

**UNIVERSIDAD DE GUADALAJARA**

**CENTRO UNIVERSITARIO DE CIENCIAS EXACTAS E  
INGENIERÍAS**

**SECRETARIA ACADÉMICA**

**DIVISIÓN DE INGENIERÍAS**

**DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**PROGRAMA DE ESTUDIO:  
CONTROL ESTADÍSTICO DE  
LA CALIDAD**

**IDENTIFICACIÓN.**

**DEPARTAMENTO :** INGENIERIA INDUSTRIAL

**CARRERA :** INGENIERIA INDUSTRIAL

**CLAVE** ID208

**SEMESTRE :** 6º.

**H/SEMESTRE :** 80    **H/TEORIA :** 5    **H/PRACTICA :** 0    **CREDITOS :** 9

**MODALIDAD :** ESCOLARIZADA    **ACADEMIA :** CONTROL DE CALIDAD    **VIGENTE :** agosto 2003

**ANTECEDENTE :** ESTADISTICA, CAL. TOTAL

**CONSECUENTA :** ASEG. DE LA CALIDAD  
: ADMON. DE LA CALIDAD, SIST. DE CAIDAD.

**FUNDAMENTACIÓN.**

LA FINALIDAD DE LA ASIGNATURA, ES QUE EL ESTUDIANTE TENGA LOS CONOCIMIENTOS DE VARIABILIDAD COMO UN ASPECTO INDISPENSABLE PARA CONTROLAR, MEJORAR E INNOVAR LOS PROCESOS PRODUCTIVOS Y ADMINISTRATIVOS , CON EL APOYO DE LAS PRINCIPALES TECNICAS DEL CONTROL ESTADISTICO.

EL EGRESADO SERA CAPAZ DE APLICAR PROGRAMAS DE CALIDAD EN LAS DIFERENTES INDUSTRIAS DEL SECTOR PUBLICO Y PRIVADO

**PRESENTACION**

**( CONTENIDO Y SU RELACION CON EL EJERCICIO PROFESIONAL, METODOLOGIA )**

EL CONTENIDO DE LA MATERIA ES :

- 1a UNIDAD.- CONCEPTOS BASICOS.-** CONOCER LOS CONCEPTOS BASICOS DE VARIACION, ASI COMO SUS CAUSAS E IDENTIFICACIONES
- 2a UNIDAD.- APLICACIONES Y PRACTICAS DE LAS CARTAS PARA VARIABLES.-** CONOCER LOS ELEMENTOS BASICOS DE UNA CARTA DE CONTROL. APLICACION Y PRACTICAS DE CARTAS DE CONTROL PARA VARIABLES Y ATRIBUTOS.
- 3a UNIDAD.- APLICACIONES Y PRACTICAS DE CARTAS POR VARIABLES Y ATRIBUTOS.-** OBSERVAR Y ANALIZAR LOS DIFERENTES SISTEMAS DE CONTROL ESTADISTICOS EN EMPRESAS PEQUEÑAS Y MEDIANAS.
- 4a UNIDAD.- OBSERVACIONES Y ANALISIS DE SISTEMAS DE CONTROL ESTADISTICO.-** IDENTIFICACION Y APLICACION DEL CONTROL ESTADISTICO PARA PROCESOS CON DATOS CORRELACIONADOS

**METODOLOGIA :** LA MATERIA SE IMPARTIRA CON 5 HORAS POR SEMANA CON EXPOSICIONES DE LOS DIFERENTES TEMAS CONTENIDOS EN EL PROGRAMA, CON APOYO DE MATERIAL AUDIOVISUAL ( PELICULAS, ACETATOS, APUNTES ), ASI COMO LA REALIZACION DE VISITAS DE PRACTICA POR PARTE DE LOS ALUMNOS A UNA EMPRESA MEDIANA LIDER, PARA CONOCER SU SISTEMA DE CONTROL ESTADISTICO, DONDE SE ANALICE Y A LA VEZ SE PUEDAN APLICAR CARTAS DE CONTROL

**EVALUACION :** SE LLEVARAN A CABO 3 EVALUACIONES DURANTE EL CURSO, EXAMENES POR ESCRITO CON UN 30 % C/U DE LA CALIFICACION, SUMADO A LA APLICACION DE CAMPO Y TRABAJOS DE INVESTIGACION Y PARTICIPACION POR EQUIPO CON 10 .

