



**MÁSTER OFICIAL EN ADMINISTRACIÓN Y
DIRECCIÓN DE EMPRESAS**

(MBA)

2016/2017

TRABAJO FIN DE MÁSTER

**INFLUENCIA DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA
PÁGINA WEB EN LA DECISIÓN DE COMPRA
ONLINE: ANÁLISIS APLICADO CON WORDPRESS**

**INFLUENCE OF WEBSITE FEATURES ON ONLINE
SHOPPING DECISION : APPLIED ANALYSIS USING
WORDPRESS**

AUTORA: ROSANTALE ANDRIAMBATO TOVOSON

TUTOR: DANIEL PÉREZ GONZÁLEZ

OCTUBRE 2017

RESUMEN

En las últimas décadas, Internet se ha convertido en un canal electrónico de ventas, comunicación y de distribución entre los usuarios. La dependencia con la red se ha ido incrementando a través del tiempo. Sólo en España, el nivel de facturación de los comercios electrónicos alcanzó los 1100 millones de euros en el año 2016. Sin embargo, pese a la presencia creciente de los negocios electrónicos en la actualidad, y pese a su importancia en la actividad económica, muchos usuarios españoles siguen siendo reticentes a comprar online y la transformación digital ha tenido poca repercusión, principalmente, en las Pequeñas y Medianas Empresas (Pymes) españolas, estando estas últimas en desventajas frente a las grandes empresas.

Este trabajo revisa, en la literatura académica, cuáles son los factores que influyen en el comportamiento de los consumidores hacia la compra online, identificando entre los factores más relevantes la calidad percibida, accesibilidad, usabilidad y la capacidad de respuesta de la página web.

Además, complementando lo anterior, se realiza el análisis de las Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades (o análisis DAFO) del comercio electrónico que revela, por una parte, la falta de formación en las Pymes, el efecto expulsión de las iniciativas privadas, la brecha digital, la falta de regulación del Gobierno, la incertidumbre en el entorno empresarial, los problemas de seguridad y confidencialidad como parte de los desafíos a los que se enfrentan las Pymes. Por otra parte, el ahorro en costes, la alta visibilidad en internet, la calidad del servicio ofrecido, la flexibilidad laboral, el acceso a nuevos mercados y productos forman parte de las ventajas del comercio electrónico.

Considerando lo anterior, las Pymes, preocupadas por mejorar su competitividad, tienen dificultades para elegir con qué plataformas informáticas posicionarse en los motores de búsqueda de Internet. En este sentido, se comparan once aplicaciones informáticas entre las más utilizadas en el mercado español (Aabaco de Yahoo, DudaOne, GoDaddy, Jimdo, Yola, SpaceCraft, Squarespace, Strikingly, Weebly, Wix y WordPress), destacando el WordPress como la herramienta más adecuada para diseñar una página web, si se consideran la calidad percibida, accesibilidad, usabilidad y la capacidad de respuesta de sus plantillas. Asimismo, se han desarrollado cinco ejemplares de páginas web (Blog, Portafolio, Guía de viajes, Web corporativa y Tienda virtual) para servir de orientación a las Pymes, demostrando la versatilidad de WordPress.

Palabras claves: *Comercios electrónicos, Análisis DAFO, Comportamiento de los consumidores, Posicionarse en los motores de búsqueda, WordPress, Diseñar una página web*

ABSTRACT

Over the last decades, Internet has become an online sales, communication and distribution channel between users. The dependence on it has been increasing with time. In Spain alone, E-commerce reached a turnover of 1100 million euros in 2016. Notwithstanding the increasing presence of electronic businesses at the present time and despite its importance on economic activity, Spanish users are still reluctant to purchase online. Besides, digital transformation has had little impact, especially, on Small and Medium-sized Enterprises (SMEs) as they are at a disadvantage vis-à-vis large companies.

In the theoretical framework, this paper reviews the factors affecting the consumer behavior towards online shopping, identifying perceived quality, accessibility, usability and website's responsiveness, among the most outstanding ones.

