**UNIDAD 1: INTRODUCCIÓN A LA INGENIERIA DEL SOFTWARE.**

Introducción. Características del Software. El software y la ingeniería para su desarrollo. Diversidad de la Ingeniería de Software. Ética en la Ingeniería de Software.

Bibliografía:

* Capítulo I, Ingeniería del Software. Un Enfoque Práctico. Roger Presman.
* Capítulo I, Ingeniería del Software. Sommerville.

**UNIDAD 2: EL PROCESO DE SOFTWARE**

Definición de proceso. Actividades estructurales. Actividades sombrilla. La práctica de la Ingeniería de Software: La esencia de la práctica. Principios generales. Mitos del Software.

Bibliografía:

* Capítulo I, Ingeniería del Software. Un Enfoque Práctico. Roger Presman.

**UNIDAD 3: DESARROLLO ÁGIL**

Introducción. Qué es un proceso Ágil. Principios. Factores Humanos. Programación Extrema XP. Scrum. Escalamiento de Métodos ágiles.

Bibliografía:

* Capítulo 3, Ingeniería del Software. Un Enfoque Práctico. Roger Presman.
* Capítulo 3, Ingeniería del Software. Sommerville.

**UNIDAD 4: ANÁLISIS Y DISEÑO ORIENTADO A OBJETOS**

Introducción. Conceptos orientados a objetos: Objeto, Clase, Abstracción, Reutilización, Instancia, Método, Herencia, Modularización. Claves de la Metodología Orientada a Objetos.

Bibliografía:

* Material suministrado por la cátedra.

**UNIDAD 5: PRINCIPIOS EN LA INGENIRÍA DEL SOFTWARE**

Principios fundamentales: Introducción. Principios que guían el proceso. Principios que guían la práctica. Principios que guían toda actividad estructural: Principios de Comunicación, Planeación, Modelado, Construcción, Prueba y Despliegue.

Bibliografía:

* Capítulo 4, Ingeniería del Software. Un Enfoque Práctico. Roger Presman.

**UNIDAD 6: COMPRENSIÓN Y MODELADO DE LOS REQUERIMIENTOS**

Ingeniería de requerimientos. Indagación de los requerimientos. Desarrollo de casos de uso. Elaboración del modelo de los requerimientos. Requerimientos de las negociaciones. Validación de los requerimientos. Análisis de los requerimientos. Administración de los requerimientos.

Bibliografía:

* Capítulo 5, Ingeniería del Software. Un Enfoque Práctico. Roger Presman.
* Capítulo 4, Ingeniería del Software. Sommerville.

**UNIDAD 7: CONCEPTOS DE CALIDAD Y PRUEBA DEL SOFTWARE**

Introducción. Qué es la calidad. Calidad del software. Factores de la Calidad. Lograr la calidad del software. Revisiones Técnicas del Software: Introducción. Objetivos. Ventajas. Impacto de los defectos del Software. El Proceso de Inspección del Software. Prueba de Software – Testing: Conceptos Básicos. Principios. Tipos de Pruebas. Niveles de Prueba. Planificación de la Prueba. Diseño. Ejecución. Evaluación y Reportes.

Bibliografía:

* Capítulo 14, Ingeniería del Software. Un Enfoque Práctico. Roger Presman.
* Material suministrado por la Cátedra.