



ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL
Facultad de Ingeniería en Electricidad y Computación
SYLLABUS DEL CURSO
Sistemas De Gestión De Calidad

1. CÓDIGO Y NÚMERO DE CRÉDITOS

CÓDIGO:	FIEC05892	
NÚMERO DE CRÉDITOS: 4	Teóricos: 4	Prácticos: 0

2. DESCRIPCIÓN DEL CURSO

La materia Sistemas de Gestión de Calidad presenta al estudiante de Licenciatura de Sistemas de Información del panorama general que requiere para el conocimiento necesario y aplicación de conceptos de calidad para el desarrollo de sus actividades del día a día. A través del desarrollo de esta cátedra, el estudiante podrá obtener los conocimientos relacionados a la gestión calidad, desde un enfoque de procesos, empleando varios tipos de herramientas y considerando su aplicación en el mundo informático, como en el mundo no informático. A lo largo del desarrollo de la materia, se presentarán varias experiencias profesionales por parte del catedrático, así como casos de éxito identificados a nivel mundial relacionados con temas de calidad. Como apoyo al desarrollo de la cátedra, se expone en el SIDWEB, de un conjunto de presentaciones que servirán de apoyo al estudio del estudiante.

3. PRERREQUISITOS Y CORREQUISITOS.

PRERREQUISITOS	PRTC003244 METODOLOGÍA DE DESARROLLO DE SOFTWARE
CORREQUISITOS	

4. TEXTO GUIA Y OTRAS REFERENCIAS REQUERIDAS PARA EL DICTADO DEL CURSO

TEXTO GUÍA	1. ADMINISTRACIÓN Y CONTROL DE CALIDAD JAMES R. EVANS – WILLIAM LINDSAY CUARTA EDICIÓN, 2008.
REFERENCIAS	1. TRADUCCIÓN CERTIFICADA EN ESPAÑOL DE LA NORMA ISO 9001:2008 2. INGENIERÍA DE SOFTWARE POR IAN SOMMERVILLE. NOVENA EDICIÓN, 2012. EDITORIAL PEARSON

5. RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL CURSO

Al finalizar el curso el estudiante será capaz de:

1. APLICAR LOS CONCEPTOS DE EFICIENCIA Y EFICACIA UTILIZANDO MODELOS DE CALIDAD ESTANDARIZADOS, EN ESPECIAL DE EMPRESAS DE DESARROLLO DE SOFTWARE.
2. COMPRENDER EL TRABAJO EN EQUIPO DENTRO DE LA CULTURA DE CALIDAD DE UNA EMPRESA.

6. PROGRAMA DEL CURSO

- I. INTRODUCCIÓN A LA CALIDAD (3 sesiones - 6 horas).
 - o LA FILOSOFÍA DE DEMING
 - o LA FILOSOFÍA DE JURAN
 - o LA FILOSOFÍA DE KAURO ISHIKAWA
 - o LA FILOSOFÍA DE CROSBY
 - o LA FILOSOFÍA DE FEINGENBAUM
 - o DEFINICIÓN DE CALIDAD
- II. SATISFACCIÓN AL CLIENTE (1 sesiones - 6 horas).
 - o CLIENTE VS. CONSUMIDOR
 - o CLIENTE VS. USUARIO
 - o TIPOS DE REQUERIMIENTOS



- o TIPOS DE CALIDAD
- o MODELO AMERICAN CUSTOMER STANDARD INDEX
- III. DEFINICIÓN DE PRODUCTO (3 sesiones - 6 horas).
- o DIFERENCIAS DE PRODUCTOS DE HARDWARE Y SOFTWARE
- o FACTORES DE CALIDAD
- o ESPIRAL DE BOHEM EN EL DESARROLLO DE SOFTWARE
- o MODELO MCCALL(SOFTWARE)
- IV. COSTOS DE LA CALIDAD (1 sesiones - 6 horas).
- o COSTOS DE PREVENCIÓN
- o COSTOS DE EVALUACIÓN
- o COSTOS DE FALLOS: INTERNOS
- o COSTOS DE FALLOS: EXTERNOS
- V. HERRAMIENTAS DE CALIDAD (3 sesiones - 6 horas).
- o CIRCULO DE DEMING
- o DIAGRAMA DE PARETO(LA RELACIÓN 80/20)
- o FISHBONE(DIAGRAMA CAUSA EFECTO)
- o CASAS DE CALIDAD(QFD)
- o RE INGENIERIA
- VI. LIDERAZGO Y PLANEACIÓN ESTRATÉGICA (1 sesiones - 6 horas).
- o CALIDAD Y ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL
- o PLANEACIÓN ESTRATÉGICA
- o DESARROLLO Y DIFUSIÓN DE ESTRATEGIAS
- o ADMINISTRACIÓN POR OBJETIVOS Y DIFUSIÓN DE POLÍTICAS
- o LAS SIETE HERRAMIENTAS DE LA ADMINISTRACIÓN Y PLANEACIÓN
- VII. MODELOS DE CALIDAD (4 sesiones - 6 horas).
- o LOS SISTEMAS DE GESTIÓN DE CALIDAD
- o ISO 9000
- o CMM(MODELO DE CAPACIDAD DE MADUREZ)
- o TOC(TEORÍA DE RESTRICCIONES)
- VIII. VERIFICACIÓN, VALIDACIÓN (1 sesiones - 6 horas).
- o VERIFICACIÓN
- o VALIDACIÓN
- o INSPECCIÓN
- o ERRORES Y DEFECTOS
- o PROCESO DE DEPURACIÓN
- IX. MÉTRICAS(INDICADORES) (1 sesiones - 6 horas).
- o NIVELES DE MEDICIÓN
- o NATURALEZA DE LAS MÉTRICAS E INDICADORES
- o MÉTRICAS DE DESARROLLO DE SOFTWARE
- o MÉTRICAS ORIENTADAS A OBJETOS
- o MÉTRICAS DE SATISFACCIÓN AL CLIENTE
- o MÉTRICAS DE POST- PRODUCCION
- X. PRUEBAS DE SOFTWARE (1 sesiones - 2 horas).
- o PRUEBAS DE DEFECTOS
- o IMPLEMENTACIÓN DE CORRECCIÓN DE DEFECTOS
- o PRUEBAS DE ORIENTADAS A OBJETOS
- o PRUEBAS INTEGRACIÓN



