

# Taller de Desarrollo de Aplicaciones Web

Esteban De La Fuente Rubio

3 de julio de 2012

## Resumen

El siguiente documento describe de forma general las características del curso taller de desarrollo de aplicaciones web.

## 1. Descripción del taller

En el taller los participantes deberán estudiar aspectos específicos de programación, relacionados con algoritmos, diseño y optimización de aplicaciones web, para finalmente realizar un proyecto que involucre todos los conceptos vistos.

Durante el curso los alumnos serán expuestos a muchas situaciones estándares dentro de aplicaciones web de tal forma que se den cuenta que existen muchas tareas que son repetitivas y comunes independientemente de la naturaleza del proyecto.

El curso será realizado utilizando el lenguaje de programación PHP y como base de datos se utilizará PostgreSQL, sin embargo las metodologías que se verán podrán aplicarse a cualquier lenguaje futuro donde el alumno pueda enfrentarse.

## 2. Actividades del curso

El curso tiene la modalidad de taller, básicamente se dividirá en dos partes:

- Clases de metodologías de desarrollo, análisis algoritmos, consejos, etc.
- Desarrollo de una funcionalidad o módulo para una aplicación.

## 3. Aprendizajes esperados

Se espera que los participantes logren los siguientes objetivos:

- Programar de forma amigable con el resto.
- Leer, entender y modificar código desarrollado por otro usuario.
- Detectar y mejorar partes que puedan ser optimizadas en un proyecto.
- Desarrollar aplicaciones utilizando orientación a Objetos.
- Desarrollar aplicaciones según patrón de arquitectura Modelo Vista Controlador.
- Estudiar y/o desarrollar herramientas que permitan programar de forma más rápida, generando código de forma automática para tareas comunes.
- Comprender un documento de requerimientos.
- Trabajar en grupo en un mismo proyecto utilizando control de versiones.

## 4. Perfil del participante

El curso al ser un taller netamente de programación, se espera que el alumno tenga los conocimientos básicos. Se verá y estudiará código ya programado, por lo cual es deseable que el alumno sepa:

- Programación estructurada.
- Estructuras de datos y algoritmos.
- Modelamiento y lenguaje SQL.

## 5. Programa del taller

### I. Introducción (Semana 1 y 2):

- a) XHTML.
- b) CSS.
- c) Javascript.

### II. PHP (Semana 3 a 5):

- a) Programación estructurada con PHP.
- b) Formularios.
- c) Sesiones.
- d) Programación Orientada a Objetos.
- e) Conexión a base de datos.

### III. Bases de datos (Semana 6 y 7):

- a) Restricciones de columnas e integridad.
- b) Procedimientos almacenados.
- c) Vistas.
- d) Triggers.

### IV. Patrón Modelo Vista Controlador (Semana 8 y 9):

- a) ¿Por qué y cómo desarrollar un framework?.
- b) Estudio framework específico.
- c) Generación automática de código a partir del modelo de datos.

### V. Desarrollo de funcionalidad o módulo sobre un framework (Semana 10 a 16):

- a) Herramientas para facilitar el desarrollo.
- b) Control de versiones para desarrollo en grupo.
- c) Estudio de requerimientos y modelado.
- d) Desarrollo de funcionalidad o módulo para un problema específico.

Durante todo el curso adicionalmente se verán los siguientes conceptos:

- Generación de una correcta documentación.
- Optimización de código.
- Seguridad en diferentes capas, como base de datos, acceso a formularios, limpieza de variables, etc.
- Consejos de desarrollo para soluciones comunes.