

PLANIFICACIÓN 2011

Ingeniería Web

INFORMACIÓN GENERAL

Carrera	Docente Responsable
Ingeniería en Informática	Hugo Dario Minni
Departamento	Carga Horaria
Informática	Carga Horaria Cuatrimestral 60 hs
Plan de Estudios	<i>TEORÍA</i> 30 hs
Plan 1999	<i>PRÁCTICA</i>
Carácter	Formación Experimental 15 hs
Cuatrimestral	Resolución de Problemas 15 hs
Equipo Docente	Resolución de Problemas de Ingeniería 0 hs
Hugo Dario Minni	Proyectos y diseños de procesos 0 hs
	<i>CONSULTAS Y OTRAS ACTIVIDADES</i> 0 hs
SITIO WEB DE LA ASIGNATURA	<i>EVALUACIONES</i> 0 hs

CONTENIDOS MÍNIMOS DE LA ASIGNATURA

-

OBJETIVOS DE LA ASIGNATURA

Objetivos Generales

Que el alumno:

- Domine el conjunto de tecnologías vinculadas al diseño, arquitecturas y desarrollo de aplicaciones en capas sobre HTTP, las particularidades del paradigma y las estrategias y patrones de diseño para su manejo.
- Adquiera las destrezas para el desarrollo de modelos de aplicación escalables basados en la separación entre la lógica de negocios y su presentación en diferentes posibles dispositivos.

Objetivos Específicos

Que el alumno:

- Domine en profundidad las características de la especificación HTTP, distinguiendo las particularidades que condicionan el desarrollo de aplicaciones para Internet.

- Diseñe y desarrolle módulos del modelo de la aplicación que concentren reglas de negocios reutilizables y acceso a datos utilizando patrones de diseño.
- Separe la funcionalidad del modelo de negocios de la presentación y la lógica de control aplicando también patrones de diseño.
- Administre sesiones de usuario en el contexto de una transacción de negocios sobre la Web.
- Conozca los diferentes componentes de la arquitectura de despliegue de una aplicación sobre la Web: servidor de aplicaciones, contenedores, etc.
- Aprenda a configurar desde cero el entorno de trabajo de una aplicación de estas características, estableciendo parámetros y definiendo descriptores.

CONOCIMIENTOS ESPECÍFICOS PREVIOS PARA CURSAR LA ASIGNATURA

Programación
Bases de Datos
Ingeniería de Software

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA

Desarrollo de las clases

Teoría: será desarrollada en 2 horas cátedra de duración; y a cargo del docente responsable de la cátedra.

Práctica: Se desarrolla en laboratorio. Se diseñarán las soluciones y se implementarán en computadora los programas y proyectos correspondientes a la ejercitación propuesta en las guías de trabajos prácticos. En estas clases está prevista la presencia de un ayudante de cátedra para colaborar con el docente. Duración: 2 Hs. por clase.

Coloquios: Se implementarán a cargo del profesor responsable de la asignatura en una media hora inicial previa al desarrollo de la teoría y tiene por objeto realizar un seguimiento del proceso enseñanza-aprendizaje y aclarar dudas planteadas por conceptos teóricos y/o en el desarrollo de los trabajos prácticos.

Blended Learning: los alumnos dispondrán de un espacio en el área de educación a distancia (e-fich) donde podrán acceder al material de la cátedra, noticias, foros, sitios de interés, material adicional, cartelera de avisos, etc. Desde el sitio podrán comunicarse con los profesores y entre pares.

Consultas: Se coordinarán con los alumnos. Los profesores propondrán días y horarios con antelación a las fechas de evaluación. A través de la plataforma e-learning los alumnos a través de e-mail o foros de discusión, consultar aspectos relacionados al desarrollo de contenidos.

PROGRAMA ANALÍTICO

Título: Unidad 1

**Descripción/
Contenidos:**

Arquitectura de aplicaciones en capas. Configuración del entorno de desarrollo. Servidor de aplicaciones. Descriptores. Deployment. Herramientas. Protocolo HTTP: Mensajes de solicitud. Mensajes de respuesta. Cabeceras. Estado. Cookies. Query-Strings. Entrada y salida estándar.

Título: Unidad 2

**Descripción/
Contenidos:**

Servlets y tecnologías de páginas dinámicas: API de servlets. Servlets HTTP. Ciclo de vida. Métodos doXXX(). Manejo de requests y responses. Entorno de desarrollo de Aplicaciones Web. JavaServer Pages. Manejo de Requests y Responses. Parámetros de entrada. Sesiones de usuario.