In addition to the above, Strengths, Weaknesses, Opportunities, and Threats analysis (also called SWOT analysis) of the E-commerce has been carried out, identifying, on the one hand, the lack of ability of SMEs, crowding-out of private initiatives, uncertainty in the business environment, confidentiality and security risks as part of challenges for Spanish SMEs. On the other hand, the cost savings, high visibility on internet, quality of the service offered, work flexibility, access to new markets and products are part of the advantages to use E-commerce.

Considering the foregoing, and concerned in improving their competitiveness, SMEs have difficulty choosing suitable software platforms that can help them to be highly ranked on internet search engines. In this context, the eleven most used platforms in Spain have been compared (Aabaco from Yahoo, DudaOne, GoDaddy, Jimdo, Yola, SpaceCraft, Squarespace, Strikingly, Weebly, Wix and WordPress), highlighting that WordPress is the most appropriate tool for website design, considering perceived quality, accessibility, usability, and the website's responsiveness. Furthermore, five websites were designed (Blog, Portfolio, Travel guide, Corporate web and Online shop) to provide a guideline for SMEs, in order to illustrate WordPress versatility.

Keywords: *E-commerce, SWOT analysis, Consumer behavior, Ranked on internet search engines, WordPress, Website design*

TABLA DE CONTENIDO

RESUMEN.....	1
ABSTRACT.....	2
1. INTRODUCCIÓN	5
2. CONTEXTO ACTUAL Y EVOLUCIÓN DEL COMERCIO ELECTRÓNICO EN ESPAÑA.....	7
2.1 Contexto actual del comercio electrónico.....	7
2.1.1 Clasificación del comercio electrónico según los actores	7
2.1.2 Otros tipos de comercio electrónico	8
2.2 Evolución del comercio electrónico en España.....	8
2.2.1 Uso de internet según el tipo de consumidores	8
2.2.2 Comercios electrónicos por sectores en España	9
2.2.3 Comercios electrónicos por nivel de facturación y previsiones de ventas en España	10
2.2.4 Importancia del uso de dispositivos móviles en la compra.....	11
3. ANÁLISIS DE LOS FACTORES INFLUYENTES EN LAS CONDUCTAS DE COMPRA ONLINE.....	12
3.1 Conductas de compra online y negocios electrónicos. Casos empíricos	12
3.2 Factores influyentes en las conductas de compra online.....	17
3.2.1 Calidad percibida.....	17
3.2.2 Accesibilidad.....	17
3.2.3 Usabilidad.....	18
3.2.4 Capacidad de respuesta.....	18
4. ANÁLISIS DAFO DEL COMERCIO ELECTRÓNICO.....	20
4.1 Situación económica de las Pymes en España	20
4.1.1 Clasificación de las Pymes según su tamaño	20
4.1.2 Situación económica de las Pymes en España.....	20
4.2 Análisis DAFO del comercio electrónico	22
4.2.1 Debilidades y Amenazas del comercio electrónico	22
4.2.2 Fortalezas y Oportunidades del comercio electrónico.....	23
5. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS PLATAFORMAS DE DISEÑO WEB	27
5.1 Componentes y sistema de pagos en el comercio electrónico	27
5.1.1 Componentes del negocio electrónico	27
5.1.2 Sistema de pago en el comercio electrónico.....	29
5.2 Análisis comparativo de las plataformas de creación de páginas web	30
5.2.1 Comparativa de las plataformas de creación de páginas web	31
5.3 Ejemplos de páginas web creadas con WordPress	34
5.3.1 Instalación y configuración del Xampp y WordPress	34
5.3.2 Creación de un Blog con WordPress	35
5.3.3 Creación de un Portafolio con WordPress	38
5.3.4 Creación de una Guía con Wordpress	40
5.3.5 Creación de una Web corporativa con WordPress	43
5.3.6 Creación de una Tienda online con Wordpress	45
6. CONCLUSIONES.....	51
7. BIBLIOGRAFÍA	54

