



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

**UNIVERSIDAD DEL BIO-BIO**  
**VICERRECTORIA ACADEMICA – DIRECCION GENERAL DE DOCENCIA**

**ASIGNATURA** : Taller de Software en Web OO  
**CODIGO** : 634306

**I.- IDENTIFICACION :**

- 1.1. CAMPUS : **CHILLÁN**
- 1.2. FACULTAD : **CIENCIAS EMPRESARIALES**
- 1.3. UNIDAD : **DEPARTAMENTO AUDITORÍA E INFORMÁTICA**
- 1.4. CARRERA : **ING. EJEC. COMPUTACION E INFORMATICA**
- 1.5. N° de CREDITOS:.....**3**.....Teoría...**2**.....Práctica...**2**.....Laboratorio o Taller.....
- 1.6. PRERREQUISITOS DE LA ASIGNATURA.
  - 1.6.1 : BASES DE DATOS / 634053

**II. DESCRIPCION**

Asignatura que presenta a los alumnos técnicas y herramientas modernas de apoyo al desarrollo de software.

En la actualidad, el desarrollo de software se enfrenta a múltiples exigencias debido a la necesidad de crear aplicaciones cada vez más complejas que, sin embargo, deben ser eficientes y efectivas. Entre tales aplicaciones se hallan aquellas en línea, que se ejecutan en la web y que se precisan multiplataforma.

Para hacer frente a estos desafíos se propone el desarrollo de software mediante la utilización de técnicas y herramientas que apoyen el desarrollo de aplicaciones bajo el enfoque OO, el uso de Java y de marcos de desarrollo abiertos tal como Struts.

Esta asignatura aborda los puntos anteriores y se plantea como un taller, en que se presentan los conceptos claves requeridos y donde los alumnos pondrán a prueba tales conceptos a través de la realización de tareas y del desarrollo de un proyecto de curso, de carácter semestral.

### III. OBJETIVOS

#### a) General :

Al finalizar el curso el alumno será capaz de desarrollar proyectos:

- En un equipo de trabajo
- Centrados en la red y
- Bajo el paradigma de Orientación a Objetos

#### b) Específicos:

- Construir aplicaciones de software utilizando el lenguaje JAVA.
- Utilizar apropiadamente herramientas de desarrollo.
- Utilizar adecuadamente una plataforma existente, de amplio uso, para aplicaciones en web.

### IV.- RESUMEN DE UNIDADES PROGRAMATICAS

( Señale el nombre de la unidad programática e indique la cantidad de horas que se emplearán. Agregar otras unidades si fuese necesario ).

	<b>NOMBRE UNIDAD</b>	<b>Horas</b>
01	Introducción	04
02	Desarrollo en web basado en Java	06
04	Struts	22
05	Persistencia	14
06	Herramientas	14
	<b>TOTAL HORAS</b>	<b>60</b>

### V.- DESARROLLO DE CONTENIDO DE LAS UNIDADES PROGRAMATICAS

- UNIDAD 1: Introducción
- 1.1. Modelos arquitectónicos
    - 1.1.1. Arquitectura distribuidas
    - 1.1.2. Arquitectura MVC
    - 1.1.3. Arquitectura 3-Tier
  - 1.2. Protocolos y lenguajes
    - 1.2.1. XML y HTML
    - 1.2.2. HTTP
  - 1.3. Plataformas
    - 1.3.1. J2EE

UNIDAD 2: Desarrollo en web basado en Java

- 2.1. Servlets
- 2.2. JSP

UNIDAD 3: Struts

- 3.1. Aspectos generales
- 3.2. Capa Modelo
- 3.3. Capa Controlador
- 3.4. Capa Presentación
- 3.5. Configuración

UNIDAD 4: Persistencia

- 4.1. Aspectos generales
- 4.2. JDBC
- 4.3. OJB

UNIDAD 5: Herramientas

- 5.1. Ant (archivos xml)
- 5.2. JUnit (prueba de programas Java)
- 5.3. Eclipse (ambiente de programación)
  - 5.3.1. Refactoring

## VI.- METODOLOGIA

1. El profesor presentará los aspectos fundamentales del desarrollo de aplicaciones bajo un enfoque de Orientación a Objetos y centradas en la red. Los alumnos profundizarán mediante tareas de investigación y de desarrollo de problemas el uso de las técnicas aprendidas y de las herramientas.
2. Posteriormente deberán ejecutar un proyecto de desarrollo de software. Para ello se definirá un problema, el que será abordado por grupos, cada uno de los cuales estará conformado por 3 alumnos.

## VII. EVALUACION

$$\text{Nota Final} = \text{Tareas} * 10\% + \text{Avance 1 Proyecto} * 35\% + \text{Avance 2 Proyecto} 55\%$$

- └ Las tareas y avances de proyecto deberán entregarse en la fecha señalada, lo contrario implicará una evaluación 1.
- └ Esta asignatura, dada su modalidad de taller, NO CONTEMPLA LA REALIZACION DE UN EXAMEN.
- └ La disolución de un grupo de trabajo implicará una evaluación NCR para todos los miembros del grupo, salvo cuando se trate de renuncias o retiros formalmente realizados.

## **VIII. BIBLIOGRAFIA**

### **a) Básica:**

1. Apuntes publicados en la página de la asignatura.
2. Deitel y Deitel. Cómo Programar en Java. Prentice Hall. 1998.
3. Craig Larman. UML y Patrones. Introducción al Análisis y Diseño Orientado a Objeto. Prentice Hall 1999.

### **b) Complementaria:**

4. Patrick Naughton. Manual de Java. MacGraw-Hill. 1996.
5. Ken Arnold y James Gosling. El Lenguaje de Programación Java. Addison Wesley. 1997.
6. Mark Allen Weiss. Estructuras de Datos en Java. Addison Wesley. 2000.
7. Martin Fowler. UML Gota a Gota. Pearson. 1997.