

CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E INGENIERÍAS

**DIVISIÓN DE INGENIERÍAS
DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL
PROGRAMA DE ASIGNATURA**

NOMBRE DE MATERIA	CONTROL ESTADÍSTICO DE LA CALIDAD
CLAVE DE MATERIA	ID208
DEPARTAMENTO	INGENIERÍA INDUSTRIAL
CÓDIGO DE DEPARTAMENTO	
CENTRO UNIVERSITARIO	CUCEI
CARGA HORARIA	
TEORÍA	40
PRÁCTICA	60
TOTAL	100
CRÉDITOS	9 (NUEVE)
TIPO DE CURSO	CURSO-TALLER
NIVEL DE FORMACIÓN PROFESIONAL	PREGRADO (LICENCIATURA)
PRERREQUISITOS	ID207

OBJETIVO GENERAL :

QUE EL ESTUDIANTE ADQUIERA LOS CONOCIMIENTOS DE VARIABILIDAD COMO UN ASPECTO INDISPENSABLE PARA CONTROLAR, MEJORAR E INNOVAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS Y ADMINISTRATIVOS CON EL APOYO DE LAS PRINCIPALES TÉCNICAS DE CONTROL ESTADÍSTICO.

QUE EL EGRESADO SEA CAPAZ DE APLICAR PROGRAMAS DE CALIDAD EN LAS DIFERENTES INDUSTRIAS DEL SECTOR PÚBLICO Y PRIVADO.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS :

QUE EL ALUMNO ADQUIERA EL CONOCIMIENTO DE LOS CONCEPTOS BÁSICOS DE VARIACIÓN, LA IDENTIFICACIÓN DE SUS CAUSAS, ASÍ COMO LOS ELEMENTOS DE UNA CARTA DE CONTROL.

QUE EL ALUMNO CONOZCA Y APLIQUE LOS CONOCIMIENTOS NECESARIOS PARA DESARROLLAR LAS DIFERENTES CARTAS DE CONTROL, CUANDO LA INSPECCIÓN SE HACE POR VARIABLES ASÍ COMO DE MEDICIÓN DE SOFTWARE.

QUE EL ALUMNO CONOZCA Y APLIQUE LOS CONOCIMIENTOS NECESARIOS PARA DESARROLLAR LAS DIFERENTES CARTAS DE CONTROL, CUANDO LA INSPECCIÓN SE HACE POR ATRIBUTOS, ASI COMO EL USO DE LOS INSTRUMENTOS BÁSICOS DE MEDICIÓN Y COMPUTADORA.

QUE LOS ALUMNOS, ORGANIZADOS EN GRUPOS, REALICEN UNA VISITA DE PRÁCTICA A UNA EMPRESA MEDIANA, PARA CONOCER SU SISTEMA DE CONTROL ESTADÍSTICO, PARA ANALIZAR Y TOMAR LAS ACCIONES CORRECTIVAS Y A LA VEZ APLICAR CARTAS DE CONTROL.

QUE EL ALUMNO CONOZCA Y UTILICE EQUIPOS DE PROCESO DE CONTROL ESTADÍSTICO.

CONTENIDO TEMÁTICO SINTÉTICO :

UNIDAD I CONCEPTOS BÁSICOS

- 1.1 EL ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD EN EL ENTORNO MODERNO DE LA ADMINISTRACIÓN
- 1.2 DISTRIBUCIÓN DE FRECUENCIA. INDICADORES DE CALIDAD
- 1.3 CAUSAS COMUNES Y ESPECIALES DE VARIACIÓN
- 1.4 PRÁCTICA E IDENTIFICACIÓN DE VARIABILIDAD
- 1.5 ELEMENTOS BÁSICOS DE UNA CARTA DE CONTROL

UNIDAD II APLICACIONES PRÁCTICAS DE LAS CARTAS PARA VARIABLES Y ATRIBUTOS

- 2.1 APLICACIONES E INTERPRETACIONES DE LAS CARTAS POR VARIABLES X-R
- 2.2 PRÁCTICA DE CARTAS X-R CON CARTAS INDIVIDUALES STATHGRAPH
- 2.3 IMPLEMENTACIÓN DE CARTAS DE CONTROL
- 2.4 CAPACIDAD DE PROCESO. INDICE DE CAPACIDAD CP. CPK. CPm

