetivos del sistema de costos de calidad.

Definición y clasificación.

Costos de Prevención, Evaluación, Fallas.

Costos de calidad imperfecta. Función pérdidas (Taguchi).

Cálculos de los costos de calidad.

Modelo matemático clásico. Efecto de la prevención.

Índices de costos de calidad.

10- Motivación, sensibilización y capacitación para la calidad.

3 de 11

7136 - Gestión de Calidad PLANIFICACIONES Actualización: 2/2016

Concepto de motivación.

Modelo básico de comportamiento humano.

Teoría de la motivación de Maslow.

Teoría de Herzberg.

Enfoque de las Relaciones Humanas de Mc Gregor.

Comparativa de los postulados de la teoría X e Y.

Gestión de la Organización. Liderazgo. Cultura. Comunicación

Sensibilización y compromiso de la Dirección.

Sensibilización y motivación a los distintos niveles.

Capacitación. Beneficios. Plan de capacitación. Evaluación de resultados.

11- Calidad Total.

Principios de la Calidad Total.

El cambio cultural.

Calidad Total vista por el cliente.

Ética en los principios de la Calidad Total.

Requisitos y habilidades para la Calidad Total.

Implementación de la Calidad Total.

Significado de trabajar en la filosofía de Calidad Total.

12- Mejora Continua

Concepto. Deming y Juran.

Ciclo de mejora. La mejora de rentabilidad. Grupos de mejora.

Trabajo en Equipo. Ventajas. Sinergia y consenso. Roles.

Código de conducta. Comportamientos disfuncionales.

Círculos de calidad y de mejora. Concepto. Principios filosóficos.

Objetivo, organización y forma de trabajo.

Herramientas básicas para la mejora: planilla, diagramas de flujo, Brainstorming.

Pareto, Ishikawa, estratificación, correlación.

Las 7 nuevas herramientas.

El concepto de proyecto de mejora. Etapas. Resistencia al cambio.

Métodos y técnicas integradoras. Manufactura esbelta. Six-sigma. TPM.

### 13 - Normalización para la Calidad

Definición. Beneficios e importancia.

Generación de una norma.

Familia y estructura de las normas ISO 9000

Objeto de las normas básicas de la serie.

Organización Nacional (OAA). Acreditaciones.

Certificación y registro. Proceso y significado.

Norma ISO 9000.

### 14- Normas ISO 9001 e ISO 9004

ISO 9001: análisis completo de sus cláusulas. Significado de sus requisitos.

Desarrollo de un Sistema de Gestión de la Calidad conforme con la norma ISO 9001.

ISO 9004: conceptos generales versiones 2000 y 2009. Lineamientos para la mejora y el desarrollo sostenible.

### 15- Auditorías de Calidad.

Auditorías: de producto y de proceso.

Auditorías al Sistema de Calidad.

Norma ISO 19011. Lineamientos.

Planificación, ejecución, informe y seguimiento.

Calificación del auditor.

### 16- Las Comunicaciones en la Organización.

Comunicaciones: Modelo.

Proceso de la comunicación.

Emisor, receptor, mensaje.

Comunicación eficiente. Obstáculos.

Lenguaje gestual.

La comunicación en la empresa: ascendente, descendente, lateral. Formal e informal.

Canales de comunicación.

4 de 11

7136 - Gestión de Calidad PLANIFICACIONES Actualización: 2/2016

17 – Organizaciones de Servicio

Particularidades del sistema de calidad. Aspectos clave. Valor para el cliente.

Áreas del paquete de valor. Percepción del cliente.

Características de la calidad de servicio.

Momentos de la verdad. Secuencia del servicio.

18 – Premio Nacional a la Calidad

Objetivos del PNC. Proceso de admisión y premiación.

Modelo de Evaluación. Componentes. Puntajes.

## **BIBLIOGRAFÍA**

### **BIBLIOGRAFÍA BÁSICA**

Manual de Control de Calidad; Joseph M. Juran – Frank M. Gryna; McGraw-Hill / Interamericana de España S.A.; Madrid, 1993

Método Juran – Análisis y planeación de la calidad; Frank M. Gryna – Richard Chua – Joseph Defeo; McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. de C.V.; México, 2007

Control Estadístico de la Calidad; Grant y Leavenworth ; CECSA- ; Méjico, 1972

Control de Calidad y Estadística Industrial; Acheson J. Duncan; Alfaomega; México

Calidad práctica; Cadesús Fa – Heras Saizarbitoria – Merino Díaz de Cerio; Pearson Educación S.A.; Madrid, 2005

Qué es el Control Total de la Calidad? ; Kaoru Ishikawa ; Editorial Norma ; Bogotá, 1986

