



# MAGENTO JAVASCRIPT

## ADOBE COMMERCE

Guía de estudio elaborada por **David Abad**,  
enfocada al examen de certificación *Adobe  
Certified Expert - Javascript Developer*.  
Para más información visita **[www.dabad.es](http://www.dabad.es)**

# ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>1. Magento básico</b>	<b>4</b>
1.1. Estructura de tiendas	4
1.2. Modos de Magento	6
1.3. Modo Mantenimiento	7
1.4. Comandos bin/magento	7
1.5. Estructura de ficheros de Magento	9
1.6. Sobrescritura y fallback de recursos	10
1.7. Versiones de Magento	10
<b>2. Módulos JS</b>	<b>12</b>
2.1. RequireJS	12
2.2. Ficheros "requirejs-config.js"	12
2.3. Global callbacks	13
2.4. RequireJS plugins	13
2.5. Tipos de módulo JS	14
2.6. Cargar ficheros JS	14
2.7. Librerías incluidas en Magento	16
2.8. Mixins	16
<b>3. UnderscoreJS</b>	<b>18</b>
3.1. UnderscoreJS Templates	18
3.2. JS Utils	19
<b>4. Jquery</b>	<b>20</b>
4.1. Eventos	20
4.2. JQuery Widgets	20
4.3. Validación de formularios	22
4.4. Extender un widget (Mixins)	23
<b>5. Ui-Components y KnockoutJS</b>	<b>24</b>
5.1. Inicializar Ui-Component	24

5.2. Plantillas Knockout	25
5.3. Data-bindings	26
5.4. Datos observables	30
5.4.1. Observable	30
5.4.2. Computed observable	30
5.4.3. Array observable	31
5.4.4. Track	31
5.4.5. Tracks	31
5.5. Scope binding	32
5.6. Jerarquía de Ui-Components	32
5.7. Scope binding manual	33
5.8. Flujo de inicialización de Ui-Components	33
5.9. UiRegistry	34
5.10. Modificar UiComponent	34
5.11. UiComponent DataSource	35
5.12. Comunicación entre componentes	35
5.13. Persistencia en local storage	36
5.14. Dependencias entre componentes	36
5.15. Componente Grid	37
5.16. Componente Formulario	38
<b>6. Templates y traducciones</b>	<b>41</b>
6.1. Traducciones	41
<b>7. Customer Data</b>	<b>43</b>
7.1. Secciones	43
7.2. Local storage y Cookies	44
<b>8. Checkout</b>	<b>45</b>
8.1. Checkout data	45
8.2. Personalizar pasos de Checkout	45

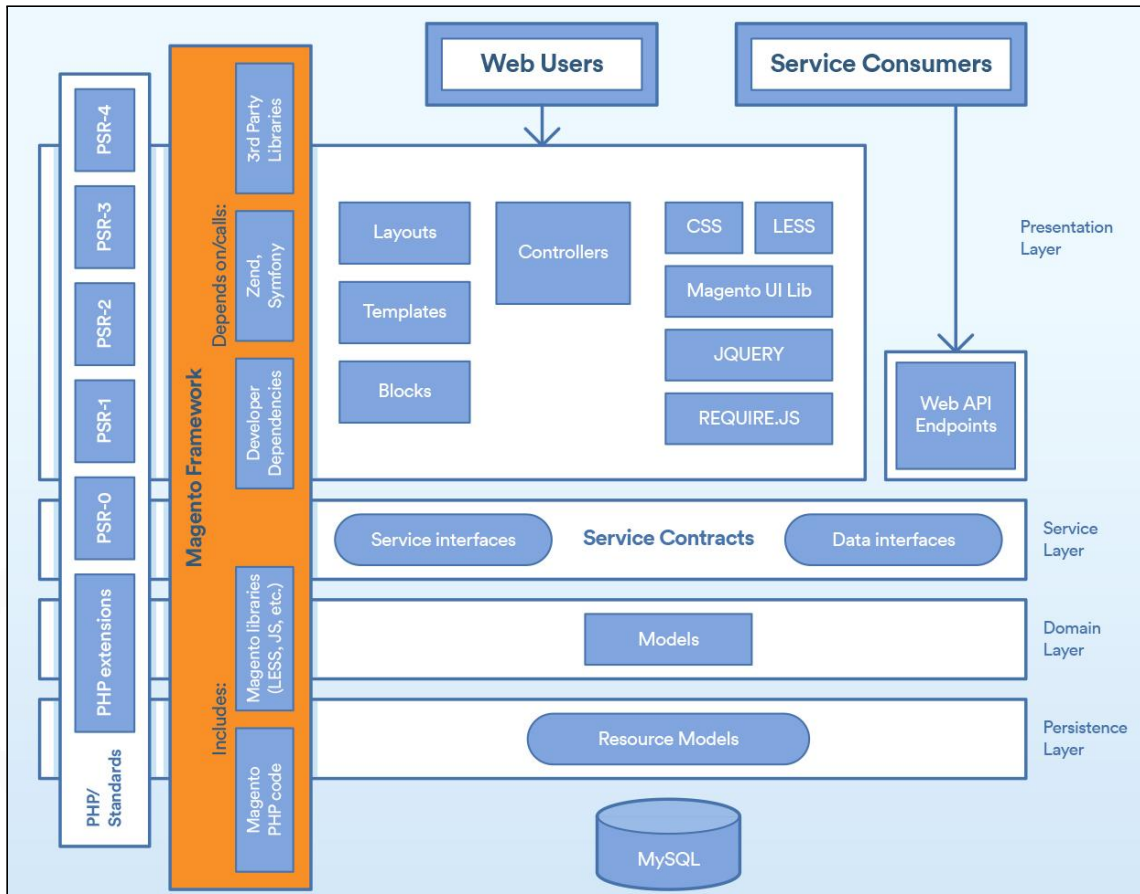
8.3. Shipping methods	46
8.4. Métodos de pago	46
8.5. Data flow	47



# 1. Magento básico

Magento es un framework PHP de comercio electrónico construido sobre dos frameworks principales (Zend Framework y Symfony) y numerosas librerías.

