

PATRONES DE DISEÑO Y FRAMEWORKS

UC	HT	HP	HL	Modalidad	Código	Requisitos	Ult. Actualización
5	4		2	Optativa/ electiva	6240	Lenguajes de Programación	Junio 2004

Fundamentación:

El desarrollo de habilidades para diseñar sistemas de software complejos puede lograrse y enriquecerse utilizando patrones de diseño y frameworks. La utilización de patrones de diseño y frameworks es cada vez mas importante en la formación de profesionales en el campo de la Ingeniería del Software, y surge como evolución del diseño de abstracciones en la búsqueda de maneras adecuadas de comprender el software y de construir sistemas reutilizando soluciones exitosas a problemas recurrentes.

Objetivos:

Al finalizar el curso los estudiantes están en capacidad de identificar y seleccionar patrones de diseño a ser utilizados en implementaciones que explotan características orientadas a objetos y su incorporación en frameworks que implementan soluciones a problemas específicos.

Contenido temático:

1. Introducción
Principios de calidad de software. Reutilización de Software en las etapas del desarrollo de software.
2. Catálogo de Patrones de Diseño
Definición. Clasificación de patrones. Ejemplos de utilización. Implementación de patrones utilizando el lenguaje de programación Java.
3. Sistemas de Patrones
Definición de Sistema de Patrones. Selección y lineamientos para la implementación.
4. El catálogo de patrones J2EE
Clasificación. Especificación, implementación y discusión de algunos patrones de presentación, negocio e integración.
5. *Frameworks* Orientados a Objetos
Definición. Caracterización. Lineamientos y proceso de desarrollo. Uso y documentación de *frameworks*. Ejemplos de *frameworks*.

Bibliografía

- E. Gamma & al. *Design Patterns*. Addison-Wesley 1995.
- Bertrand Meyer. *Object-Oriented Software Construction* Prentice Hall. 1988.
- Romero M.; *Procesos y Estrategias para incorporar Patrones de Diseño en Aplicaciones: Caso Estudio Software Caibco*, Tesis de Licenciatura, Universidad Central de Venezuela, 1998
- Cris Kobryn, *Modeling Components and Frameworks with UML*, Communications of the ACM, October 2000, Vol. 43, No.10, pag.31-38
- Patrones de Diseño y Sistemas de Patrones: <http://www.vico.org/pages/PatronsDisseny.html>

- Java 2 Enterprise Edition (J2EE) homepage, <http://java.sun.com/j2ee/>