Symfony	•
----------------	---

Desarrollo de aplicaciones MVC en el servidor con un framework PHP

Presentación del curso

Ignacio Iborra Baeza Julio Martínez Lucas

Índice de contenidos

Symfony	1
1.¿Por qué este curso?	3
2.Recursos necesarios	
2.1.Máquina virtual	4
3.¿Cómo está estructurado el curso?	
3.1.Evaluación del curso	5
3.2.Sobre los ejemplos y archivos de prueba	5

1. ¿Por qué este curso?

El lenguaje PHP es, hoy por hoy, el que más cuota de mercado tiene. Según diversos estudios al respecto, representa en torno al 80% del *backend* de los sitios web conocidos, y es probable que se mantenga en cifras similares durante, al menos, varios años.

Sus más directos competidores no han conseguido tanta popularidad. Quizá porque su uso no es tan directo y fácil de aprender (caso de JSP, quizá), o porque la infraestructura necesaria para hacer correr el servidor no es tan sencilla y multiplataforma (caso de ASP.NET), o porque se trata de tecnologías emergentes y sin el suficiente arraigo en la comunidad (caso de Node.js, por ejemplo).

Sea por un motivo u otro, el hecho es que aprender PHP abre muchas más puertas que cualquier otro lenguaje de *backend*, y es por ello que debemos reservarle un lugar especial en nuestro "disco duro". Sin embargo, aprender el lenguaje en sí, aunque nos ofrece muchas posibilidades, nos deja también algo desprovistos de guía. Una de las principales críticas que se hacen de PHP es que su código puede llegar a ser bastante caótico si no se siguen ciertas pautas, y es ahí donde este curso tiene su principal justificación.

Los frameworks en general nos proporcionan herramientas que ayudan a automatizar ciertas partes del proceso de creación de software, y en el caso de los frameworks PHP, ayudan a crear una estructura guiada para desarrollar la aplicación de una forma ordenada.

De entre todos los frameworks posibles, como veremos, elegimos Symfony para este curso por ser uno de los más populares en la actualidad, y por ofrecer una orientación muy sólida hacia el patrón MVC con el que se construyen buena parte de las aplicaciones web hoy en día.

2. Recursos necesarios

A nivel de conocimientos, como se indicaba en el propio curso, es conveniente tener nociones de programación orientada a objetos para comprender la sintaxis y ejemplos que desarrollaremos con Symfony. En cuanto a recursos software para seguir el curso, echad un vistazo a lo que necesitaremos instalar...

2.1. Máquina virtual

A fin de intentar homogeneizar la experiencia de todos en el curso, se os proporcionará una máquina virtual Lubuntu 16 para VirtualBox, con una base software preinstalada para empezar a funcionar. En concreto, se dispondrá del IDE Visual Studio Code para desarrollar los proyectos, y durante el curso instalaremos el resto de software necesario para el desarrollo de dichos proyectos: un servidor Apache, una base de datos MariaDB/MySQL, y el propio PHP, además del framework Symfony para desarrollar los proyectos. Como alternativa, también se os proporcionará otra máquina virtual con todo el software ya preinstalado (salvo los proyectos Symfony que hagamos) para que sólo os tengáis que preocupar de probar los ejemplos de las sesiones, y hacer los ejercicios correspondientes.

En el Aula Virtual del curso disponéis de un enlace para descargar una u otra máquina virtual. Se trata de un archivo .vdi que podemos utilizar para crear una máquina virtual a partir de él, en Virtual Box.

Al iniciar la máquina virtual, nos pedirá que nos identifiquemos. Se ha creado un usuario llamado *alumno*, con password *alumno*. Una vez iniciada sesión con nuestro usuario *alumno*, veremos el escritorio preparado para el curso:



En el escritorio tendremos accesos directos a las principales aplicaciones ya instaladas, para poderlas lanzar desde ahí.

3. ¿Cómo está estructurado el curso?

Los contenidos de este curso están estructurados en 8 sesiones de unas 5 horas de duración cada una, aproximadamente.

- 1. En la primera sesión haremos una primera aproximación a los frameworks PHP. Veremos qué frameworks son los más populares actualmente, y justificaremos nuestra elección de Symfony. Haremos un primer proyecto Symfony, una vez tengamos preparado el software necesario, y veremos unas primeras nociones sobre la arquitectura MVC que dicho framework soporta.
- 2. En la segunda sesión profundizaremos algo más en la arquitectura MVC de Symfony, y nos centraremos en el desarrollo de vistas mediante el motor de plantillas Twig.
- 3. En la sesión 3 aprenderemos un concepto importante vinculado a los frameworks web en general: la inyección de dependencias, y sus principales aplicaciones en Symfony mediante contenedores de servicios.
- 4. En la sesión 4 pasaremos a la parte del modelo, y veremos cómo podemos emplear la persistencia de datos en Symfony mediante Doctrine.
- 5. En la sesión 5 nos centraremos en la creación y validación de formularios con Symfony.
- 6. La sesión 6 tratará sobre la seguridad y el control de acceso a aplicaciones Symfony, donde trataremos la validación del usuario, registro de nuevos usuarios, recordatorio de contraseñas, y otras formas de proteger nuestras aplicaciones.
- 7. En la sesión 7 veremos algunos *bundles* o extensiones hechas por terceras partes y que pueden ser muy útiles para enriquecer nuestras aplicaciones Symfony
- 8. Para finalizar el curso, en la última sesión veremos cómo desarrollar servicios web con Symfony. Crearemos una API REST sencilla para dar soporte a las operaciones básicas sobre una base de datos.

3.1. Evaluación del curso

Al final de los apuntes de cada sesión habrá una serie de ejercicios obligatorios a realizar, más alguno optativo. Para superar el curso, deberéis entregar los ejercicios obligatorios de cada sesión en un archivo comprimido (ZIP, RAR, TGZ...) dentro de los plazos establecidos.

3.2. Sobre los ejemplos y archivos de prueba

En cada sesión del curso se os mostrarán algunos ejemplos de código para probar, antes de pasar a los ejercicios correspondientes que deberéis entregar. Estos ejemplos los podéis (deberíais) hacer paso a paso a medida que se van explicando, pero como guía por si acaso os perdéis en algún punto, se facilitarán completos en un archivo ZIP junto a cada sesión, para poderlos descargar y probar directamente, o bien contrastar lo que

habéis hecho con lo que debería haber, y no perdáis un tiempo excesivo probando el ejemplo en sí, antes de pasar al ejercicio.

Eso es todo por ahora. Comenzamos!