



UNIVERSIDAD NACIONAL
JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN
FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL, SISTEMAS E INFORMÁTICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA INFORMATICA

SÍLABO POR OBJETIVOS

CURSO: PROGRAMACIÓN DISTRIBUIDA Y WEB

DOCENTE: Ing. JUAN JOSE ARAMBULO AQUIJES



UNIVERSIDAD NACIONAL

JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL, SISTEMAS E INFORMÁTICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA INFORMATICA

I. DATOS GENERALES

ASIGNATURA: PROGRAMACIÓN DISTRIBUIDA Y WEB
CÓDIGO: 033304451
ESCUELA: INGENIERÍA INFORMÁTICA
DEPARTAMENTO: INGENIERÍA DE SISTEMAS, INFORMÁTICA Y ELECTRÓNICA
SEMESTRE ACADÉMICO: 2018-1
CICLO: 08
CRÉDITOS: 4
CONDICIÓN: OBLIGATORIO
HORAS SEMANALES: 6
HORAS TEÓRICAS: 2
HORAS PRÁCTICAS: 4
PRE-REQUISITO: 401
DOCENTE: Ing. Juan Jose Arambulo Aquijes.

II. SUMILLA Y DESCRIPCIÓN DEL CURSO

Definición de la Programación Distribuida, programación usando HTML, Lenguaje de programación y Arquitectura JAVA, Arquitectura Cliente Servidor, Layout, Jspf, Servlet, JSTL, Sesiones, Patrón MVC, CRUD con Servlet, Servidores de aplicaciones web.

III. OBJETIVOS GENERALES.

- Entender los conceptos de la programación distribuida y la programación web, comprendiendo la complejidad de las arquitecturas que soporten procesamientos complejos como en un entorno clusterizado.
- Comprender e implementar aplicaciones distribuidas en la plataforma JAVA.
- Ser capaz de realizar implementaciones de sistemas distribuidos en entornos clusterizados.

IV. CONTENIDO DEL CURSO

SEMANA 1
<ul style="list-style-type: none">• Introducción a la programación distribuida• Programación Distribuida utilizando la plataforma JAVA.• Servidores de Aplicaciones Web
SEMANA 2
<ul style="list-style-type: none">• Empaquetamiento de aplicaciones• Estructura de los servidores web.• Manejo y Administración del Servidor Web Apache Tomcat
SEMANA 3
<ul style="list-style-type: none">• Arquitectura Cliente Servidor.• Arquitectura multicapa.• Arquitectura de las aplicaciones Web.
SEMANA 4



UNIVERSIDAD NACIONAL

JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL, SISTEMAS E INFORMÁTICA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA INFORMATICA

- Lenguaje de Mercado Estándar HTML
- Cascading Style Sheets
- Elementos del HTML Layout
- Técnicas para diseñar HTML Layout

SEMANA 5

- Instalación y Configuración del IDE Netbeans IDE 8.2
- Creación de Variables de Entornos.
- Instalación y configuración del JDK
- Instalación del Motor de BD Mysql community 8.0

SEMANA 6

- Creación de un proyecto web
- Lenguaje de programación del lado Cliente.
- Qué es Javascript.
- Qué es ECMAScript
- Codificación de Laboratorios en Javascript.

SEMANA 7

- Que es un Servlet.
- Ventajas y Desventajas de un Servlet.
- Laboratorios aplicativos sobre servlets.

SEMANA 8

- EXAMEN

SEMANA 9

- Uso del Framework JQuery.
- Diseño de Themes usando JQuery
- Manipulación del DOM
- Laboratorios aplicativos usando JQuery.(Css)

SEMANA 10

- Qué es AJAX.
- Ventajas y Desventajas
- Casos prácticos de jquery, usando AJAX.

SEMANA 11

- Laboratorios prácticos con validaciones JQuery.
- Laboratorios prácticos usando JQuery.Ajax para consumir Datos.

SEMANA 12

- Formas de reenvíos de los Request and Response
- Método Forward con RequestDispatcher.
- Método Include. con RequestDispatcher.
- Método SendRedirect.
- Laboratorio Práctico de Reenvío de Servlets

SEMANA 13

- Sesiones en JAVA.
- Objeto HttpSession
- Manejo de sesiones en aplicaciones distribuidas y web
- Uso de los Filters en Java
- Laboratorio práctico de Login
- Laboratorio práctico de Filters

SEMANA 14

- JSP Standard Tag Library (JSTL).



UNIVERSIDAD NACIONAL

JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL, SISTEMAS E INFORMÁTICA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA INFORMATICA

<ul style="list-style-type: none">• Uso de JSTL.• JSTL vs Scriptlets.• Tags Personalizados con JSTL.• Laboratorios prácticos de manipulación con JSTL.• Laboratorios prácticos de Conexión a Base de Datos con JSTL• Laboratorios prácticos de Tag personalizados con JSTL
SEMANA 15
<ul style="list-style-type: none">• Patrón MVC• Arquitectura MVC• Ventajas y Desventajas del patrón MVC• Laboratorios prácticos CRUD con Base de Datos.
SEMANA 16
<ul style="list-style-type: none">• EXAMEN
SEMANA 17
<ul style="list-style-type: none">• EXAMEN SUSTITUTORIO

V. METODOLOGÍA

- La comprensión de las clases teóricas serán afianzadas por laboratorios prácticos en los aumentan la capacidad de entendimiento de las aplicaciones distribuidas y aplicaciones web que se utilizan en las plataformas tecnológicas actuales.
- Se estimulará la participación activa de los estudiantes a través de trabajos grupales y participaciones en clase.

VI. EQUIPOS Y MATERIALES

Equipos: computadoras, laptop, proyector multimedia., pizarras acrílicas

Materiales: separatas, plumones, presentaciones, laboratorios prácticos.

Software: Netbeans IDE 8.2, Motor de Base de Datos Mysql Community 8.0, Servidor de aplicaciones web Tomcat 8.0.27

VII. EVALUACIÓN

- **Promedio Final por Unidad.**

$$PFU = (EE + EO + TA) / 3$$

Donde:

EE: Evaluación escrita (Con un decimal sin redondeo)

EO: Evaluación Oral. (Con un decimal sin redondeo)

TA: Trabajo Académico. (Con un decimal sin redondeo)

- **Promedio Final del Curso**

$$PF = (PU1 + PU2) / 2$$

Donde:

P1: Promedio de la unidad 1 sin redondear

P2: Promedio de la unidad 2 sin redondear



UNIVERSIDAD NACIONAL

JOSÉ FAUSTINO SÁNCHEZ CARRIÓN

FACULTAD DE INGENIERIA INDUSTRIAL, SISTEMAS E INFORMÁTICA

ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERIA INFORMATICA

- Normas:
 - Se desarrollará 02 exámenes parciales, uno a la octava semana y el otro a 16va semana.
 - Los trabajos no presentados o exámenes no brindados tendrán una nota de 00.

VIII. BIBLIOGRAFÍA

- <http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/jdk8-downloads-2133151.html>
- <http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/overview/index.html>
- Material de estudio CIBERTEC
- <https://netbeans.org/>