ASISTENCIAS CON UN 80 %, CON DERECHO A CALIFICACION EN ORDINARIO.

**OBJETIVOS PARTICULARES DE LA UNIDAD**

EL ALUMNO TENGA EL CONOCIMIENTO DE LOS CONCEPTOS BASICOS DE VARIACION, LA IDENTIFICACION DE SUS CAUSAS, ASI COMO LOS ELEMENTOS DE UNA CARTA DE CONTROL

N U M	TEMAS	INSTRUMENTACION DIDACTICA	HORAS		CLAVE BIBLIOGRÁFICA
			T	I P	
1	CONCEPTOS BASICOS	EXPOSICION, PIZARRON ACETATOS	1		CE -1 y CE -2
2	DISTRIBUCION DE FRECUENCIA	EXPOSICION, PIZARRON ACETATOS	3		CE -1 y CE -2
3	LA ADMINISTRACION POR REACCION Y EL CONTROL ESTADISTICO DE CALIDAD	EXPOSICION, PIZARRON ACETATOS	2		CE -1 y CE -2
4	CAUSAS COMUNES Y ESPECIALES DE VARIACION	EXPOSICION, PIZARRON ACETATOS	2		CE -1 y CE -2
5	ELEMENTOS BÁSICOS DE UNA CARTA DE CONTROL	EXPOSICION, PIZARRON ACETATOS	4		CE -1 y CE -2

**No. UNIDAD: 2** **NOMBRE: APLICACIONES PRACTICAS  
DE LAS CARTAS PARA VARIABLES****TIEMPO: 20 HRS****OBJETIVOS PARTICULARES DE LA UNIDAD**

QUE EL ALUMNO CONOZCA Y APLIQUE LOS CONOCIMIENTOS NECESARIOS PARA DESARROLLAR LAS DIFERENTES CARTAS DE CONTROL, CUANDO LA INSPECCION SE HACE POR VARIABLES ; ASI COMO MEDICION Y COMPUTADORA

N U M	TEMAS	INSTRUMENTACION DIDACTICA	HORAS		CLAVE BIBLIOGRÁFICA
			T	I P	
1	APLICACIONES Y PRACTICAS DE LAS CARTAS X-R	EXPOSICION, PIZARRON ACETATOS	6		CE -1 y CE -2
2	INTERPRETACIÓN DE CARTAS DE CONTROL	EXPOSICION, PIZARRON ACETATOS	2		CE -1 , CE -2 y CE -4
3	APLICACIONES Y PRACTICA DE CARTAS INDIVIDUALES	EXPOSICION, PIZARRON ACETATOS	5		CE -1 , CE -2 y CE -4
4	CAPACIDAD DE PROCESO CP, CPk	EXPOSICION, PIZARRON ACETATOS	5		CE -1 , CE -2 y CE -4
5	EXAMEN		2		

**No. UNIDAD: 3 NOMBRE: APLICACION Y PRACTICA DE  
CARTAS POR ATRIBUTOS****TIEMPO: 20  
HRS****OBJETIVOS PARTICULARES DE LA UNIDAD**

QUE EL ALUMNO CONOZCA Y APLIQUE LOS CONOCIMIENTOS NECESARIOS PARA DESARROLLAR LAS DIFERENTES CARTAS DE CONTROL , CUANDO LA INSPECCION SE HACE POR ATRIBUTOS ; ASI COMO EL USO DE LOS INSTRUMENTOS BASICOS DE MEDICION Y COMPUTADORA

