

I. DATOS GENERALES

<u>ASIGNATURA</u>	Ingeniería de Software III
<u>CÓDIGO</u>	ISI1702
<u>CONDICIÓN</u>	Obligatorio
<u>PRE-REQUISITO</u>	Ingeniería de Software II
<u>CICLO</u>	VII
<u>CRÉDITOS</u>	04
<u>SEMESTRE ACADÉMICO</u>	2016 - I
<u>HORAS SEMANALES</u>	Teoría: 02 horas Práctica: 04 horas

II. SUMILLA

La asignatura forma parte del área de Formación Especializada, es de carácter teórico-práctico. Tiene como propósito capacitar al estudiante para desarrollar sistemas de información empresarial en plataforma web con tecnología Java. Su contenido está organizado en los siguientes temas generales: I. Diseño de páginas JSP; JAVA SCRIPT y JQuery; II. Implementación de Servlets a los proyectos WEB; III. Conexión a la base de datos; IV. Módulo de acceso y mantenimiento con patrón DAO.

III. OBJETIVOS**A. GENERAL**

Diseñar, estructurar, desarrollar e implementar un sistema empresarial en plataforma Web basado en un trabajo de análisis realizado en el curso prerequisite.

B. ESPECÍFICOS

- Diseñar páginas jsp
- Incorporar javascript y JQuery en el diseño de páginas
- Implementar Servlets en los proyectos web
- Estructurar y desarrollar un proyecto web con conexión a la base de datos
- Implementar el módulo de acceso y mantenimiento de información
- Implementar el módulo de acceso y mantenimiento de información con un patrón DAO.



IV. CONTENIDOS PROGRAMÁTICOS

UNIDADES	SEMANA	SESIONES	CONTENIDO
I DISEÑAR PÁGINAS JSP, JAVASCRIPT Y JQUERY	PRIMERA	1ra.	Definición de la Tecnología JEE, componentes (JSP, SERVLET, JAVA BEAN).
		2da.	LABORATORIO 1: Creación de un proyecto web Creación de un proyecto web a través del IDE NetBeans Explicación de las partes de un proyecto Web. Creación de páginas JSP(Java server pages)
	SEGUNDA	3ra.	Componentes de la Programación Web – Arquitectura web, componentes(JSP, ,SERVLET ,JAVA BEAN), Temas de presentación en clase: El Software y la Ingeniería de Software
		4ta.	LABORATORIO 2: Creación de nuevos proyecto web a través del IDE NetBeans Desarrollo de prototipos de diseño de ventanas de logeo, consultas, reportes, procesos utilizando páginas JSP.
	TERCERA	5ta.	Inserción de código Java en páginas JSP Formas de incrustar código Java en páginas JSP. Temas de presentación en clase: Modelos del Proceso
		6ta.	LABORATORIO 3: Desarrollar paginas JSP que interactúen Envío de Parámetros entre paginas JSP Aplicaciones sencillas entre paginas JSP Uso de las directivas en las páginas JSP Creación de clases y paquetes que interactúen con las páginas JSP.
	CUARTA	7ma.	Parte 1: Primera Práctica Calificada
		8va.	LABORATORIO 4: Javascript, manejando toda su sintaxis, además los distintos eventos e implementación de funciones, como además las respectivas validaciones de campos de texto. Ejemplos básicos con jquery
II IMPLEMENTAR SERVLET A LOS PROYECTOS WEB	QUINTA	9na.	Que es un Servlet Implementación de un Servlet Interactividad de una página JSP y Servlet. Que es un Java Bean. Temas de presentación en clase: Desarrollo ágil
		10ma.	LABORATORIO 5: Construir aplicaciones con páginas JSP y Servlets.
	SEXTA	11ra.	Envío y recepción de parámetros y objetos entre paginas JSP y Servlets. Temas de presentación en clase: Comprensión de los requerimientos
	SÉPTIMA	12da.	LABORATORIO 6: Construir aplicaciones con envío y recepción de parámetros y objetos entre páginas JSP y Servlets. Formas de enviar objetos entre una página JSP y Servlet
		13ra.	Exposición del trabajo de investigación:

