

SYLLABUS DE COMPETENCIAS TÉCNICAS GENERALES

SILABO DE CALIDAD DE SOFTWARE

I. INFORMACION GENERAL:

Carrera Profesional	:	Computación e Informática
Modulo	:	Gestión de Aplicaciones para Internet y Producción Multimedia.
Unidad Didáctica	:	Calidad de Software
Créditos	:	2
Semestre	:	VI
Nº de Horas Semanales	:	03
Nº de Horas Semestrales	:	54

II. SUMILLA

EL curso es de formación especializada. Está dirigido a que el estudiante adquiera conocimientos y técnicas necesarias para la aplicación de principios metodológicos en el uso de las aplicaciones de las herramientas digitales

III. METODOLOGÍA

Las clases se realizarán estimulando la participación activa de los estudiantes mediante las preguntas que puedan hacer en sus exposiciones grupales, análisis de documentos, y videos. El desarrollo del trabajo autónomo y cooperativo, se evidenciará a través del trabajo en equipo, los debates, el juego de roles así como en el aprendizaje basado en proyectos. Dependiendo del tema se podrá realizar talleres de estudio y resolución de casos donde los estudiantes hagan el planteamiento de problemas y de soluciones. Presentar material audiovisual a fin a la asignatura.

IV. COMPETENCIAS DE EMPLEABILIDAD

En esta unidad se pondrá énfasis en que el estudiante ejerza el liderazgo de manera efectiva asumiendo un comportamiento ético en su entorno laboral. Pueda trabajar en equipo fomentando la cohesión del grupo, comunicando sus ideas, asignando funciones y haciendo uso de las herramientas informáticas necesaria para las actividades

Nº	COMPETENCIA DE EMPLEABILIDAD	Nº	COMPETENCIA DE EMPLEABILIDAD
01	COMUNICACIÓN EFECTIVA	X	09 IGUALDAD DE GÉNERO
02	COMUNICACIÓN EN IDIOMA EXTRANJERO Y/O LENGUA ORIGINARIA		10 LIDERAZGO PERSONAL Y PROFESIONAL
03	CULTURA AMBIENTAL		11 GESTIÓN DE CONFLICTOS
04	USO DE HERRAMIENTAS INFORMÁTICAS	X	12 EMPRENDIMIENTO
05	TRABAJO COLABORATIVO	X	13 INNOVACIÓN
06	ÉTICA Y CIUDADANÍA		14 Desarrollo ARTÍSTICO
07.	CULTURA FISICA Y DEPORTIVA		15 INTERCULTURALIDAD
08	RESPONSABILIDAD SOCIAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE		16 GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES, SALUD Y SEGURIDAD LABORAL

SYLLABUS DE COMPETENCIAS TÉCNICAS GENERALES

V. UNIDADES, TEMARIOS

Unidad	Conocimientos	Procedimientos	Actitudes
I	Introducción a la Calidad del Software. La gestión de calidad según el PMI. Planeamiento, Aseguramiento y Control de calidad. Introducción a la Calidad del Software. La gestión de calidad según el PMI. Planeamiento, Aseguramiento y Control de calidad.	Explica los conceptos fundamentales de la gestión de la calidad de acuerdo al PMI especificando los procesos que lo integran.	Aprecia la importancia y aplicación de la asignatura. Valora la norma de sistema de calidad y las normas de calidad de software adaptadas a nuestro medio. Aprecia la importancia de identificar los procesos de software, el ciclo de vida y normas de calidad de los procesos de software. Reconoce la importancia del trabajo en equipo, bajo presión y responsabilidad.
	Modelos y Normas de Calidad	Analiza las normas de la calidad y el procedimiento para desarrollar las normas de calidad en el Perú	
	NTP/ISO 9001. Desarrollo del sistema de gestión de la calidad.	Aplica el procedimiento para generar un sistema de gestión de la calidad para una empresa desarrolladora de software.	
	Modelo de Capacidad de Madurez del Software CMMI. Niveles de madurez	Explica los niveles de madurez de la capacidad de los procesos de software.	
II	NTP/ISO/IEC 15504. Estructura y características. Procesos de software. Evaluación de los procesos de software	Identifica y reconoce los procesos de software y aprende a evaluar los procesos	
	NTP/ISO/IEC 12207. Ciclo de vida del software. Procesos principales, Procesos de apoyo, Procesos organizativos del ciclo de vida.	Analiza el ciclo de vida del software según la norma técnica peruana y aprende a clasificar los procesos de software.	
	NTP/ISO/IEC 9126: Calidad del producto. Modelo de calidad, calidad interna y externa.	Identifica el modelo de calidad de software de acuerdo a la norma técnica peruana de la calidad del producto.	
	NTP/ISO/IEC 9126. Métricas internas y externas de calidad	Identifica y aplica las métricas internas y externas de calidad con respecto al producto.	
Evaluación Parcial			