Título: Unidad 3

**Descripción/
Contenidos:**

Parámetros de inicialización. Contexto de ejecución. Manejo HTTP avanzado. Manejo avanzado de HTTP Request Headers. Manejo avanzado de HTTP Response Headers.

Título: Unidad 4

**Descripción/
Contenidos:**

Acceso a datos: La API Java Database Connectivity (JDBC). Conexión a la base de datos. Metainformación. Clases de utilidad. Configuración del entorno de desarrollo. Statements y ResultSets. Metainformación. Métodos de acceso. Tipos Java y tipos SQL. PreparedStatements.

Título: Unidad 5

**Descripción/
Contenidos:**

Servlets: Acceso a datos. Estructuras de transferencia de datos entre capas. Integración JavaBeans y JSP: Asociación a HttpRequest. Redirección. Patrón de diseño Model-View-Controller. Caso de estudio.

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

No se ha carga bibliografía básica para esta asignatura.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

Título: Ant. The definitive Guide

Autores: Steve Holzner

ISBN:

Editorial: O'Reilly. 2005

Formato:

**Selección de
Páginas:** No se ha especificado la selección de páginas.

Título: Developing Java Servlets

Autores: Goodwill James

ISBN:

Editorial: Sams Publishing. 2001

Formato:

**Selección de
Páginas:** No se ha especificado la selección de páginas.

Título: EJB 3 Developer Guide

Autores: Michael Sikora

ISBN:

Editorial: Packt Publishing. 2008

Formato:
Selección de Páginas: No se ha especificado la selección de páginas.

Título: EJB Cookbook
Autores: Sullins Benjamin, Whipple Mark
ISBN: **Editorial:** Manning. 2003
Formato:

Selección de Páginas: No se ha especificado la selección de páginas.

Título: EJB Design patterns
Autores: Marinescu Floyd
ISBN: **Editorial:** Wiley. 2002
Formato:

Selección de Páginas: No se ha especificado la selección de páginas.

Título: EJB3 in action
Autores: Debu Panda, Reza Rahman, Derek Lane
ISBN: **Editorial:** Manning. 2007
Formato:

Selección de Páginas: No se ha especificado la selección de páginas.

Título: Getting started with JBoss.
Autores: Taylor Luke
ISBN: **Editorial:** JBoss Group. 2005
Formato:

Selección de Páginas: No se ha especificado la selección de páginas.

Título: Java EE5 Development using Glassfish
Autores: David R. Heffelfinger
ISBN: **Editorial:** Packt Publishing. 2007
Formato:

Selección de Páginas: No se ha especificado la selección de páginas.

Título: Java Generics and Collections
Autores: Naurice Naftalin, Philip Wadler
ISBN: **Editorial:** O'Reilly. 2007
Formato:

Selección de Páginas: No se ha especificado la selección de páginas.

Título: Java Servlet Specification v2.2.
Autores: Duncan Davidson James, Coward Danny
ISBN: **Editorial:** Sun Microsystems Press.
 1999

Formato:

Selección de Páginas: No se ha especificado la selección de páginas.

Título: Java Web Services Up and Running
Autores: Martin Kalin
ISBN: **Editorial:** O'Reilly. 2009

Formato:

Selección de Páginas: No se ha especificado la selección de páginas.

Título: JBoss Quick Start Guide.
Autores: Schaefer Andreas
ISBN: **Editorial:** JBoss Group. 2003

Formato:

Selección de Páginas: No se ha especificado la selección de páginas.

Título: JDBC Recipes
Autores: Mahmoud Parsian
ISBN: **Editorial:** Apress. 2005

Formato:

Selección de Páginas: No se ha especificado la selección de páginas.

Título: JSTL in action
Autores: Shawn Bayern
ISBN: **Editorial:** Manning. 2003

Formato:

Selección de Páginas: No se ha especificado la selección de páginas.

Título: Pro EJB 3 Java Persistence API
Autores: Mike Keith, Merrick Schincariol
ISBN: **Editorial:** Apress. 2006

Formato:

Selección de Páginas: No se ha especificado la selección de páginas.