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 2.1. Tipo de consumidores en la compra online en España.....	9
Figura 2.2. Sectores con mayor volumen de comercio online en España (2016)	10
Figura 5.1. Elementos del comercio electrónico.....	27
Figura 5.2. Sistema de pago en el comercio electrónico.....	29
Figura 5.3. Portada creada con WordPress (Kitchblog)	35
Figura 5.4. Ejemplo de actualidades creadas con WordPress (Kitchblog)	36
Figura 5.5. “Posts” creados con WordPress (Kitchblog).....	37
Figura 5.6. Ejemplo de recetas creadas con WordPress (Kitchblog)	38
Figura 5.7. Portafolio creado con WordPress (JVV Int).....	39
Figura 5.8. Zoom estancia realizado con WordPress (JVV Int)	40
Figura 5.9. Portada de la guía creada con WordPress (JVVMG).....	41
Figura 5.10. Información sobre lugares de atracción (JVVMG).....	42
Figura 5.11. Localización de un parque con Google Maps (JVVMG).....	42
Figura 5.12. Web corporativa creada con WordPress (JVV Corp)	43
Figura 5.13. Función contadora de proyectos (JVV Corp)	44
Figura 5.14. Formulario de contacto (JVV Corp)	45
Figura 5.15. Portada de la tienda realizada con WordPress (JVV Secos)	46
Figura 5.16. Productos clasificados por categoría (JVV Secos).....	47
Figura 5.17. Información sobre el producto (JVV Secos).....	48
Figura 5.18. Sección de facturación de la compra (JVV Secos)	49

ÍNDICE DE CUADROS Y TABLAS

Cuadro 2.1. Patrones de negocios existentes	7
Cuadro 3.1. Análisis empíricos sobre las conductas de compra online (1)	13
Cuadro 3.2. Análisis empíricos sobre las conductas de compra online (2)	14
Cuadro 3.3. Análisis empíricos sobre las conductas de compra online (3)	15
Cuadro 3.4. Análisis empíricos sobre las conductas de compra online (4)	16
Cuadro 4.1. Debilidades y Amenazas del comercio electrónico.....	23
Cuadro 4.2. Fortalezas y Oportunidades del comercio electrónico (1).....	24
Cuadro 4.3. Fortalezas y Oportunidades del comercio electrónico (2).....	25
Cuadro 5.1. Descripción de los elementos básicos del comercio electrónico	28
Cuadro 5.2. Comparativa entre el sistema de pago online y offline	30
Cuadro 5.3. Comparativa de las plataformas (Calidad percibida/ Accesibilidad)	32
Cuadro 5.4. Comparativa de las plataformas (Usabilidad/ Capacidad de respuesta) ..	33
Tabla 2.1. Participación de las ventas online sobre el total de ventas de los Retailers .	8
Tabla 2.2. Nivel de facturación de los comercios electrónicos en España (2017)	10
Tabla 4.1. Criterios de clasificación de las Pymes	20
Tabla 4.2. Participación de las Pymes en el mercado.....	21
Tabla 4.3. Volumen de ingresos y exportaciones de las Pymes en España	21
Tabla 4.4. Nivel de rotación Pymes en España.....	21

1. INTRODUCCIÓN

El uso de Internet se ha ido diversificando e incrementando en las últimas décadas, posicionándose como la herramienta multicanal más utilizada, no sólo para el entretenimiento y búsqueda de información sino también para los intercambios de bienes y servicios, comunicación, distribución y ventas. Además de asegurar un futuro sostenible (PWC¹, 2014), la presencia de internet agiliza la difusión de conocimientos y facilita el aumento de la productividad, mejorando la situación económica nacional y mundial (OCDE², 2016).

De igual manera, Internet ha modificado últimamente las conductas de compra de los consumidores, facilitando las interacciones entre usuarios y ofreciendo ventajas añadidas frente a los canales convencionales de compra. De la transformación digital han ido creciendo nuevos modelos de negocios, que suponen la compraventa de bienes y servicios online (o comercios electrónicos), convirtiendo el uso de la red en una amenaza constante para los canales tradicionales según la OCDE (2016).