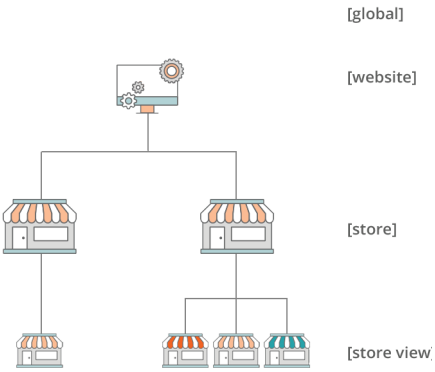
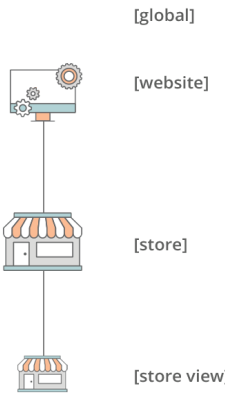
Su estructura está basada en diferentes capas, aunque las tareas de frontend se centran en la llamada **Presentation Layer**, cuyos componentes serán detallados a lo largo de esta guía.



## 1.1. Estructura de tiendas

Magento permite definir una estructura jerárquica de tiendas basada en los conceptos de *Website*, *Store* y *Store view*. Dependiendo de las necesidades de la tienda a desarrollar, se deberá optar por definir una estructura u otra.

La siguiente tabla muestra los diferentes casos de uso de cada nivel de la estructura de tiendas que permite definir Magento:

Modo multi-tienda	Modo de tienda única (Single-store mode)
	
<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>Website:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Se permite diferente IP/dominio por website.</li> <li>○ Se comparte el mismo panel de administración para todos los websites.</li> </ul> </li> <li>● <b>Stores:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Cada store tiene su propio menú</li> <li>○ Los stores comparten el catálogo aunque pueden tener diferentes selecciones de productos.</li> <li>○ Los stores de un website comparten Checkout.</li> </ul> </li> <li>● <b>Store views:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Ejemplo de uso: Un store en diferentes idiomas</li> </ul> </li> </ul>	<p>Si la estructura de tiendas va a tener un único store con un único store-view, podemos activar el modo <b>Single-store</b>.</p> <p>Esta característica puede habilitarse desde el administrador de Magento (<i>Stores → Settings → Configuration</i>).</p>

La siguiente tabla muestra la posible segmentación de los diferentes elementos que intervienen en una tienda Magento (clientes, productos, datos mostrados, etc.). Es decir, si es un elemento compartido a nivel global o si puede ser configurado de forma diferente para cada website, para cada store o para cada store view.

	Global	Website	Store	Store view
Administración	✓			
Clientes	✓	✓		
Precios	✓	✓		

Moneda (base)		✓		
Monedas (mostradas)				✓
Métodos de pago / Checkout		✓		
Productos configurables (atributos)	✓			
Información de productos		✓		✓
Catálogo de productos	✓			
Menú			✓	
Categoría raíz de catálogo			✓	
Subcategorías de catálogo			✓	✓
Unidad de medida				✓
Idioma				✓
Tema (Diseño)		✓	✓	✓

## 1.2. Modos de Magento

Magento cuenta con diferentes modos de ejecución:

	Compilación / generación on-demand	Cachea estáticos	Muestra excepciones	Logs de Excepciones	Peor rendimiento
DEVELOPER	✓		✓		✓
PRODUCTION		✓		✓	
DEFAULT	✓	✓		✓	✓

Además de seleccionar el modo a través del comando de consola **bin/magento deploy:mode:set**, también es posible realizarlo definiendo una variable de entorno **MAGE\_MODE** en el servidor (nginx).

El modo *developer / default* es capaz de compilar y generar ficheros bajo demanda. Sin embargo, el modo *production* requiere de una generación manual mediante los comandos:

```
php bin/magento setup:di:compile
php bin/magento setup:static-content:deploy
```

No obstante, es posible activar un modo de generación de estáticos bajo demanda en modo *production* (*static\_content\_on\_demand\_in\_production => 1*).

### 1.3. Modo Mantenimiento

El modo mantenimiento permite bloquear temporalmente el acceso a Magento, mostrando una página definida: *maintenance.html*.

```
php bin/magento maintenance:enable --ip="192.168.0.52" --ip="192.168.0.86"
```

Este comando activa el modo mantenimiento y crea los ficheros *var/maintenance.flag* y *var/maintenance.ip* (Se permite indicar una whitelist de IPs que podrán seguir accediendo)

### 1.4. Comandos bin/magento

<b>cache:enable</b> <b>cache:disable</b> <b>cache:status</b>	Activar/desactivar cachés
<b>cache:clean</b> <b>cache:flush</b>	Limpiar cachés existentes (flush) o sólo activadas (clean).
<b>catalog:image:resize</b>	Crea versiones redimensionadas de las imágenes de los productos
<b>config:set</b> <b>config:show</b>	Leer/escribir parámetros de configuración (core_config_data)
<b>deploy:mode:set</b> <b>deploy:mode:show</b>	Consultar/cambiar el modo de Magento
<b>dev:source-theme:deploy</b>	Recolecta los ficheros LESS en <i>var/view_preprocessed</i> y crea enlaces simbólicos en <i>pub/static</i> .