N U M	TEMAS	INSTRUMENTACION DIDACTICA	HORAS		CLAVE BIBLIOGRÁFICA
			T	I P	
1	CARTAS POR ATRIBUTOS	EXPOSICION, PIZARRON ACETATOS	2		CE -1 , CE - 2
2	CARTAS DE CONTROL P	EXPOSICION, PIZARRON ACETATOS	5		CE - 1 , CE - 2
3	CARTAS DE CONTROL NP	EXPOSICION, PIZARRON ACETATOS	5		CE -1, CE -2
4	CARTAS DE CONTROL C	EXPOSICION, PIZARRON ACETATOS	3		CE -1, CE -2
5	CARTAS DE CONTROL U	EXPOSICIÓN PIZARRON, ACETATOS	3		
6	EXAMEN		2		

**PROGRAMA: CONTROL ESTADISTICO DE LA CALIDAD**

**H- 7**

**No. UNIDAD: 4**    **NOMBRE: CONOCIMIENTO Y TIEMPO: 33 HRS**  
**APLICACIÓN DE SOFTWARE DE**  
**CONTROL**

**OBJETIVOS PARTICULARES DE LA UNIDAD**

QUE EL ALUMNOS CONOZCA Y APLIQUE LOS SOFTWARE DE CONTROL EN LABORATORIO DE COMPUTO

N U M	TEMAS	INSTRUMENTACION DIDACTICA	HORAS		CLAVE BIBLIOGRÁFICA
			T	I P	
1	CONOCIMIENTOS GENERALES	SOFTWARE	3		CE - 5
2	PARETO	SOFTWARE	2		CE - 5
3	HISTOGRAMA	SOFTWARE	2		CE - 5
4	CARTAS X-R	SOFTWARE	4		CE - 5
5	CARTAS INDIVIDUALES	SOFTWARE	3		CE - 5
6	CAPACIDAD DE PROCESO	SOFTWARE	5		CE - 5
7	CARTAS P	SOFTWARE	5		CE - 5
8	CARTAS NP	SOFTWARE	3		CE - 5
9	CARTAS C	SOFTWARE	2		CE - 5
10	CARTAS U	SOFTWARE	2		CE - 5
11	EXAMEN		2		

**PROGRAMA: CONTROL ESTADISTICO DE LA CALIDAD**

**H- 8**

PERIODO	UNIDADES TEMÁTICAS	PROCEDIMIENTOS DE EVALUACIÓN
1a. a 6a SEM	1 y 2	EXAMEN 30 %
7a a 11a SEM	3	EXAMEN 30 %
12a. a 17a SEM	4	EXAMEN 30 %
		TRABAJO DE INVESTIGACION Y PARTICIPACION EN EQUIPO 10 %
		100 %

CLAVE	BÁSICA	COMPLEMENTARIA	BIBLIOGRAFÍA
CE -1	X		➤ HUMBERTO GUTIERREZ PULIDO CALIDAD TOTAL Y PRODUCTIVIDAD MC GRAW HILL - 1999- MEXICO
CE -2		X	➤ L.A. DOTY STATISCAL PROCESS CONTROL ED. ASQC 1999- USA
CE -3		X	➤ E.L. GRANT / LEAVENWORTH CONTROL ESTADISTICO DE LA CALIDAD ED. CECSA- MEXICO- 1999
CE -4		X	➤ RON S. KENETT/ SHELEMYAHU ESTADISTICA INDUSTRIAL MODERNA ED THOMSON- MEXICO- 2000
CE -5	X		> SOFTWARE -STATHGRAPHICS- WINDOWS

REALIZADO M.A.S.I. MA. ELENA ARMENDARIZ  
M.A.S.I. J.J. CABRERA CHAVARRIA  
ING. TOMAS REMUS SAHAGUN  
COORDINADO POR : M.A.S.I. LUIS ARTURO OCHOA R.

Vo.Bo.

Vo.Bo.

PRESIDENTE DE LA ACADEMIA DE C.C.

SECRETARIO DE LA ACADEMIA DE C.C.