Este trabajo analiza, en la literatura, los factores que influyen en los comportamientos de compra online de los clientes, revisando previamente el contexto actual del negocio electrónico y su evolución a nivel nacional.

Complementando con lo anterior, aunque las Pymes juegan un rol determinante en la promoción de la actividad económica y creación de empleo y aunque el uso de la red les ofrece ventajas competitivas en el desarrollo de las estrategias empresariales (KPMG³, 2017), el crecimiento nacional y mundial del comercio online ha tenido poca repercusión en las empresas, representando tan sólo una pequeña parte del comercio total en España (OCDE, 2016). Asimismo, hay pocos trabajos orientados a ayudar a las empresas a elegir qué herramientas utilizar para posicionarse en internet, principalmente en las Pymes que siguen teniendo dificultades para desenvolverse en el negocio electrónico (KPMG, 2017). En este sentido, se plantea, como segundo objetivo del trabajo, realizar un análisis de las Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades del comercio electrónico. Este análisis permite a las Pymes evaluar las ventajas y los desafíos del comercio online, a partir de los cuales las Pymes puedan desarrollar estrategias empresariales y poder responder a las exigencias del mercado actual.

Considerando todo lo anterior, el uso de soluciones informáticas representa una ventaja económica para mejorar la competitividad en las Pymes frente a los cambios en el entorno (Benlian y Hess, 2011). En este aspecto, el tercer objetivo del trabajo consiste en comparar once programas de creación de páginas web entre los más utilizados en el mercado (Aabaco, DudaOne, GoDaddy, Jimdo, Yola, SpaceCraft, Squarespace, Strikingly, Weebly, Wix y WordPress), para ayudar a las Pymes a decidir, cuál cumple mejor los factores señalados en la literatura y considerando los resultados del análisis DAFO.

De este modo, las empresas pueden tener mayor visibilidad en internet, por un lado y, por otro, para que el uso de los portales web no se perciba como una amenaza sino una ventaja añadida a las herramientas existentes para el desarrollo empresarial (McKinsey & Company, 2016), teniendo en cuenta que, para diseñar una página web, hoy en día, no se requieren carreras universitarias ni especializarse en lenguajes de programación. Del resultado del análisis comparativo, se han desarrollado cinco ejemplares de páginas

¹ PricewaterhouseCoopers

² Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico

³ PricewaterhouseCoopers, Deloitte Touche Tohmatsu y Ernst & Young

INFLUENCIA DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA PÁGINA WEB EN LA DECISIÓN DE COMPRA ONLINE: ANÁLISIS APLICADO CON WORDPRESS

web comunes (Blog, Portafolio, Guía de viajes, Web corporativa y Tienda virtual) con la herramienta considerada como la más recomendable, para ver si cumple con las necesidades básicas de cualquier Pyme.

El trabajo finaliza con las conclusiones y recomendaciones, así como las limitaciones del mismo y las futuras líneas de investigación.

2. CONTEXTO ACTUAL Y EVOLUCIÓN DEL COMERCIO ELECTRÓNICO EN ESPAÑA

Con el fin de entender el impacto del negocio electrónico, se realiza previamente una clasificación de los negocios electrónicos a partir de la revisión de los informes de Kanlli (2017), D/A⁴ Retail (2017), del IAB⁵ (2016), el ONTSI (2016a)⁶ y de la Confederación de Empresarios de Andalucía (CEA, 2014). A continuación, se muestran cuestiones, desvelando el contexto del comercio online en España como son los tipos de consumidores, los sectores de actividad, el nivel de facturación y el alcance de las aplicaciones móviles en el proceso de compra online.

2.1 CONTEXTO ACTUAL DEL COMERCIO ELECTRÓNICO

2.1.1 Clasificación del comercio electrónico según los actores

Se distinguen diferentes patrones de negocios, atendiendo a los actores comerciales que participan en ellos. El siguiente Cuadro clasifica los negocios electrónicos, siendo el patrón de negocio B2C, el modelo de comercio que crece progresivamente en España, según el estudio de la CEA (2014), con un nivel de crecimiento del 11.6% en el año 2015 (Ecommerce Foundation, 2016).