Todo el Poder al Cliente ; Karl Albrecht ; Ediciones Paidós; Barcelona – España, 1994

Norma IRAM-ISO 9000 ; ISO/IRAM ; IRAM;

Norma IRAM-ISO 9001 ; ISO/IRAM; IRAM;

Norma IRAM-ISO 9004 ; ISO/IRAM; IRAM;

Norma IRAM-ISO 19011 ; ISO/IRAM; IRAM;

Norma IRAM 15 ; IRAM; IRAM;

Normas ISO 9000, cómo interpretar y aplicar en PyMES ; A. Malarino ; CEI - Versión electrónica en la web de la cátedra; Bs. Aires, 1999

Manual de Facilitadores ; A. Malarino; IDEB - Versión electrónica en la web de la cátedra; Buenos Aires, 1999

## BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Calidad, productividad y competitividad; Deming, W. Edwards; Díaz de Santos; Madrid, 1989

Statistical quality control; Grant, Eugene Lodewick / Leavenworth, Richard; McGraw-Hill; 1980

La calidad no cuesta: el arte de cerciorarse de la calidad; Philip B. Crosby; Editorial Continental; México, 1992

Hablemos de calidad: 96 preguntas que usted siempre deseò plantear a Philip Crosby; Philip B. Crosby; McGraw-Hill; México, 1990

Total Quality Control ; A. V. Feigenbaum; McGraw-Hill; New York, 1991

Control Total de la Calidad; A. V. Feigenbaum; Continental; México, 1969

Administración de la Calidad; Donna C. S. Summers; Pearsons; México, 2006

Calidad Total y Normalización ; A Senlle / G. Stoll; Gestión 2000 S.A.

Aplicación de la Estadística al Control de Calidad; Pola Maseda; Marcombo; Barcelona, 1988

Norma IRAM-ISO 10012 ; ISO/IRAM; IRAM;

Norma IRAM-ISO 10013 ; ISO/IRAM; IRAM;

Norma IRAM-ISO 10017; ISO/IRAM; IRAM;

Norma ISO/IEC 17025; ISO/IEC; ISO;

Norma IRAM-ISO 22000; ISO/IRAM; IRAM;

Norma IRAM 30000; IRAM; IRAM;

Norma UNE-ISO/TS 16949; IATF / ISO; AENOR;

Norma IRAM-ISO 14001; ISO/IRAM; IRAM;

Norma IRAM-ISO 14004; ISO/IRAM; IRAM;

Norma IRAM 3800; IRAM; IRAM;

Norma OSHAS 18001; Occupational Safety & Health Administration; OSHA;

Norma OSHAS 18002; Occupational Safety & Health Administration; OSHA;

Norma SA 8000; Social accountability Internacional ; SAI;

Bases del Premio Nacional a la Calidad ; Fundación Premio Nacional a la Calidad; Fundación Premio Nacional a la Calidad;

## RÉGIMEN DE CURSADA

### Metodología de enseñanza

Se basa en un régimen teórico-práctico con 4 hs. semanales de asistencia obligatoria durante un cuatrimestre.

Las clases comprenden segmentos teóricos complementados con presentaciones Power Point y/o videos, seguidos de ejercitación práctica grupal. Son participativas, incluyen la discusión de los temas, exposiciones de los alumnos y teatralización de situaciones. Los docentes intentan transmitir experiencias concretas del mundo laboral. En cada clase se efectúa una evaluación para determinar el nivel de comprensión de los conceptos tratados



## Modalidad de Evaluación Parcial

### 1 – PARCIAL

Se trata de una evaluación escrita sobre los temas desarrollados durante la primer parte del cuatrimestre. Incluye preguntas o desarrollos de temas teóricos y resolución de problemas o casos prácticos.

### 2 – TRABAJOS PRÁCTICOS

Para la aprobación de los Trabajos Prácticos (Firma de Libretas de TP'S) se tienen en cuenta la asistencia (mínimo 75%), la aprobación de la carpeta de trabajos prácticos, el aporte del alumno al desarrollo de los trabajos prácticos, los conocimientos demostrados durante los mismos y la evaluación parcial.

### 3 - APROBACIÓN DE LA ASIGNATURA:

Se requiere aprobar el coloquio integrador.

Asignados los temas, el alumno dispone de un primer período de tiempo para ordenar sus conocimientos, analizar y esbozar por si solo los temas propuestos; en un segundo período los temas son desarrollados durante una charla con el docente evaluador.

La nota final se obtiene, una vez aprobado el coloquio integrador, considerando la nota de concepto y la del coloquio.

