



ESCUELA POLITÉCNICA NACIONAL
SÍLABO
Versión 11.11.1

FACULTAD: Escuela de Formación de Tecnólogos

CARRERA: Análisis de Sistemas Informáticos

ASIGNATURA (CÓDIGO Y NOMBRE): TSI553 Ambientes No Propietarios

SEMESTRE (MES/AÑO INICIO - MES/AÑO FIN): 2015B: Septiembre 2015 - Febrero 2016

INFORMACIÓN DEL DOCENTE

Nombre:
Edwin Gonzalo Salvador Pesantes
Correo Electrónico: edwin.salvador@epn.edu.ec
Logros Académicos y Profesionales: Ingeniero de Sistemas de Computación Master en Ingeniería de Computación Distribuida Expositor en Symposium on Information Management and Big Data (SIMBIG), 2014, Perú Expositor IV Congreso de Ingeniería de Sistemas, SINAPUCE Certificación ZEND PHP 5.

INFORMACIÓN CURRICULAR

EJE DE FORMACIÓN: Profesional

NRO. CRÉDITOS: 3

TIPO: Obligatoria: X Optativa: Laboratorio:

HORAS SEMANALES	Teóricas:	1	Prácticas de Laboratorio/Ejercicios:	2
TOTAL DE HORAS:	Teóricas:	14	Prácticas de Laboratorio/Ejercicios:	32
			Actividades de Evaluación:	2

ASIGNATURAS PRE-REQUISITOS:

TSI463 Arquitectura Web

ASIGNATURAS CO-REQUISITOS:

Ninguna

RESULTADOS DEL APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA (acorde al PEA respectivo):

Tipo	Resultados del Aprendizaje	Formas de Evidenciar los Aprendizajes
------	----------------------------	---------------------------------------

Conocimientos	<p>Diferenciar los diferentes frameworks que existen dentro de un lenguaje de programación web.</p> <p>Describir las ventajas que ofrece el versionamiento de código.</p> <p>Discutir datos de entrada y técnicas de validación en programación del lado del cliente y del servidor.</p> <p>Explicar diferentes técnicas de programación web para el desarrollo de aplicaciones web con contenidos dinámicos e interactivos.</p> <p>Describir características que mejoren la usabilidad de un sitio web.</p> <p>Describir los problemas que envuelve desarrollar una interfaz web.</p>	Capacidad de generar preguntas a sus compañeros que demuestren conocimientos fuertes en la materia
Destrezas	<p>Utilizar herramientas no propietarias para desarrollo de soluciones web.</p> <p>Seleccionar librerías adecuadas dependiendo de los requerimientos de la aplicación.</p> <p>Configurar servidores web.</p> <p>Utilizar tecnologías actuales para el desarrollo web.</p> <p>Configurar un repositorio para versionamiento de código.</p>	Desarrollo de páginas web con un diseño moderno y adaptable a las exigencias de la actualidad.
Valores y Actitudes	<p>Demostrar solidez en principios de respeto a las normas y estándares internacionales.</p> <p>Demostrar creatividad e innovación.</p> <p>Integrar grupos de trabajo para el desarrollo de aplicaciones web.</p>	Obtención de productos web novedosos desarrollados en equipos de trabajo.

Capítulo 1: VERSIONAMIENTO DE CÓDIGO CON HERRAMIENTAS NO PROPIETARIAS

Introducción al versionamiento de código

Git y GitHub

Capítulo 2: CONCEPTOS FUNDAMENTALES

HTTP y el protocolo petición-respuesta

Beneficios de utilizar PHP, JS, CSS, HTML5

Servidor web Apache

Acerca de Open Source

Capítulo 3: INTRODUCCIÓN AL ENTORNO DE TRABAJO

Instalar XAMPP en diferentes ambientes

Uso de FTP y SSH

Introducción al IDE (Netbeans)

Introducción a PHP

Comentarios, Sintaxis, Variables, Operadores, Asignación, Tipos, Constantes y constantes predefinidas