		14ta.	Parte 1: Examen parcial LABORATORIO 7: Primera revisión del proyecto Empresarial que contemple la capa de presentación con paginas JSP (Modelado de Negocio y Requerimientos).
EVALUACIÓN INTEGRAL	OCTAVA	15ta. 16ta.	Reforzamiento, nivelación y consolidación de notas de la primera parte.
III CONEXIÓN A LA BASE DE DATOS	NOVENA	17ma.	Conexión a la base de datos(JDBC) Connection, PreparedStatement, ResultSet Inserciones, eliminaciones, modificaciones, etc. Temas de presentación en clase: Conceptos de diseño
		18va.	LABORATORIO 8: Desarrollo de un proyecto Web, que muestre un conjunto de registros guardados desde una tabla creada de una base de datos.
	DÉCIMA	19na.	Pool de Conexiones y conexión a la base de datos(JDBC) Temas de presentación en clase: Diseño de la arquitectura
		20ma.	LABORATORIO 9: Desarrollo de un proyecto Web, que muestre un conjunto de conexiones con accesos definidos a una base de datos.
	UNDÉCIMA	21ra.	Temas de presentación en clase: Diseño de la interfaz de usuario Parte 2: Segunda Práctica Calificada
		22da.	LABORATORIO 10: Segunda revisión del proyecto Empresarial que contemple el módulo de presentación, como también accesos y consultas a la base de datos (Modelo de Análisis y Diseño).
IV MÓDULO DE ACCESO, MANTENIMIENTO, PROCESO CON PATRÓN DAO	DUODÉCIMA	23ra.	Definición de un patrón de diseño
		24ta.	LABORATORIO 11: Definición de un patrón de diseño Aplicabilidad de un Patrón de diseño DAO. Relación del Patrón de Diseño DAO a nuestro análisis del sistema Empresarial. Modelo de clases del Patrón DAO de nuestro Sistema Empresarial.
	DÉCIMA TERCERA	25ta.	Explicación del patrón de diseño DAO y la aplicación a la arquitectura del proyecto desarrollado hasta el momento.
		26ta.	LABORATORIO 12: Implementación del Patrón de diseño DAO a nuestro proyecto desarrollado hasta el momento (mantenimiento y acceso al sistema)
	DÉCIMA CUARTA	27ma.	Desarrollar un módulo de acceso y mantenimiento de un sistema empresarial, utilizando Session y Cookies y además el lenguaje JSTL. Explicación de mantenimiento de actualización de registros de una tabla independiente
		28va.	LABORATORIO 13: Desarrollar el módulo de mantenimiento de Inserción, actualización y eliminación de registros de una tabla independiente. Explicar y consolidar el módulo de acceso y mantenimiento, utilizando Sesiones y Cookies y además el lenguaje JSTL
	DÉCIMA QUINTA	29na.	Parte 2: Examen final Tercera revisión del proyecto Empresarial que contemple el módulo de mantenimiento y el acceso al sistema aplicando el patrón DAO y módulo de proceso básico.



		30ma.	LABORATORIO 14: Explicación y desarrollo del módulo de un proceso básico aplicando todos los temas tratados hasta el momento y además la utilización de ajax. Crear el mismo mantenimiento con Ajax y Jquery
	DÉCIMA SEXTA	31ra. 32da.	Exposición del trabajo de investigación LABORATORIO 15: Revisión Final del proyecto web Empresarial.
EVALUACIÓN INTEGRAL	DÉCIMA SÉPTIMA	33ra. 34ta.	Examen sustitutorio Consolidación de notas de la segunda parte.