7. CARGA HORARIA: TEORÍA/PRÁCTICA

La materia se dicta en 4 horas teóricas a la semana en 2 sesiones de clase de 2 horas cada una

8. CONTRIBUCIÓN DEL CURSO EN LA FORMACIÓN DEL ESTUDIANTE

El proporcionar los temas referentes a la calidad le permiten al estudiante poder aplicar estos conocimientos en el desarrollo de sus actividades a nivel profesional, de tal forma que pueda gestionar las mismas considerando lo que ha sido requerido y buscando generar el valor agregado que le permita exceder las expectativas de lo solicitado.

FORMACIÓN BÁSICA	FORMACIÓN PROFESIONAL	FORMACIÓN HUMANA
	X	

9. RELACIÓN DE LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL CURSO CON LOS RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA CARRERA

RESULTADOS DE APRENDIZAJE DE LA CARRERA	CONTRIBUCIÓN (Alta, Media, Baja)	RESULTADOS DE APRENDIZAJE DEL CURSO	El estudiante debe
a) Habilidad para aplicar conocimientos de matemáticas y tecnologías de información	---		
b) Habilidad para analizar un problema y definir los requerimientos informáticos apropiados para su solución	Baja	1	Manejar conocimientos necesarios para resolver problemas relacionados con sus actividades profesionales diarias.
c) Habilidad para diseñar, desarrollar, implementar y evaluar sistemas de información basados en tecnología y procesos que cumplan necesidades específicas	---		
d) Habilidad para trabajar como parte de un equipo multidisciplinario	Media	2	Trabajar en equipo con sus compañeros, resolviendo problemas y aportando con soluciones.
e) Comprender la responsabilidad ética y profesional	---		
f) Habilidad para comunicarse efectivamente de forma oral y escrita en español	---		
g) Habilidad para comunicarse en inglés	---		
h) Tener una educación amplia para comprender el impacto de las soluciones de su carrera profesional en el contexto global, económico, ambiental y social	Alta	1	Emplear los conocimientos de mejora continua en su ámbito profesional.



i) Reconocer la necesidad de continuar aprendiendo a lo largo de la vida y tener la capacidad y actitud para hacerlo	---		
j) Conocer temas contemporáneos	---		
k) Tener la capacidad para liderar y emprender	---		

10. EVALUACIÓN DEL CURSO

Actividades de Evaluación	
Exámenes	X
Lecciones	
Tareas	X
Proyectos	
Laboratorio/Experimental	
Participación en Clase	X
Visitas en Clase	
Otras	

11. RESPONSABLE DE LA ELABORACIÓN DEL SYLLABUS Y FECHA DE ELABORACIÓN

Elaborado por :	Ing. Lenin Freire Cobo
Fecha:	20 MAR 2013

12. VISADO

SECRETARIO ACADÉMICO DE LA UNIDAD ACADÉMICA	DIRECTOR DE LA SECRETARIA TÉCNICA ACADÉMICA
NOMBRE: Sra. Leonor Caicedo G.	NOMBRE: Ing. Marcos Mendoza V.
FIRMA: 	FIRMA:
Resolución y Fecha de aprobación en el Consejo Directivo. 2013-537 2013-10-7	ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

13. VIGENCIA DEL SYLLABUS

RESOLUCIÓN DEL CONSEJO POLITECNICO:	13-12-343
FECHA:	2013-12-12