Título: Professional Java Data
Autores: Ayers Danny, Bell John, Calvert-Bettis Carl.
ISBN: **Editorial:** Wrox Press. 2001

Formato: Libro
Selección de Páginas: No se ha especificado la selección de páginas.

Título: Pure Java Server Pages
Autores: James Goodwill
ISBN: **Editorial:** Sams. 2000
Formato:
Selección de Páginas: No se ha especificado la selección de páginas.

Título: XDoclet in action
Autores: Walls Craig. Richards Norman
ISBN: **Editorial:** Manning. 2004
Formato:
Selección de Páginas: No se ha especificado la selección de páginas.

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

Actividad: Unidad 1 – Clase 1 de 2
Semana: 1
Horas: 4
Tipo: O
Docentes a Cargo: Hugo Dario Minni
Descripción: Arquitectura de aplicaciones en capas. Configuración del entorno de desarrollo. Servidor de aplicaciones. Descriptores. Deployment. Herramientas.
Observaciones: Teoría
 Formación experimental en Laboratorio

Actividad: Unidad 1 – Clase 2 de 2
Semana: 2
Horas: 4
Tipo: T
Docentes a Cargo: Hugo Dario Minni
Descripción: *Protocolo HTTP:* Mensajes de solicitud. Mensajes de respuesta. Cabeceras. Estado. Cookies.
 Query-Strings. Entrada y salida estándar

Actividad: Unidad 2 – Clase 1 de 3
Semana: 3
Horas: 4
Tipo: O
Docentes a Cargo: Hugo Dario Minni

Descripción: *Servlets y tecnologías de páginas dinámicas:*

API de servlets. Servlets HTTP. Ciclo de vida. Métodos doXXX(). Manejo de requests y responses. *Entorno de desarrollo de Aplicaciones Web*

Observaciones: Teoría
Formación experimental en Laboratorio

Actividad: Unidad 2 – Clase 2 de 3

Semana: 4

Horas: 4

Tipo: O

Docentes a Hugo Dario Minni

Cargo:

Descripción: Java Server Pages. Manejo de Requests y Responses. Parámetros de entrada.

Observaciones: Teoría
Formación experimental en Laboratorio

Actividad: Unidad 2 – Clase 3 de 3

Semana: 5

Horas: 4

Tipo: O

Docentes a Hugo Dario Minni

Cargo:

Descripción: Sesiones de usuario

Observaciones: Teoría
Formación experimental en Laboratorio

Actividad: Unidad 3 – Clase 1 de 2

Semana: 6

Horas: 4

Tipo: O

Docentes a Hugo Dario Minni

Cargo:

Descripción: Parámetros de inicialización. Contexto de ejecución

Observaciones: Teoría
Formación experimental en Laboratorio

Actividad: Unidad 3 – Clase 2 de 2

Semana: 7

Horas: 4

Tipo: O

Docentes a Hugo Dario Minni

Cargo:

Descripción: Manejo HTTP avanzado. Manejo avanzado de *HTTP Request Headers*. Manejo

avanzado de *HTTP Response Headers*. Vinculación con variables CGI

Observaciones: Teoría
Formación experimental en Laboratorio

Actividad: Unidad 4 – Clase 1 de 2

Semana: 8

Horas: 4

Tipo: O

Docentes a Hugo Dario Minni

Cargo:

Descripción: Acceso a datos: La API Java Database Connectivity (JDBC). Conexión a la base de datos. Metainformación. Clases de utilidad. Configuración del entorno de desarrollo – Parte III

Observaciones: Formación experimental en Laboratorio
Resolución de ejercicios en el aula

Actividad: Unidad 4 – Clase 2 de 2

Semana: 9

Horas: 4

Tipo: O

Docentes a Hugo Dario Minni

Cargo:

Descripción: Acceso a datos: La API JDBC: Statements y ResultSets. Metainformación. Métodos de acceso. Tipos Java y tipos SQL. PreparedStatement

Observaciones: Teoría
Formación experimental en Laboratorio

Actividad: Unidad 5 – Clase 1 de 3

Semana: 10

Horas: 4

Tipo: O

Docentes a Hugo Dario Minni

Cargo:

Descripción: Servlets: Acceso a datos. Estructuras de transferencia de datos entre capas. Inetgración JavaBeans y JSP: Asociación a HttpRequest. JavaBeans en scopes