SYLLABUS DE COMPETENCIAS TÉCNICAS GENERALES

III	NTP/ISO/IEC 12119 Aplicable a paquetes de software. Requerimientos de calidad y pruebas	Identifica y aplica los requerimientos de calidad para los paquetes de software.	<p>Valora los procesos de software y la calidad de software en estos procesos. Aprecia la calidad de software en sistemas web y aplicaciones de negocios electrónicos. Reconoce la importancia del trabajo en equipo, bajo presión y responsabilidad.</p>
	Actividades de control de calidad de software	Diferencia los controles estáticos de los controles dinámicos del control de calidad del software.	
	La gestión de requisitos. Metamodelo para la trazabilidad de requisitos. Calidad de los modelos conceptuales.	Explica la gestión de requisitos para medir la calidad de los modelos conceptuales.	
	Usabilidad en el proceso de desarrollo de software. Contexto de aplicación de la usabilidad. Métricas de usabilidad. Métodos de evaluación de usabilidad.	Explica la aplicación de la usabilidad en el proceso de desarrollo de software y las métricas relacionadas con la usabilidad.	
IV	Calidad de los almacenes de datos. Calidad de los modelos de datos.	Explica la calidad de los almacenes de datos y la calidad de los modelos de datos.	
	Calidad de los propios datos. Creación de la estructura de calidad. Medición de los atributos de calidad.	Explica la calidad de los propios datos y de la medición de los sistemas de los atributos de calidad.	
	Calidad de los sistemas Web. El modelo de navegación. Contexto de exploración.	Aplica la calidad en los sistemas web y el modelo de navegación.	
	Calidad en las aplicaciones de los mercados electrónicos. Valoración de la calidad.	Explica la calidad en las aplicaciones de los negocios electrónicos.	
Evaluación Final			

SYLLABUS DE COMPETENCIAS TÉCNICAS GENERALES

VI. METODOLOGIA:

Para el desarrollo de las actividades de aprendizaje, se hará uso de la metodología activa. Los procedimientos didácticos a emplearse son los siguientes:

- Clases Teóricas: Con exposición por parte del profesor y la participación del alumno
- Práctica: Se irán resolviendo casos de estudio empresarial y/o prácticas dirigidas, según el tema teórico tratado.
- Asesoría: Se asesorará la resolución apropiada de los casos de estudio empresarial y/o prácticas dirigidas.
- La Comunicación entre Docente y estudiante en la modalidad virtual será: SINCRONA y ASINCRONA.

Para la primera se utilizara las sgtes herramientas digitales:

- a) Plataforma Google Classroom
- b) Correo Electronico Corporativo
- c) Mensajes via gupos Whatsapp de U.D
- d) Formulacion en linea mediante el aplicativo Google Forms.

VII. EVALUACIÓN

Requisitos de aprobación:

- La escala de calificación es vigesimal y el calificativo mínimo es de Trece (13). En todos los casos la fracción 0.5 o más se considera como una unidad a favor del estudiantes.
- El estudiante que en la evaluación de una o más Capacidades Terminales programadas en la Unidad Didáctica (Asignatura), obtenga nota desaprobatoria entre Diez (10) y Doce (12), tiene derecho a participar en el proceso de recuperación antes de la culminación de la Unidad Didáctica.
- El estudiante que después de realizado el proceso de recuperación dentro de las 18 semanas obtuviera nota menor a Trece (13) desaprueba la misma, por tanto repite la unidad didáctica.
- El estudiante que acumulara inasistencias, injustificadas en número igual o mayor al 30% del total de horas programadas en la Unidad Didáctica será desaprobado en forma automática con nota cero (00).

Obtención del promedio:

$$\frac{CE1 + CE2 + \dots + CEn}{n} \text{ PRM UD} = \text{-----}$$

n.

CE = Criterio de Evaluación

CT = Capacidad Terminal

UD = Unidad Didáctica

VIII. RECURSOS BIBLIOGRAFICOS/INTERNET

7.1 Bibliografía:

1. Piattini, Mario, y otros. Calidad en el desarrollo y mantenimiento del software. Editorial Ra-Ma.
2. Calero, Coral; Moraga, M^a Ángeles; Piattini. Calidad del producto y proceso software. Editorial Ra-Ma.
3. Minguet Melián, J.M & Hernández Ballesteros, J.F. La calidad del software y su medida. Ed. Centro de Estudios Ramón Areces
4. INDECOPI. Tecnología de la Información. Evaluación de proceso. NTP ISO/IEC 15504-2:2011. Ed. INDECOPI, 2011.

Carabayllo, Agosto del 2017