Funciones, Ámbito de las variables

Expresiones y control del flujo en PHP

Funciones y objetos

Arreglos

Introducción a MySQL

Acceso via la línea de comandos y acceso via phpMyAdmin

Creación de la base de datos, índices

Acceso a MySQL via PHP

Integración con HTML

Cookies sesiones y autenticaciones

Revisión de Javascript, Combinando PHP y JS

Introducción a Ajax

Revisión de CSS, acceder a CSS via JS

Capítulo 4: UTILIZACIÓN DE FRAMEWORKS

Introducción a JQuery

Introducción a Bootstrap

Introducción a CakePHP o Symfony

Capítulo 5: AMBIENTE WEB DINÁMICO CON HERRAMIENTAS DE DESARROLLO NO PROPIETARIAS

Desarrollo de un sistema web utilizando PHP, MySQL, HTML5, CSS y JS

Capítulo 6: PROYECTO APLICATIVO

Configuración de un servidor web en la nube (Heroku)

Subiendo la aplicación web al servidor web

PRÁCTICAS DE LABORATORIO/EJERCICIOS:

Programas con PHP

CSS, JS, JQuery, Bootstrap

Utilización del framework

Desarrollo de una aplicación web completa

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA:

Robin Nixon, (2014), "Learning PHP, MYSQL & JavaScript: with JQuery, CSS & HTML5 " O'Reilly
Scott Chacon y Ben Straub, (2014), "Pro Git 2 edición", Apress.

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA:

1. Suehring, Steve; Valade, Janet. PHP, MySQL, JavaScript & HTML5 All-in-One For Dummies. John Wiley & Sons. 2013.
2. Thomas A. Powell, (2010), HTML y CSS, 5 Edición, Mc Graw Hill,
3. David Flanagan, (2011), "Javascript: The Definitive Guide: Activate your Web pages"

METODOLOGÍA DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE:

Clases magistrales, ejercicios de programación individuales, proyectos individuales y grupales.

EVALUACIÓN:

Elementos de Evaluación	Descripción del elemento de evaluación	% Nota Bimestre I	% Nota Bimestre II
Preguntas semanales	preguntas sobre clase anterior (peerwise)	10	10
Deberes	Deberes prácticos y consultas	20	20
Proyecto	Desarrollo de aplicaciones web	40	40
Examen bimestral	Prueba práctica	30	30
TOTAL		100%	100%

ACTIVIDADES DE VINCULACIÓN CON LA COLECTIVIDAD:
N/A

CRONOGRAMA DE DESARROLLO DEL CURSO:

Sesión de clase	Fecha	Detalle de contenido	Detalle de actividades de aprendizaje y de evaluación
1	29/09/2015	Capítulo 1: CONCEPTOS FUNDAMENTALES HTTP y el protocolo petición-respuesta Beneficios de utilizar PHP, JS, CSS, HTML5 Servidor web Apache Acerca de Open Source	Clase magistral, clase práctica
2	06/10/2015	Introducción a PHP Comentarios, Sintaxis, Variables, Operadores, Asignación, Tipos, Constantes y constantes predefinidas	Clase magistral, ejercicios
3	13/10/2015	Funciones, Ámbito de las variables Expresiones y control del flujo en PHP Funciones y objetos Arreglos Ejercicios PHP	Clase magistral, ejercicios
4	20/10/2015	Introducción a MySQL Acceso via la línea de comandos y acceso via phpMyAdmin Creación de la base de datos, índices Acceso a MySQL via PHP Cookies sesiones y autenticaciones	Clase magistral, ejercicios
5	27/10/2015	PRUEBA	Clase magistral, ejercicios
6	10/11/2015	Integración con HTML Revisión de Javascript, Combinando PHP y JS Revisión de CSS, acceder a CSS via JS	Clase magistral, ejercicios
7	17/11/2015	Presentación trabajos	Clase magistral, ejercicios
8	24/11/2015	EXAMEN	Clase magistral, ejercicios