Observaciones: Teoría
Formación experimental en Laboratorio

Actividad: Unidad 5 – Clase 2 de 3

Semana: 11

Horas: 4

Tipo: O

Docentes a Hugo Dario Minni

Cargo:

Descripción: Datos asociados al HttpRequest. Redirección. Patrón de diseño Model-View-Controller

Observaciones: Teoría

Formación experimental en Laboratorio

Actividad: Presentación Trabajo Final
Semana: 12
Horas: 4
Tipo: T
Docentes a Hugo Dario Minni
Cargo:
Descripción: Presentación de lineamientos del TP final

Actividad: Unidad 5 – Clase 3 de 3
Semana: 13
Horas: 4
Tipo: EP
Docentes a Hugo Dario Minni
Cargo:
Descripción: Caso de estudio.

Actividad: Parcial
Semana: 14
Horas: 4
Tipo: O
Docentes a Hugo Dario Minni
Cargo:
Descripción: Parcial

Actividad: Recuperatorio
Semana: 15
Horas: 4
Tipo: O
Docentes a Hugo Dario Minni
Cargo:
Descripción: Recuperatorio

REQUERIMIENTOS DE LA ASIGNATURA

Detallar cuanto sea necesario para que los alumnos no tengan dudas sobre cada uno de estos requerimientos:

Para Regularizar: Para regularizar la asignatura el alumno debe:
 - Haber realizado la totalidad de las Guías de Estudio de la asignatura.

- Haber aprobado el examen parcial (o su recuperatorio) con una calificación de 6 o más.

Los alumnos que no hayan aprobado el examen parcial con una calificación de seis (6) o más serán considerados libres.

Para Promocionar: Haber realizado la totalidad de las Guías de Estudio de la asignatura.

- Haber aprobado el examen parcial (o su recuperatorio) con una calificación de ocho (8) o más.

Los alumnos que cumplan con estos requerimientos podrán acceder al beneficio de la promoción a través de la presentación de un trabajo final integrador. El trabajo consiste en el desarrollo de una aplicación que, implementando una funcionalidad específica, aplique los conceptos, procedimientos y patrones de diseño aprendidos durante el cursado de la asignatura.

Este trabajo podrá desarrollarse en grupos de alumnos de hasta tres integrantes y deberá presentarse y defenderse en los turnos de examen del mes de diciembre del año de cursado.

EXAMEN FINAL

Para Alumnos Regulares: Los alumnos regulares aprobarán la asignatura a través de las instancias de examen ordinarias de la asignatura, en las cuales rendirán un examen escrito y presentarán un trabajo final integrador, realizado de manera individual.

Para Alumnos Libres: No está previsto

EVALUACIONES

PARCIALES

Fecha: 15-11-2011 **Título:** Parcial

Temas / Descripción: Todo el programa

RECUPERATORIOS

Fecha: 22-11-2011 **Título:** Recuperatorio

Temas / Todo el programa

Descripción:

INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA

Material didáctico

- Guías con resúmenes de los conceptos teóricos.
- Guías de trabajos prácticos y Casos de estudio.
- Material electrónico entregado en formato CD_ROM: Software de uso en la cátedra (IDE de desarrollo, servidor de aplicaciones, Plataforma de negocios, herramientas accesorias)
- Pizarra y marcadores.
- Computadoras tipo PC.
- Proyector de cañón apto para uso con PCs.
- Software: S.O. Windows 98-Me-XP. IDE Eclipse. Servidor de aplicaciones JBoss. Plataforma de desarrollo J2SE y EE. Herramientas. Todo el software es gratuito. Libros y manuales.

PROGRAMA DE ACTIVIDADES PRÁCTICAS

Guía de trabajo Nro. 1. Servlets HTTP - Configuración del entorno Parte II

Guía de trabajo Nro. 2. Manejo básico de Requests y Responses - Tecnología de paginas JSP

Guía de trabajo Nro. 3. Sesiones de usuario

Guía de trabajo Nro. 4. Parámetros de inicialización - Contexto de ejecución - Sistema

Guía de trabajo Nro. 5. Acceso a HTTP avanzado

Guía de trabajo Nro. 6. Acceso a datos - JDBC

Guía de trabajo Nro. 7. JDBC - Statements y Recordsets

Guía de trabajo Nro. 8. Servlets y JDBC

Guía de trabajo Nro. 9. Contenedores de datos – JavaBeans

Guía de trabajo Nro. 10. Pattern MVC.