## CALENDARIO DE CLASES

Semana	Temas de teoría	Resolución de problemas	Laboratorio	Otro tipo	Fecha entrega Informe TP	Bibliografía básica
<1> 09/03 al 14/03	La Calidad y los RRHH Calidad en la Organización Políticas y objetivos de Calidad			Calidad en la Organización Políticas y objetivos de Calidad	25/08/17	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manual de Control de Calidad – Juran – Gryna</li> <li>• Gestión de Calidad – Apuntes de la Cátedra en Google Drive</li> <li>• Manual de Facilitadores – IDEB – (Google Drive)</li> <li>• Método Juran, Análisis y planeación de la calidad – Gryna, Chua y Defeo.</li> <li>• Calidad Práctica - Cadesús Fa – Heras Saizarbitoria – Merino Díaz de Cerio - Pearson Educación S.A</li> </ul>
<2> 16/03 al 21/03	La Calidad y los RRHH Calidad Total y RRHH. Motivación, Trabajo en Equipo y Comunicaciones.			Calidad Total y RRHH. Motivación, Trabajo en Equipo y Comunicaciones	01/09/17	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Manual de Control de Calidad – Juran – Gryna</li> <li>• Qué es el Control Total de la Calidad? – K. Ishikawa</li> <li>• Gestión de Calidad – Apuntes de la Cátedra en Google Drive</li> <li>• Manual de Facilitadores – IDEB – (Google Drive)</li> <li>• Método Juran, Análisis y planeación de la calidad – Gryna, Chua y Defeo.</li> </ul>
<3> 23/03 al 28/03	Calidad antes de la elaboración Comercialización y Diseño y Desarrollo del producto / servicio.			Calidad antes de la elaboración Comercialización y Diseño y Desarrollo del producto / servicio.	08/09/17	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión de Calidad – Apuntes de la Cátedra en Google Drive.</li> <li>• Manual de Control de Calidad – Juran – Gryna</li> <li>• Manual de Facilitadores – IDEB – (en Google Drive)</li> <li>• Método</li> </ul>

Semana	Temas de teoría	Resolución de problemas	Laboratorio	Otro tipo	Fecha entrega Informe TP	Bibliografía básica
						Juran, Análisis y planeación de la calidad – Gryna, Chua y Defeo. • Calidad Práctica - Cadesús Fa – Heras Saizarbitoria – Merino Díaz de Cerio - Pearson Educación S.A
<4> 30/03 al 04/04	Calidad antes de la elaboración Compras. Gestión de Compras, Evaluación de proveedores y control de insumos.			Calidad antes de la elaboración Compras. Gestión de Compras, Evaluación de proveedores y control de insumos.	15/09/17	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión de Calidad – Apuntes de la Cátedra en Google Drive.</li> <li>• Manual de Control de Calidad – Juran – Gryna</li> <li>• Manual de Facilitadores – IDEB – (en Google Drive)</li> <li>• Método Juran, Análisis y planeación de la calidad – Gryna, Chua y Defeo.</li> <li>• Calidad Práctica - Cadesús Fa – Heras Saizarbitoria – Merino Díaz de Cerio - Pearson Educación S.A</li> <li>• Norma IRAM 15</li> </ul>
<5> 06/04 al 11/04	Control de los Procesos Planificación y Control del Proceso. Ctról. Estadístico, Gráficos de control, Capacidad de proceso.			Control de los Procesos Planificación y Control del Proceso. Ctról. Estadístico, Gráficos de control, Capacidad de proceso.	22/09/17	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestión de Calidad – Apuntes de la Cátedra en Google Drive</li> <li>• Manual de Control de Calidad – Juran – Gryna</li> <li>• Control de Calidad y Estadística Industrial; Acheson J. Duncan; Alfaomega; México</li> <li>• Manual de Facilitadores – IDEB – (en Google Drive)</li> <li>• Método Juran, Análisis y planeación de la calidad – Gryna, Chua</li> </ul>

