



Universidad Autónoma del Estado de México
Material didáctico multimedia
Sólo visión

Título del material: Modelos de proceso
Unidad de Aprendizaje Teoría de Sistemas
Licenciatura de Ingeniería en Computación
Facultad de Ingeniería

Elaborado por M en I Sara Vera Noguez
Durante el período 2016A

Justificación académica

Introducción

El curso de Teoría de Sistemas corresponde a la académica de Programación e Ingeniería de Software, de la licenciatura de Ingeniería en Computación, que se imparte en la Facultad de Ingeniería, así como en los Centros Universitarios: Atlacomulco, Ecatepec, Texcoco, Valle de Chalco, Valle de México, Valle de Teotihuacán y Zumpango.

Se trata de un curso teórico de 6 créditos, con una carga de 3 horas teóricas.
La estructura del curso de plasmado en el programa vigente es:

1. Introducción a la Ingeniería de Software
2. Tipos de organizaciones y de sistemas
3. Modelos de procesos de desarrollo
4. Desarrollo ágil
5. El proceso unificado de desarrollo
6. Modelado organizacional o de negocios y Requisitos

Importancia del material en el contexto del curso

El material aborda contenido de la unidad 3 del curso, y es una parte importante del curso, ya que da un panorama del proceso de desarrollo que es fundamental no sólo en el curso, sino en el área académica.



Con el material se busca concentrar información de la unidad 3, y también incluir algunas preguntas que permitan realizar un análisis de la información presentada. Este análisis puede ser de forma grupal, propiciando la participación de los estudiantes, y haciendo más interactivo el curso que es 100% teórico.

Conforme se avanza en el contenido se busca contrastar los modelos identificando las características de cada uno, así como los casos en los que resultan más convenientes y los casos en los que no resultan convenientes.

En el diseño del material se busca ir de lo general a lo particular, permitiendo a los estudiantes primero tener claro que es un modelo de proceso, después los tipos de modelos y finalmente el detalle fino de cada modelo.

También se tomo como orientación para este desarrollo los momentos del aprendizaje de Marzano, que de acuerdo a Chan (Chan 2006), los podemos agrupar en cinco:

El primero tiene que ver con la problematización o predisposición,

El segundo es la adquisición de información,

El tercero con el procesamiento de ésta,

El cuarto con la aplicación y

El último con los procesos de metacognición.

Por la naturaleza de la unidad, con el material sólo se pretende abarcar los primeros tres momentos o dimensiones.

Recomendaciones de uso

Se aconseja proyectar el material a la vez que el profesor explica el contenido de la unidad.

En el material se plasman algunas preguntas, se aconseja que se invite a los estudiantes a responderlas en plenaria antes de avanzar a la siguiente diapositiva. Por ejemplo en la diapositiva número 6 se plantea la pregunta ¿Cómo hacen sus tareas?, aquí se espera la participación del grupo para ver varios ejemplos de procesos, buscando ejemplo buenos y ejemplos poco recomendables. Una vez que se tengan varias respuestas se avanza a la diapositiva 7 y se cuestiona sobre si todos son recomendables y si alguno sirve de modelo.

Conforme se avanza en la presentación y se van teniendo distintos modelos, se hacen preguntas sobre lo que implica el modelo, qué es recomendable que los alumnos den su percepción; en la siguiente diapositiva se trata de conjuntar la información que esperamos refleje la suma de lo que los estudiantes de forma individual identificaron.

En general el uso del material sería como guión para conducir un par de sesiones intercalando la adquisición y procesamiento de información relacionado a los modelos de proceso.

Bibliografía

Chan, Algunas ideas para el diseño de actividades de aprendizaje, ITESSO 2006

Kendall y Kendall, Análisis y diseño de sistemas, Prentice Hall, 1991.

Lawrence, Ingeniería de software, Teoría y práctica, Prentice Hall -Pearson Educacion, 2002
Monografias.com

Pressman, Ingeniería del software un enfoque práctico

Real Academia Española, 2016, disponible en <http://rae.es/>

Sommerville, Ingeniería del software, 7a edición, Pearson – Addison Wesley, 2006

Whitten, Bentley, Análisis de sistemas, diseño y métodos, 7a edición, McGraw Hill, 2008.