



FACULTAD DE INGENIERIA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERIA INFORMÁTICA

TALLER DE DESARROLLO DE SOFTWARE SILABUS



I. DATOS GENERALES

Asignatura	: Procesamiento Distribuido
Código	:
Escuela	: Ingeniería de Informática
Departamento	: Ingeniería
Semestre Académico	: 2018-I
Ciclo	: V
Créditos	: 05
Condición	: Obligatoria
Horas Semanales	: 06
Horas Teóricas	: 01
Horas Prácticas	: 05
Pre requisito	:
Docente	: Ing. Alex Luis Díaz Vásquez aldv152027@yahoo.es

II. SUMILLA

El curso de Taller de Desarrollo de Software corresponde al sexto semestre de la formación de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería de Sistemas. El curso es de naturaleza teórico, práctico.

III. OBJETIVOS GENERALES

- Integra soluciones tecnológicas de información y procesos del negocio para encontrar las necesidades del negocio y otras empresas permitiendo alcanzar sus objetivos en una efectiva y eficiente forma.
- Encuentra la tecnología necesaria del negocio, el gobierno, las instituciones de salud y educacionales y otras organizaciones de la economía.
- Desarrolla y mantiene sistemas de software confiables, eficiente y que sea económico desarrollarlos y mantenerlos y que satisfagan los requisitos definidos por los clientes.

IV. PROGRAMACION DE CONTENIDO

PRIMERA SEMANA: INTRODUCCION

- Estructura de un sistema informático
- Diferencias entre programación estructurada y POO
- Características Java
- Formas de ejecución de programas Java
- Entornos de trabajo IDE
- Estructura de un programa Java
- Máquina virtual Java, JDK y JRE
- Modelo de base de datos
- Estructura del modelo entidad relación



FACULTAD DE INGENIERIA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERIA INFORMÁTICA

TALLER DE DESARROLLO DE SOFTWARE SILABUS



SEGUNDA SEMANA: DESCRIPCIÓN DEL LENGUAJE

- Reconocimiento del IDE NetBeans, Eclipse, Spring
- Visor de proyectos
- Visor de servicios
- Creación de un proyecto Web
- Un vistazo al código generado
- Aspectos importantes del lenguaje
- Operaciones de entrada y salida básicas
- Compilación y prueba paso a paso
- Ejecución del programa
- Componentes del IDE
- Swing I - Introducción
- HTML5 I - Introducción
- JS I - Introducción

TERCERA SEMANA: PRIMER PROGRAMA

- Definición de clase y objeto
- Clases, objetos, notación UML, propiedades, métodos, niveles de acceso.
- Paquetes
- Paradigmas de POO: Abstracción
- Clases: Definición y tipos
- Swing II - Formularios
- HTML5 II - Formularios.
- JS II - Enlace externo

CUARTA SEMANA: TIPOS DE DATOS Y TRABAJO CON VARIABLES

- Tipos de datos básicos
- Atributos: tipos y ámbitos
- Tipos de datos primitivos y objetos
- Constantes en Java
- Declaración de una variable
- Operadores y expresiones
- Encapsulamiento: uso de método get y set
- Métodos: notación y tipos
- Librería java.lang, clases Math, Date, Calendar operaciones con fechas
- Clase formato : DateFormat, NumberFormat
- Otras utilidades
- CSS3 - Interno y Externo

QUINTA SEMANA: ESTRUCTURAS DE CONTROL

- Control de flujo y operadores



FACULTAD DE INGENIERIA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERIA INFORMÁTICA

TALLER DE DESARROLLO DE SOFTWARE SILABUS



- *Sentencia for*
- *Sentencia for en acción*
- *Sentencia foreach*
- *Colección de datos y uso de foreach*
- *Sentencia while*
- *Conversión de datos: tipos de conversión*
- *Las clases envoltorio (Wrappers)*
- *Métodos ValueOf y conversión de base de numeración*
- *Java Script - Introducción*