9	08/12/2015	Capítulo 3: UTILIZACIÓN DE FRAMEWORKS Introducción a JQuery Introducción a Bootstrap	Clase magistral, ejercicios
10	15/12/2015	Aplicaciones responsive	Clase magistral, clase práctica
11	22/12/2015	Introducción a Ajax Ejercicios Ajax	Clase magistral, clase práctica
12	05/01/2016	Ejercicios Frameworks	Clase magistral, clase práctica
13	12/01/2016	Configuración de un servidor web en la nube (Heroku) Subiendo la aplicación web al servidor web	Clase magistral, clase práctica
14	19/01/2016	Ejercicios	Clase práctica
15	26/01/2016	Presentación Proyectos	Presentaciones
16	02/02/2016	EXAMEN	

UBICACIÓN Y HORARIOS DE USO DE AULAS Y LABORATORIOS:

Lab 5to piso Edificio de Administración

POLÍTICAS DE DESARROLLO DEL CURSO:

No tolerancia a la copia (ni informes, ni código)

Primera vez = 0 en el elemento de evaluación (deber, prueba, etc).

Segunda cero en la sección a evaluarse (Deberes).

Tercera vez reprueba la materia.

No se aceptan deberes atrasados.

Pruebas atrasadas con certificado médico sellado.

Se tendrá en cuenta la asistencia a clases.

Las diapositivas estarán disponibles cada semana. Si no las subo deben hacerme acuerdo. No es justificación el no hacer deberes o no estudiar porque las diapositivas no estaban subidas.

Para poder rendir el examen deben entregar todos los deberes y trabajos

CÓDIGO DE ÉTICA EPN

La tradición y el prestigio de la Politécnica exigen que el comportamiento de sus miembros se encuadre en el respeto mutuo, la honestidad, el apego a la verdad y el compromiso con la institución.

Con tal antecedente, el presente Código de Ética define la norma de conducta de los miembros de la Escuela Politécnica Nacional:

RESPECTO HACIA SÍ MISMO Y HACIA LOS DEMÁS

- Fomentar la solidaridad entre los miembros de la comunidad.
- Comportarse de manera recta, que afirme la autoestima y contribuya al prestigio institucional, que sea ejemplo y referente para los demás.
- Respetar a los demás y en particular la honra ajena y rechazar todo tipo de acusaciones o denuncias infundadas.
- Respetar el pensamiento, visión y criterio ajenos.
- Excluir toda forma de violencia y actitudes discriminatorias.
- Apoyar un ambiente pluralista y respetuoso de las diferencias.
- Convertir la puntualidad en norma de conducta.

- Evitar el consumo de bebidas alcohólicas, tabaco, sustancias psicotrópicas o estupefacientes.

HONESTIDAD

- Hacer de la honestidad el principio básico de comportamiento en todos los actos.
- Actuar con justicia, probidad y diligencia.
- Actuar de acuerdo a la conciencia, sin que presiones o aspiraciones particulares vulneren los intereses institucionales.
- Velar por el cumplimiento de las garantías, derechos y deberes de los miembros de la Comunidad Politécnica.
- Tomar oportunamente las medidas correctivas necesarias para superar las irregularidades que pudieren ocurrir.

VERDAD

- Hacer una mística de la prosecución de la verdad, tanto en la actividad académica como en lo cotidiano.
- Informar con transparencia y en forma completa.
- Emitir mensajes con autenticidad, que no distorsionen eventos ni realidades.

COMPROMISO CON LA INSTITUCIÓN

- Ser leal a la Politécnica y a los valores institucionales.
- Cumplir las normas constitucionales, legales, estatutarias, reglamentarias y las resoluciones de la autoridad legítimamente designada.
- Reconocer y aceptar las consecuencias de las decisiones.
- Participar activamente en la vida y en la dirección de la institución, de acuerdo a los mecanismos de participación, aportando proactivamente con iniciativas de mejoramiento institucional y mantenerse informado.
- Emplear los recursos institucionales con austeridad, de acuerdo a los fines correspondientes.
- Contribuir al ornato y limpieza de nuestra Casa de Estudios.

Fecha de elaboración:

Firma del docente: Edwin Salvador