Ministerio de Cultura y Educación **(Programa del año 2016)**
Universidad Nacional de San Luis **(Programa en trámite de aprobación)**
Facultad de Ciencias Físico Matemáticas y Naturales **(Presentado el 27/09/2016 22:35:43)**
Departamento: Informatica
Area: Area IV: Pr. y Met. de Des. del Soft.

I - Oferta Académica

Materia	Carrera	Plan	Año	Período
PROGRAMACION III	TCO.UNIV.EN WEB	08/13	2016	2° cuatrimestre

II - Equipo Docente

Docente	Función	Cargo	Dedicación
PERALTA, MARIO GABRIEL	Prof. Responsable	P.Adj Exc	40 Hs
SAEZ BONILLA, FERNANDO DANIEL	Responsable de Práctico	JTP Simp	10 Hs

III - Características del Curso

Credito Horario Semanal				
Teórico/Práctico	**Teóricas**	**Prácticas de Aula**	**Práct. de lab/ camp/ Resid/ PIP, etc.**	**Total**
Hs	2 Hs	Hs	6 Hs	8 Hs

Tipificación	Periodo
B - Teoria con prácticas de aula y laboratorio	2º Cuatrimestre

Duración			
Desde	**Hasta**	**Cantidad de Semanas**	**Cantidad de Horas**
08/08/2016	18/11/2016	15	120

IV - Fundamentación

Este curso se plantea como la adquisición del conocimiento en el manejo de las tecnologías de programación de aplicaciones Web más avanzadas, proporcionando una base que permita al alumno empezar en este novedoso campo. El objetivo es que los alumnos sean capaces de trabajar con las tecnologías y herramientas para el diseño y desarrollo de sistemas sobre la Web. Como parte de los lenguajes, ambientes y protocolos para el logro de dichos objetivos, se lo forma en el uso del lenguaje HTML, la programación del lado del servidor utilizando tecnología Apache, lenguajes de programación Web como PHP, ambientes de desarrollo y los fundamentos de la seguridad en la red.

V - Objetivos / Resultados de Aprendizaje

Al finalizar la asignatura el alumno debe haber asimilado los conceptos básicos de la programación Web tales como las funciones y los patrones, y aprovechar todas las opciones avanzadas de los lenguajes para la Web que actualmente se están utilizando, tales como la programación orientada a objetos en PHP, el acceso al sistema de archivos, la interactividad con base de datos en la Web, XML, etc.

VI - Contenidos

Unidad 1. Lenguajes Web.
Breve historia de los lenguajes de programación web. Características de los lenguajes de programación web. Comparación de los lenguajes de programación web de mayor difusión. Servidores Web.

Unidad 2. PHP para el desarrollo Web.
PHP. Introducción al lenguaje. Variables. Operadores. Sentencias Condicionales. Bucles en PHP. Funciones de Impresión y

de Tratamiento de Cadenas. Definición de Funciones. Librerías. Arreglos en PHP.

Unidad 3. Bases de Datos en la Web: MySQL y PHP.
Realizar consultas desde PHP. Conexión a la base de datos. Seleccionar una base de datos. Realización de consultas básicas. Obtención de filas de conjuntos de resultados. Contar filas y columnas. Liberar resultados. Recuperación de mensajes de error. Cerrar enlaces a las bases de datos. Ejecución de consultas múltiples. Crear un sistema de seguimiento de visitas. Sentencias preparadas. Sentencias SQL preparadas con parámetros. Valores vinculados al resultado. Transacciones.

Unidad 4. Formularios.
Técnicas de formularios avanzadas. Manipulación y conversión de datos. Tratamiento de las comillas. Codificación de datos. Codificación y descodificación de datos para URL. Codificación y descodificación de datos binarios. Conversión a entidades HTML. Serialización. Integridad de los datos del formulario. Asegurar los elementos ocultos. Las funciones protect() y validate(). Procesamiento de formularios. Procesamiento y validación básicos de un formulario. Validación de formularios de propósito general. Separar la presentación de la validación.

Unidad 5. Cookies y Sesiones.
Datos persistentes con sesiones y cookies. Cookies HTTP. Opciones y restricciones de cookies. Cómo se aplican las cookies. Aplicación de cookies en las secuencias de comandos. Sesiones PHP. Fundamentos básicos del uso de una sesión. Iniciar una sesión. Registro de variables de sesión. Anulación de registro de variables de sesión. Destruir sesiones. Trabajar con variables de sesión. Propagación de la sesión. Sesiones avanzadas. Control de sesiones personalizadas. Personalizar el soporte de sesión.