SEXTA SEMANA: CLASES

- *Herencia*
- *Superclase y subclase*
- *Sobrecarga de métodos*
- *Clases abstractas. Aplicaciones*
- *Orientación a objetos (constructores, pronombres)*
- *Interfaces, caracter*
- *Inner classes (clases internas)*
- *Ejecución como aplicación tipo consola*
- *Entrada y salida estándar Java*
- *La clase Scanner*
- *Clases de tipo Java main class*
- *Métodos estáticos*
- *Java Script - DOM.*

SÉPTIMA SEMANA: EVALUACIÓN PRIMER PARCIAL

OCTAVA SEMANA: COLECCIONES

- *Diferencias entre arrays y colecciones*
- *Colecciones tipo Collection*
- *Colecciones tipo Map*
- *Atributos y métodos de las colecciones*
- *Interfaz Iterator*
- *Interfaz Enumeration*
- *Colecciones tipadas y no tipadas*

NOVENA SEMANA: CONCURRENCIA

- *Proceso batch y online*
- *Hilos: Clase Thread y la interfaz RunTime*
- *Control de errores en java*
- *Excepciones: uso y características*
- *La estructura try/catch. Uso de finally*
- *Manejo de asecciones*



FACULTAD DE INGENIERIA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERIA INFORMÁTICA

TALLER DE DESARROLLO DE SOFTWARE SILABUS



DECIMA SEMANA: JDBC

- *Capa de acceso de datos creación*
- *Configuración de conexión BD con netbeans*
- *Definición JDBC. Tipos. Aplicaciones*
- *Uso de las clases Class, Connection, DriverManager*
- *Uso de JDBC en aplicaciones Java*

DECIMO PRIMERO SEMANA: USO STATEMENT Y PREPAREDSTATEMENT

- *Uso de statement y resultSet*
- *Método executeQuery()*
- *Conversión de datos entre java y SQL*
- *Uso de comando get*
- *Uso de preparedStatement*
- *Metodo executeUpdate*
- *Uso de CallableStatement: Stored procedures*

DECIMO SEGUNDA SEMANA: APLICACIONES WEB

- *Definición*
- *Cliente y Servidor web*
- *Estructura de una aplicación Web*
- *Modelo Java Blueprints y Apache*
- *Servidor de aplicaciones*
 - *Instalación y configuración*
 - *Trabajo con servicios deploy*
 - *Directorios de publicación*
 - *Desplegando (deploy) y bajando (undeploy) aplicaciones web*

DÉCIMO TERCERA SEMANA: JSP / Java BEAN / Sesiones JSP

- *Limitaciones del Servlet*
- *Definición de JSP*
- *Elementos JSP: Scriptlets, definiciones, expresiones, directivas*
- *Objetos implícitos*
- *Metodos getParameter*
- *Definiciones de uso de JSP*
- *Acceso a atributos de una clase externa a JSP*
- *Manejo de métodos remotos*
- *Uso de useBean*
- *El concepto stateless y statefull*
- *Cookies y reescritura URL*
- *El objeto session y su uso*

DÉCIMO CUARTA SEMANA: PERSISTENCIA

- *Uso de pool de conexiones en Java*



FACULTAD DE INGENIERIA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERIA INFORMÁTICA

TALLER DE DESARROLLO DE SOFTWARE SILABUS



- *Entity class: Creación y uso*
- *Modelos de persistencia: Hibernate, TopLink*
- *Modelo de persistencia usando JPA*
 - *DataSource*
 - *DataProvider y RowSets*
 - *Manejo dinámico de DataProvider*
 - *Modelar las relaciones de las entidades*
 - *Modelar las relaciones de herencia*
 - *Implementar usando Entity Transaction API*

DÉCIMO QUINTA SEMANA: AJAX / JSON

- *Definición de AJAX*
- *Uso y características*
- *Concepto de RIA, justificación*
- *Implementación de Ajax, componentes*
- *Concepto de JSON*
- *Detección de eventos con AJAX*

