



**SÍLABO**  
**MAESTRÍA EN INGENIERÍA INDUSTRIAL CON MENCIÓN EN:**  
**GERENCIA LOGISTICA**

**1. DATOS ADMINISTRATIVOS**

<b>ASIGNATURA</b>	<b>:</b>	<b>SIMULACIÓN DE SISTEMAS LOGISTICOS</b>
<b>CRÉDITOS</b>	<b>:</b>	<b>03</b>
<b>CONDICIÓN</b>	<b>:</b>	<b>OBLIGATORIO</b>
<b>HORAS POR SEMANA</b>	<b>:</b>	<b>05 (TEORÍA 02, PRÁCTICA 03)</b>
<b>PROFESOR</b>	<b>:</b>	<b>Dr. ISMAEL EDWIN SALAZAR VILLAVICENCIO</b>
<b>SEMANAS</b>	<b>:</b>	<b>04 SEMANAS</b>
<b>SEMESTRE ACADÉMICO</b>	<b>:</b>	<b>2019-B</b>

**2. OBJETIVO GENERAL**

El curso tiene como objetivo preparar a los alumnos en el uso, aplicación, evaluación de los conceptos de control total de la calidad, captar y/o comprobar las ventajas de su implementación de las empresas nacionales.

**3. SUMILLA**

Administración de operaciones y productividad. Estrategias Empresariales. Conceptos aplicables a la calidad. Normas de calidad. La inspección y la calidad. Organización de la calidad. Sistemas de calidad total. Costos de calidad. Políticas de calidad. Auditorias de calidad. Gráficos de control. Muestreo y control de calidad.

**4. PROGRAMA ANALÍTICO**

***I. PARTE CONTROL DE CALIDAD***

1. ADMINISTRACIÓN DE OPERACIONES Y PRODUCTIVIDAD. Modelo conceptual de un sistema de operaciones. Importancia estratégica de las operaciones para alcanzar objetivos organizacionales. Diseño de los sistemas de producción – operaciones. Modelo de un sistema de planeación y controles de operaciones. Necesidad de control de calidad. Conceptos de productividad.
2. ESTRATEGIAS EMPRESARIALES. El análisis ambiental de la empresa. Análisis interno de la empresa.
3. CONCEPTOS APLICABLES A LA CALIDAD. Conceptos básicos. Ciclo de vida de un producto. Espiral de la calidad. Control total de la calidad. Políticas y objetivos.
4. NORMAS DE CALIDAD. Concepto. Estructura de las normas. Normas técnicas. Tipos de normas técnicas. Niveles en la normalización técnica.
5. LA INSPECCIÓN Y LA CALIDAD. Las fases de un ciclo de control. Planificación de la inspección. Programas fabricación inspección.

6. ORGANIZACIÓN DE LA CALIDAD TOTAL. Evolución de la organización de la calidad. Formas de organización en las grandes empresas. La identificación de la función de calidad.
7. SISTEMAS DE CALIDAD TOTAL. Políticas y objetivos de la empresa. Requerimiento de manuales. Diagnóstico de la calidad. Organización de la calidad de la empresa. Personal y funciones en calidad.
8. COSTOS DE CALIDAD. Desagregado de costos de calidad. Relación beneficio/costo. Estándares y ratios de costos de calidad.
9. POLÍTICAS DE CALIDAD. Factores sujetos a evaluación en la empresa. Metas y objetivos de calidad. Estrategias de calidad en la empresa. Ventajas de la calidad en la empresa.
10. AUDITORIAS DE CALIDAD. Naturaleza de las auditorias de calidad. Auditoria de productos. Auditorias de sistemas. Auditoria de procesos. Diagnóstico de calidad.
11. GRÁFICOS DE CONTROL. Naturaleza del control estadístico. Gráficos de atributos. Gráficos de variables.
12. MUESTREO Y CONTROL DE CALIDAD. Tablas de muestreo. Diagramas de piezas defectuosas. Uso de los gráficos de control. Estudio de calidad. Resultados de muestreo.

## **II. PARTE DE METROLOGÍA**

13. INTRODUCCIÓN A LA METROLOGÍA. Teoría de errores. Mediciones directas e indirectas. T. de Student. Transformación de Bessel. Chi Cuadrada. Errores aleatorios y sistemáticos.
14. MICROMETROS. Calibración de micrómetros según norma BSI. Uso de calibres de caras paralelas. Reloj comparador con precisión de 0.001mm. Errores en regla graduadas de metal. Uso de microscopio.
15. VERNIER. Uso de Vernier de alturas. Medición de distancia entre centro de agujeros. Galgas de caras paralelas.
16. GEOMETRÍA Y FORMA. Medición geométrica de forma de conos exteriores e interiores. Uso de reglas de senos y galgas paralelas.
17. MEDICIÓN DE ROSCAS. Medición de roscas externas. Uso de micrómetro de roscas. Galgas de roscas. Microscopios Proyector de un perfil.
18. ENGRANAJES. Medición y engranajes. Vernier de doble nonio. Uso de micrómetro de platillos. Proyector de perfil.
19. PLANITUD. Inspección de plenitud. Uso de planos ópticos con fuente de luz monocromática.
20. ÁNGULOS. Medición de ángulos. Uso de transportador goniométrico. Uso de patrones angulares.

## **4. BIBLIOGRAFÍA**

) Administración (JAMES A. T. STONES).2012

- ) Gerencia Estratégica (FRED DAVID), 2011
- ) Eficacia (JOSÉ DE C. B. LOURENCO), 2010
- ) La Inspección y Control de Calidad (ANTONIO SÁNCHEZ SÁNCHEZ), 2012
- ) Control Estadístico (MODESTO ORTUNO); 2013
- ) Control de Calidad (CHABORNNERAU – WEBSTER); 2012
- ) Planificación y Análisis de Calidad (J. M. JURAN – FRANK M.), 2014
- ) Inspección y Calibración (CLIFORD W. KENNEDY); 2014
- ) Control Estadístico de Calidad (RI, Y DE C. B. LOURENCO); 2012

## **5. SISTEMA DE EVALUACIÓN**

El curso se evalúa mediante el Sistema “F”.