UNIDAD III APLICACIÓN Y PRÁCTICA DE CARTAS POR ATRIBUTOS

- 3.1 APLICACIÓN E INTERPRETACIÓN DE LAS CARTAS P. NP
- 3.2 PRÁCTICAS DE CARTAS DE ATRIBUTOS (N Y NP) CON EQUIPO DE COMPUTO
- 3.3 APLICACIÓN E INTERPRETACIÓN DE CARTAS C. U.
- 3.4 IMPLEMENTAIÓN DE CARTAS DE CONTROL

UNIDAD IV OBSERVACIÓN Y ANÁLISIS DE SISTEMAS DE CONTROL ESTADÍSTICO

- 4.1 REALIZAR VISITA A UNA EMPRESA MEDIANA LIDER, PARA CONOCER SU SISTEMA DE CONTROL ESTADÍSTICO, INDAGAR SOBRE EL FUNCIONAMIENTO DE CARTAS DE CONTROL, LAS ACCIONES CORRECTIVAS Y VER SI HAY INDICIOS DE ADMINISTRACION POR REACCIÓN. REALIZAR UNA SEGUNDA VISITA A UNA EMPRESA MEDIANA, QUE SE SOSPECHE QUE NO SE TIENE UN ADECUADO SISTEMA DE CONTROL ESTADÍSTICO, DONDE SE ANALICXE YA LA VEZ SE PUEDAN APLICAR CARTAS DE CONTROL.

UNIDAD V CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE EQUIPO DE CONTROL DE CALIDAD

- 5.1 CONOCIMIENTO DEL PROGRAMA MSPC
- 5.2 APLICACIÓN DEL PROGRAMA ESTADÍSTICO MSPC
- 5.3 CONOCIMIENTO Y APLICAIÓN DEL EQUIPO MUX- 10
- 5.4 CONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DEL EQUIPO DP7

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

AUTOR(ES)	LIBRO, TEMA(S)	EDITORIAL Y FECHA
DC. MONTGOMERY	CONTROL ESTADÍSTICO DE LA CALIDAD	IBEROAMERICA
A DUNCAN	CONTROL DE CALIDAD Y ESTADISTICA INDUSTRIAL MANUALES DE TRABAJO DEL MSPC, DP7 Y MUX-10 STATHGRAPH	ALFAOMEGA
GUTIÉRREZ PULIDO, HUMBERTO	CALIDAD TOTAL Y PRODUCTIVIDAD	MC GRAW HILL

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

AUTOR(ES)	LIBRO, TEMA(S)	EDITORIAL Y FECHA
L.A. DOTY	STATISICAL PROCESS CONTROL	ASOC

ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

LA MATERIA SE IMPARTIRÁ CON EXPOSICIONES DE LOS DIFERENTES TEMAS CONTENIDOS EN EL PROGRAMA, CON APOYO DE MATERIAL AUDIOVISUAL (ACETATOS, APUNTES), ASÍ COMO LA REALIZACIÓN DE VISITAS DE PRÁCTICA POR PARTE DE LOS ALUMNOS A UNA EMPRESA MEDIA LIDER, PARA CONOCER SU SISTEMA DE CONTROL ESTADÍSTICO, DONDE SE ANALICE Y A LA VEZ SE PUEDAN APLICAR CARTAS DE CONTROL.

CARACTERÍSTICAS DE LA APLICACIÓN PROFESIONAL DE LA ASIGNATURA:

EL ESTUDIANTE LOGRARÁ CONJUNTAR LOS CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS PARA OBSERVAR, ANALIZAR E INCLUSIVE DAR SOLUCIÓN A PROBLEMAS DE SISTEMAS DE CONTROL ESTADÍSTICOS EN EMPRESA PEQUEÑAS O MEDIANAS, Y APRENDERÁ APLICAR EQUIPOS DE PROCESOS ESTADÍSTICOS COMO EL MUX10 Y EL DP7.

CONOCIMIENTOS, APTITUDES, VALORES, ETC.

EL ALUMNO TENDRÁ CONOCIMIENTO DE CONCEPTOS BÁSICOS DE VARIACIÓN ASÍ COMO SUS CAUSAS E IDENTIFICACIONES, CONOCERÁ LOS ELEMENTOS DE UNA CARTA DE CONTROL, APLICACIÓN Y PRÁCTICAS DE CARTAS, CONOCIMIENTOS DE PROGRAMAS DE COMPUTACIÓN A TRAVÉS DEL MSPC.

MODALIDADES DE EVALUACIÓN

3 EXAMENES	90%
TRABAJO DE INVESTIGACIÓN Y PARTICIPACIÓN POR EQUIPO	10%