Unidad 6. Programación orientada a objetos en PHP.
Repaso de los conceptos de POO (Herencia - Polimorfismo). Creación de clases básicas. Métodos private, protected y public. Indicaciones de tipo. Clonado. Constructores y destructores. Constantes de clase. Métodos estáticos. Herencia de clase. Clases avanzadas. Clases y métodos abstractos. Interfaces. Clases y métodos finales. Métodos especiales. Métodos de obtención (getter) y de establecimiento (Setter). Método_call(), Método_toString(). Carga automática de clases. Serialización de objetos. Excepciones. Conocimiento de la pila de llamadas. La clase Exception. Arrojar y capturar excepciones. Iteradores.

Unidad 7. XML.
XML, Introducción. Validación e interpretación. Procesamiento. Transformaciones. XML y PHP.

VII - Plan de Trabajos Prácticos

Prácticos de Aula y Laboratorio
Práctico Nº 1: Instalación de Servidores Web y Gestores de Bases de Datos.
Práctico Nº 2: Introducción a PHP - Estructuras.
Práctico Nº 3: Conexión a las Bases de Datos desde los lenguajes de programación Web.
Práctico Nº 4: Manejo de Formularios.
Práctico Nº 5: Cookies - Sesiones.
Práctico Nº 6: Programación Orientada a Objeto.
Práctico Nº 7: XML: Ejercitación sobre XML.
Práctico Nº 8: Implementación de una aplicación Web.

VIII - Regimen de Aprobación

Condiciones para regularizar la materia:
- Aprobar el/los práctico/s de máquina con toda su documentación entregada en tiempo y forma. Un práctico de máquina se evalúa como aprobado o desaprobado, únicamente. Los prácticos se podrán realizar en grupos de hasta tres integrantes.
- Aprobar dos exámenes parciales, o sus respectivas recuperaciones, con nota mayor o igual a 6 (seis).
Se otorgan, tal como lo establece la reglamentación vigente (Ord 32/14 CS, que modifica el régimen de regularización de materias establecido en la Ord 13/03 CS), dos (2) recuperaciones por cada parcial.
- Contar con un 60 % de asistencia a clases teóricas, prácticas y de laboratorio.

Condiciones de aprobación de la materia:
Por Promoción:
- Regularizar la materia con las siguientes condiciones:
- Aprobar los dos parciales o sus recuperaciones con nota mayor o igual que 7 (siete).
- Tener el 80 % de asistencia a clases teóricas, prácticas y de laboratorio. Además para promocionar se deberá rendir una evaluación global integradora.

Examen Final
En caso de regularizar la materia, el alumno deberá rendir un examen final, el cual podrá ser oral o escrito.

Exámenes libres:
Alumnos libres de acuerdo al régimen académico vigente. Según lo dispuesto por Art 27 de Ord 13/03.CS

IX - Bibliografía Básica

[1] MySQL PARA WINDOWS Y LINUX. PEREZ LOPEZ CESAR - Editorial ALFAOMEGA GRUPO EDITOR, Edición 2008. ISBN 9789701513255.
[2] MySQL Guía Práctica. Gutierrez Gallardo, Juan Diego. Editorial Anaya Multimedia.
[3] Fundamentos Php 5. Mercer Dave W., Choi Wankyu, Kent Allan, Mercer David, Nowicki Steven D., Squier Dan. Editorial Anaya Multimedia.
[4] http://www.php.net/
[5] Oracle Documentation. www.oracle.com.
[6] Material provisto por la cátedra.

X - Bibliografia Complementaria

[1] MySQL Reference Manual. http://dev.mysql.com/doc/mysql/en/index.html.
[2] Manual de PHP. http://www.php.net/manual/es/index.php.

XI - Resumen de Objetivos

Al finalizar la asignatura el alumno deberá haber asimilado los conceptos básicos de la programación Web y aprovechar todas las opciones avanzadas de los lenguajes para la Web.

XII - Resumen del Programa

Unidad 1. Lenguajes Web.
Unidad 2. PHP para el desarrollo Web.
Unidad 3. Bases de Datos en la Web: MySQL y PHP.
Unidad 4. Formularios.
Unidad 5. Cookies y Sesiones.
Unidad 6. Programación orientada a objetos en PHP.
Unidad 7. XML.

XIII - Imprevistos

XIV - Otros

ELEVACIÓN y APROBACIÓN DE ESTE PROGRAMA	
	Profesor Responsable
Firma:	
Aclaración:	
Fecha:	