



INFORMACIÓN GENERAL

Materia	Definición de Procesos Software
Titular / Cotitular	Dr. Jezreel Mejia Miranda / Dra. Mirna Ariadna Muñoz Mata
Fecha de elaboración	2015-04-10

INTRODUCCIÓN GENERAL DE LA MATERIA

La capacidad de las organizaciones y de sus productos, sistemas y servicios les permite competir, adaptarse y sobrevivir en este entorno altamente cambiante. Esta capacidad depende cada vez más del software. El software facilita la adaptación rápida de productos y servicios a diferentes sectores del mercado, por tanto, es indispensable garantizar su calidad. Basado en la perspectiva de que la calidad del software está directamente relacionada con la calidad de los procesos utilizados para su desarrollo, las organizaciones necesitan concretar “el CÓMO” definen y despliegan sus procesos. Por lo tanto, es necesario conocer técnicas y herramientas para modelar los procesos, además de la capacidad de seleccionar las más adecuadas al entorno de la organización.

OBJETIVO GENERAL

Proporcionar una visión integral de los procesos y su importancia para la madurez y capacidad de las organizaciones, además de brindar las bases para modelados de procesos a través de la selección y uso de técnicas y herramientas existentes para tal fin.

OBJETIVOS PARTICULARES

- Ofrecer una visión integral la importancia de los procesos en las organizaciones de desarrollo de software.
- Comprender la importancia de la correcta definición de los procesos software.
- Identificar mejores prácticas en la definición de procesos software.
- Desarrollar las habilidades para conformar y liderar grupo de procesos de ingeniería de software o Software Engineering Process Group - SEPG.

TEMARIO

1. Establecimiento de la cultura de procesos en las organizaciones.
2. Conceptos Generales de la mejora de procesos.
3. La relación entre la calidad de procesos y la calidad de productos y servicios de software.

4. Modelos y estándares de calidad.
5. Uso de Goal Question Metric en la definición de procesos.
6. Entendiendo el entorno empresarial para la definición de procesos.
7. Herramientas para el modelado de procesos.
8. Extracción del Conocimiento Tácito Organizacional.
9. Trazabilidad entre objetivos de negocio y procesos organizacionales.
10. Aplicación de caso de estudio
 - Establecimiento de equipos.
 - Identificación de necesidades.
 - Propuesta de Objetivos de negocio y métricas.
 - Extracción de conocimiento tácito.
 - Propuesta de modelado de procesos.
 - Trazabilidad entre objetivos de negocio y procesos.
 - Propuesta de mejora para la organización.

BIBLIOGRAFÍA

No.	Título	Autor	Editorial	Año
1	CMMI for Development: Guidelines for Process Integration and Product Improvement (3rd Edition) (SEI Series in Software Engineering)	by Mary Beth Chrissis (Author), Mike Konrad (Author), Sandra Shrum (Author)	Addison-Wesley Professional;	2011
2	CMMI para desarrollo: Guía para la integración de procesos y la mejora del producto (Tercera edición)	by Mary Beth Chrissis (Author), Mike Konrad (Author), Sandra Shrum (Author) Traducción Cátedra MPSEI	Editorial Universitaria Ramón Areces	2011
3	CMM Implementation Guide: Choreographing Software Process Improvement	Kim Caputo	Addison-Wesley Professional	1998
4	Gestión del Proceso Software	Gonzalo Cuevas Agustín	Editorial Universitaria Ramón Areces	2002
5	Metodología Multimodelo para Implementar Mejoras de Procesos Software	Mirna Muñoz; Gonzalo Cuevas; Tomás San Feliu	Editorial Académica Española	2012
6	Goal Question Metric	Victor Basili	A methodology for collecting valid software engineering	1984



			data. Basili, V.R., D.M. Weiss	
<p>NOTA: La materia se apoyará con el uso de artículo científicos relacionados con los temas, por lo tanto, el docente y el alumno pueden hacer uso de la biblioteca digital http://www.cimat.mx/es/Catalogos_Servicios_en_Linea pueden acceder utilizando correo institucional, utilizando su cuenta y contraseña.</p>				

EVALUACIÓN

ASPECTO A EVALUAR	PORCENTAJE
Asistencia (al menos 90% de las clases)	10%
Trabajos	20%
Exposiciones	30%
Proyecto Final	40%