# 2. Descripción del tipo de tecnología

En este documento se proporcionan fuentes de información y recursos para poder implementar y utilizar entornos de prueba automatizados para PHP (Automated Testing Frameworks for PHP)

Realizar pruebas es imprescindible en cualquier proyecto de desarrollo de software. Incluso cuando el desarrollo de la aplicación es simplemente un hobby y no se va a comercializar con ella, es esencial la realización de pruebas para poder determinar si funciona correctamente y en caso de que no sea así poder analizar qué es lo que ha fallado.

## 2.1 ¿Qué son los entornos de prueba automatizados?

Escribir las pruebas manualmente puede ser un proceso tedioso y repetitivo. Por suerte, las pruebas manuales pueden reemplazarse en parte por pruebas automatizadas en las que se utilizan plantillas de test dentro de una herramienta específica para agilizar el desarrollo.

Una de las claves para agilizar ese proceso es la optimización y automatización de ciertos procesos y pruebas, detectar errores antes (en puntos del desarrollo en los que sea menos costoso solucionarlos) y así desarrollar con más seguridad.

Estas tecnologías son clave para poder introducir en las empresas metodologías ágiles de desarrollo y en concreto metodologías ágiles de testing, pero no suponen el reemplazo total de las pruebas manuales. Lo que automatizamos son chequeos, comprobaciones (regresiones, smoke tests…) que previamente se han detectado antes con el testing manual. Según este enfoque un caso de prueba comienza siendo manual para luego ser automatizado.

En consecuencia, los marcos de prueba automatizados nos permiten desarrollar software de mayor calidad en menos tiempo.

## 2.2 Entornos de prueba automatizados para PHP

PHP es un lenguaje de programación bastante popular, por lo que hay muchos frameworks de prueba automatizados disponibles para el desarrollador. En concreto se van a tratar las siguientes:

* PHPUnit: framework muy conocido, es el referente. Permite pruebas unitarias.
* Codeception: no es el líder del mercado, pero ofrece, a priori, funcionalidades interesantes como pruebas de funcionalidad y de aceptación además de las unitarias.

## 3.2 Fuentes sobre PHPUnit

### 3.2.1 Fuente de información 1 sobre PHPUnit

Título: PHPUnit Manual

Resumen: Se trata de un manual completo con información de tipo técnica de PHPUnit.

URL: <https://media.readthedocs.org/pdf/phpunit-french/latest/phpunit-french.pdf>

### 3.2.2 Fuente de información 2 sobre PHPUnit

Título: PHPUnit Official Manual Documentation

Resumen: Consiste en un manual técnico sobre PHPUnit para conocer su funcionamiento e incluso su instalacion.

URL: <https://phpunit.readthedocs.io/es/latest/>

# 7. Recursos para implementar las tecnologías

Las principales plataformas para desarrollar código en PHP permiten la incorporación de herramientas de testing automatizado. En nuestro caso hemos comprobado que las siguientes plataformas admiten tanto realizar las pruebas tanto con PHPUnit como Codeception.

* Symfony <https://symfony.es>

Symfony es un framework diseñado para desarrollar aplicaciones web con lenguaje PHP basado en el patrón Modelo Vista Controlador. Permite incluir tanto PHPUnit como Codeception para testing automatizado.

* Laravel <https://laravel.com>

Laravel es un framework de código abierto para desarrollar aplicaciones y servicios web con PHP 5 y PHP 7. Su filosofía es desarrollar código PHP de forma elegante y simple. Es una herramienta de código abierto simple y potente en la que se pueden incorporar ambas herramientas de testing automatizado.

* Yii2 <https://www.yiiframework.com/>

Yii 2.0 hace uso también de las últimas características de PHP, como namespaces y traits. Yii es un framework de PHP de alto rendimiento, basado en componentes para desarrollar aplicaciones web modernas en poco tiempo. Es especialmente apropiado para el desarrollo de aplicaciones de gran envergadura

* Zend Studio <http://www.zend.com/en/products/studio>

Zend Studio o Zend Development Environment es un completo entorno de desarrollo integrado para el lenguaje de programación PHP. Tiene una licencia de pago para uso comercial de $189 y de $89 para uso personal. En este caso es un recurso de pago que permite incorporar PHPUnit y Codeception.

## 7.1 Recursos para implementar PHPUnit

### 7.1.1 Recursos gratuitos para implementar PHPUnit

Tal y como se ha mencionado anteriormente las siguientes plataformas integran la librería PHPUnit para desarrollar tests:

* Symfony
* Laravel
* Yii2

### 7.1.2 Recursos no gratuitos para implementar PHPUnit. Zend Studio.

PHPUnit es una herramienta open source, aún así se puede implementar en plataformas que requieren licencia como el caso de Zend Studio.

## 7.2 Recursos para implementar Codeception

### 7.2.1 Recursos gratuitos para implementar Codeception

Tal y como se ha mencionado anteriormente las siguientes plataformas integran la librería Codeception para desarrollar tests:

* Symfony
* Laravel
* Yii2 (con Composer)

### 7.2.2 Recursos no gratuitos para implementar Codeception. Zend Studio

Codeception también es un framework open source que se puede implementar en la plataforma no gratuita Zend Studio.