

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, ASÍ 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 IMPLEMENTACIÓN 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 ADMINISTRACIÓN 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 APLICACIÓN 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 ESTAISTICO DE LA CALIDAD | IBEROAMERICA |
| A DUNCAN | CONTROL DE CALIDAD Y ESTADISTICA INDUSTRIAL MANUALES DE TRABAJO DEL MSPC, DP7 Y MUX-10 STATGRAPH | ALFAOMEGA |
| GUTIÉRREZ PULIDO, HUMBERTO | CALIDAD TOTAL Y PRODUCTIVIDAD | MC GRAW HILL |

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

| AUTOR(ES) | LIBRO, TEMA(S) | EDITORIAL Y FECHA |
|------------------|---------------------------|--------------------------|
| L.A. DOTY | STATISCAL 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 DARA 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 ASI COMO SUS CAUSAS E IDENTIFICACIONES, CONOCERÁ LOS ELEMENTOS DE UNA CARTA DE CONTROL, APLICACIÓN Y PRACTICAS DE CARTAS, CONOCIMIENTOS DE PROGRAMAS DE COMPUTACIÓN A TRAVÉS DEL MSPC.

MODALIDADES DE EVALUACIÓN

| | |
|---|-----|
| 3 EXAMENES | 90% |
| TRABAJO DE INVESTIGACION Y PARTICIPACION POR EQUIPO | 10% |