Semana	Temas de teoría	Resolución de problemas	Laboratorio	Otro tipo	Fecha entrega Informe TP	Bibliografía básica
						y Defeo. • Calidad Práctica - Cadesús Fa – Heras Saizarbitoria – Merino Díaz de Cerio - Pearson Educación S.A
<6> 13/04 al 18/04	Control de los Procesos. Producto Final, Postventa y Servicios. Momentos de la verdad.			Control de los Procesos. Producto Final, Postventa y Servicios. Momentos de la verdad.	29/09/17	• Manual de Control de Calidad - Juran Gryna • Control de Calidad y Estadística Industrial; Acheson J. Duncan; Alfaomega; México • Gestión de Calidad – Apuntes de la Cátedra en Google Drive. • Manual de Facilitadores – IDEB – (en Google Drive) • Método Juran, Análisis y planeación de la calidad – Gryna, Chua y Defeo. Todo el Poder al Cliente – Karl Albretch
<7> 20/04 al 25/04	Mejora Continua. Método 5S y Resolución de Problemas. Método racional. Brainstorming , Pareto e Ishikawa.			Mejora Continua. Método 5S y Resolución de Problemas. Método racional. Brainstorming, Pareto e Ishikawa.	06/10/17	o Manual de Control de Calidad – Juran – Gryna o Gestión de Calidad – Apuntes de la Cátedra (en el Google drive) o Manual de Facilitadores – IDEB – (en el Google drive) o Qué es el Control Total de la Calidad? – K. Ishikawa.
<8> 27/04 al 02/05	Mejora Continua Técnicas integradoras y herramientas para la calidad. Lean Manufacturing – 6Sigma –			Mejora Continua Técnicas integradoras y herramientas para la calidad. Lean Manufacturing – 6Sigma – TPM. 7 Htas y 7 Nvas. Htas	13/10/17	o Manual de Control de Calidad – Juran – Gryna o Gestión de Calidad – Apuntes de la Cátedra (en el Google drive) o Manual de

Semana	Temas de teoría	Resolución de problemas	Laboratorio	Otro tipo	Fecha entrega Informe TP	Bibliografía básica
	TPM. 7 Htas y 7 Nvas. Hta					Facilitadores – IDEB – (en el Google drive) o Qué es el Control Total de la Calidad? – K. Ishikawa. o Administración de las Operaciones – H. C. Reyes
<9> 04/05 al 09/05	Costos de Calidad Clasificación y cálculo. No conformes – Acción correctiva			Costos de Calidad Clasificación y cálculo. No conformes – Acción correctiva	20/10/17	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manual de Control de Calidad - Juran Gryna</li> <li>Gestión de Calidad – Apuntes de la Cátedra en Google Drive</li> <li>Manual de Facilitadores – IDEB – (Google Drive)</li> <li>Calidad Práctica - Cadesús Fa – Heras Saizarbitoria – Merino Díaz de Cerio - Pearson Educación S.A</li> </ul>
<10> 11/05 al 16/05	Evaluación Parcial			Evaluación Parcial	20/10/17	Toda la anterior
<11> 18/05 al 23/05	Normas ISO 9000 Introducción Normas ISO 9000			Normas ISO 9000 Introducción Normas ISO 9000	03/11/17	<ul style="list-style-type: none"> <li>Normas IRAM ISO 9000, 9001, 9004 y 19001</li> <li>Gestión de Calidad – Apuntes de la Cátedra en Google Drive de 71.36</li> </ul>
<12> 25/05 al 30/05	Normas ISO 9000 Norma ISO 9001: requisitos			Normas ISO 9000 Norma ISO 9001: requisitos	10/11/17	<ul style="list-style-type: none"> <li>Norma IRAM - ISO 9001</li> <li>Material de la Cátedra en Google Drive</li> </ul>
<13> 01/06 al 06/06	Auditoría al Sistema de Calidad. Documentos del SGC.			Auditoría al Sistema de Calidad. Documentos del SGC.	17/11/17	<ul style="list-style-type: none"> <li>Normas IRAM / ISO 9001 y 19011</li> <li>Material de la Cátedra en Google Drive</li> </ul>
<14> 08/06 al 13/06	Premio Nacional a la Calidad público y privado. Presentación. Objetivos. Modelo.			PNC público y privado	24/11/17	<ul style="list-style-type: none"> <li>Secretaría de la Gestión Pública – Premio Nacional de la Calidad - Sector Público <a href="http://www.sgp.gov.ar">www.sgp.gov.ar</a></li> </ul>

Semana	Temas de teoría	Resolución de problemas	Laboratorio	Otro tipo	Fecha entrega Informe TP	Bibliografía básica
						<ul style="list-style-type: none"> <li>• Premio Nacional de la Calidad – Sector Privado <a href="http://www.premiocalidad.com.ar">www.premiocalidad.com.ar</a></li> </ul>
<15> 15/06 al 20/06	Clase especial: Presentación empresaria (SGC de empresa de 1ra. línea o ganadora del PNC)			Clase especial: presentación empresaria. Recuperación parcial.		
<16> 22/06 al 27/06	Firma de libretas			Firma de libretas		

## CALENDARIO DE EVALUACIONES

### Evaluación Parcial

Oportunidad	Semana	Fecha	Hora	Aula
1º	9	26/10	19:00	109
2º	11	09/11	19:00	109
3º	13	23/12	19:00	109
4º				
Observaciones sobre el Temario de la Evaluación Parcial				
Incluye todos los temas abordados hasta la clase anterior a la 1º oportunidad inclusive.				