V. METODOLOGÍA

La parte teórica del curso se desarrollará, mediante clases expositivas con la participación permanente de los estudiantes, mediante el trabajo individual y grupal.

Para la parte prácticas del curso, se utilizará prácticas dirigidas, que se desarrollaran en las clases prácticas, de manera individual y grupal, con la mediación por parte del docente.

VI. EVALUACIÓN

El sistema de evaluación contempla los siguientes puntos:

- La calificación es en escala vigesimal, de cero (0) a veinte (20).
- La nota mínima aprobatoria es 11 (en el promedio final el medio punto se redondea al entero inmediato superior).
- Los temas de presentación serán expuestos por grupos y tendrán una duración de 10 minutos los entregables serán: Documento en Word (Una caratula, dos páginas como máximo de resumen del tema, una página de conclusiones) y Power Point para explicar el tema indicado.
- La evaluación comprende los siguientes aspectos:

I PARTE	II PARTE
<ul style="list-style-type: none"> Prácticas Trabajos Exposiciones Laboratorio Investigaciones. 	<ul style="list-style-type: none"> Prácticas Trabajos Exposiciones Laboratorio Investigaciones

- La Nota de la I y II Parte; es igual al promedio de todas las prácticas, trabajos, investigaciones, exposiciones, laboratorios, control de lectura, exámenes escritos, etc. que el docente crea conveniente.

RUBRO		SEMANA Nº
I Parte	Práctica Calificada Nº 1	4ta.
	Examen parcial	7ma.
	Exposición del trabajo de investigación	7ma.
	Evaluación Integral Parte I	8va.
II Parte	Práctica Calificada Nº 2	11ra.
	Examen final	15ta.
	Exposición del trabajo de investigación	16ta.
	Examen sustitutorio	17ma.
	Evaluación Integral Parte II	

- La Nota Final del curso se obtiene:

$$NF = \frac{\text{Promedio de la I Parte} + \text{Promedio de la II Parte}}{2}$$

2

VII. MATERIALES Y EQUIPOS

Para el desarrollo del curso se utilizarán los siguientes materiales:

- Electrónico: Proyector multimedia y computadora
- Soporte: Pizarra, plumones.
- Material de consulta: Biblioteca, Internet mediante buscadores.
- Laboratorio de Cómputo. Software C.A.S.E.

VIII. BIBLIOGRAFÍA

A. BÁSICA

1. **AGUSTIN, F. (2002).** JavaServer Pages – Manual de usuario y tutorial. México: Alfa omega RA-MA.
2. **PRESSMAN, R. (2010).** Ingeniería del Software-Un enfoque práctico. México: McGrawHill
3. **BALTA, V. (2009).** Super Java Enterprise Edition with NetBeans IDE and MySQL Perú: Fondo Editorial ParaInformáticos.
4. **CADENHEAD, R. (2012).** Java 7. España: Anaya multimedia. **(Código en Biblioteca: 005.133 C15.)**
5. **CASTILLO, E. (2009).** Desarrollando soluciones con Java y MySQL. Perú: Macro. **(Código en Biblioteca: 005.133 C78)**
6. **CEBALLOS, J. (2008).** Java 2 Interfaces gráficas y aplicaciones para internet. México: Alfa omega **(Código en Biblioteca: 005.133 C43 2008)**
7. **DEITEL, H., DEITEL, P. (2008).** ¿Cómo programar en Java? México D.F. Pearson. **(Código en Biblioteca: 006.78D46)**
8. **ECKEL, B. (2007).** Piensa en Java, España. Pearson.
9. **MOSELEY, R. (2008).** Manual avanzado de desarrollo de aplicaciones web. España: Anaya multimedia. **(Código en Biblioteca: 006.78 M87)**

B. VIRTUAL

1. <http://www.augcyl.org/?q=glol-desarrollo-aplicaciones-web-java>
2. http://www.programacion.com/articulo/desarrollo_de_aplicaciones_web_con_jsp_y_xml_120