DÉCIMO SEXTA SEMANA: REPORTES

- *Instalación de iReport en NetBeans*
- *Configuración de datasource*
- *Creación de reportes usando Wizard, archivo jrxml.*
- *Campos calculados en iReport*
- *Ejecución de reportes, archivos jasper*
- *Uso de iReport en aplicaciones WEB*
- *Reportes tabulares en WEB*
- *Implementación de datos estadísticos con iReport*
- *Generación de entregable (archivo jar) del proyecto al usuario final*

V. METODOLOGIA

- *Promover la actividad y creatividad de los alumnos en el proceso de su aprendizaje mediante la investigación, prácticas de laboratorio y dinámica grupal.*
- *Utilizar el método heurístico como resultado de la experiencia para obtener una solución que se ajuste a casos reales para ello, los estudiantes interactúan entre sus compañeros y su comunidad para tomar la mejor decisión.*
- *Las clases se realizarán estimulando la participación activa de los estudiantes, mediante el desarrollo de casos prácticos grupales e individuales. Las exposiciones del docente orientarán cada uno de los trabajos escalonados y asesorará mediante casos prácticos en forma grupal y personalizada.*

VI. EQUIPOS Y MATERIALES



FACULTAD DE INGENIERIA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERIA INFORMÁTICA

TALLER DE DESARROLLO DE SOFTWARE SILABUS



Equipo : Proyector multimedia, pizarra acrílica, computadoras.
Materiales : Separatas, Presentaciones, Formatos, CD's, plumones, mota, USB.
Software : Java, NetBeans, Base de Datos (SQL Server, MySQL, Oracle, PostGress), Microsoft Office (Word, Excel, Power Point).

VII. EVALUACION

1. Criterios a evaluar:

- *Conceptos, actitudes, capacidad de análisis, procedimientos, creatividad.*

2. Procedimientos y técnicas de evaluación:

- *Pruebas escritas, orales, demostrativas, de ejecución, monografías, proyectos de investigación.*

3. Condiciones de evaluación:

- *Los alumnos que no hayan cumplido con ninguna o varias evaluaciones parciales, trabajos se considerará la nota de cero (00).*
- *Se tomará un examen sustitutorio. El promedio final para dichos educandos no excederá a la nota doce. (Según el Art. 90 Reglamento Académico).*

4. Normas de Evaluación:

- *Un examen parcial siendo este cancela torio (P1).*
- *Un examen final (P2).*
- *Promedio del trabajo académico (lecturas, proyecto de investigación y exposición) (P3).*
- *El promedio final se determinará anotando el promedio simple de las columnas del promedio (P1), (P2) y (P3). (Art. 80 del Reglamento Académico).*

5. Promedio Final:

- $(PF) = (P1 * 35\% + P2 * 35\% + P3 * 30\%)$
- *El promedio P1, P2 y P3 considera el valor de la nota entero sin considerar el valor decimal que esta pueda generar, luego se aplicará el factor estipulado según el reglamento.*

6. Ejemplo:

- $P1 = N1 + O1 = (13 + 12)/2 = 12.5.$
- *Se considera sólo 12.*
- *Luego se aplica el 35%. La misma consideración para P2 y P3.*

VIII. BIBLIOGRAFIA O FUENTES DE INFORMACION

- *Pressman, R (2005). Ingeniera de software: Un enfoque rápido (5ta. Ed.) Madrid: Mc Graw-Hill.*



FACULTAD DE INGENIERIA

ESCUELA ACADÉMICO PROFESIONAL DE INGENIERIA INFORMÁTICA

TALLER DE DESARROLLO DE SOFTWARE SILABUS



- *Sommeville, I (2002). Ingeniera de software. Mexico: Pearson Education.*
- *Pruebas de software: <http://libros.videnuales.com/pdf-pruebas-de-software>.*
- <https://docs.oracle.com/javase/specs/jls/se8/html/index.html>
- <https://www.w3schools.com/html/default.asp>
-