Cuadro 2.1. Patrones de negocios existentes

TIPO DE NEGOCIOS	PARTICIPANTES COMERCIALES
A to A (A2A): Administration Administration	to Negocios entre Instituciones gubernamentales (nivel sectorial o territorial)
A to B (A2B): Administration to Business	Comercio entre Empresas e Instituciones gubernamentales (Tramitación de los impuestos, tasas)
A to C (o A2C): Administration Consumer	to La Administración a Consumidor (Sector sanitario, Hacienda)
B to B (o B2B): Business to Business	Comercio de Empresa a Empresa o Comercio interempresarial
B to C (o B2C): Business to Consumer	Comercio existente entre Empresa y el Consumidor: tendencia actual
B to G (o B2G): Business to Government	Comercio existente entre Empresas y las Administraciones públicas
C to B (C2B): Consumer to Business	Patrón de comercio electrónico donde el Consumidor busca un servicio o un bien en concreto a los Negocios

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos extraídos de los modelos E-Business (CEA, 2014)

⁴ Distribución/ Actualidad

⁵ Interactive Advertising Bureau

⁶ Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información

2.1.2 Otros tipos de comercio electrónico

En la misma línea que los patrones de negocios, con el fin de situar el volumen de ventas online sobre el total de las ventas de las empresas, la Agencia de marketing Kanlli (2017) diferencia los comercios electrónicos “puros” de los “Retailers”. Por “comercio puro”, se refiere a aquel negocio que nace directamente de Internet y por “Retailers” aquellas empresas, que además de tener una tienda física, quieren tener presencia online y, por lo tanto, presentan sus productos en la página web.

El mismo informe confirma que sólo un pequeño porcentaje (16%) de los Retailers tienen el 100% de sus ventas en internet (ver la siguiente Tabla 2.1). Sin embargo, la tendencia actual en España (un 56% de las Pymes encuestadas) consiste en extender el negocio físico hacia un comercio electrónico para captar a más clientes y así aumentar el volumen de las ventas.

Tabla 2.1. Participación de las ventas online sobre el total de ventas de los Retailers

ENCUESTADOS	PARTICIPACIÓN
16%	100%
8%	75% a 99%
11%	50% a 75%
8%	25% a 50%
56%	<25%

Fuente: Elaboración propia a partir de los informes de Kanlli y D/A Retail (2017)

2.2 EVOLUCIÓN DEL COMERCIO ELECTRÓNICO EN ESPAÑA

2.2.1 Uso de internet según el tipo de consumidores

Según la frecuencia de la compra, existen tres tipos de clientes en internet:

- Los “Non-shoppers” (o Browsers) que navegan en internet para buscar información pero que no finalizan su proceso de compra,
- Los “Occasional shoppers” que compran en internet según las circunstancias,
- Los “Frequent shoppers”.

De los dos primeros tipos (Non-shoppers y Occasional shoppers) destacan dos tipos de conductas de compra: el “Showrooming” y el sistema Ro-Po (Research Online-Purchase Offline). El Showrooming consiste en visitar y probar productos en tiendas físicas para luego buscar las mejores ofertas de los mismos en la red y el Ro-Po se basa en buscar información en línea sobre el producto para luego adquirirlo en tiendas físicas por preferencias, conveniencia o por temas de seguridad y privacidad (PWC, 2015).

Como condicionantes del comercio electrónico está la heterogeneidad de los consumidores y su comportamiento volátil en la elección del canal de compra. Asimismo, las tareas de los vendedores se hacen más complejas a la hora de diseñar el producto, crear la página web o realizar acciones de marketing ajustadas a las exigencias de los clientes, cumpliendo, asimismo, con sus altas expectativas. Conocer el tipo de consumidores ayudaría a las empresas a focalizarse en el desarrollo de los productos y las estrategias según el mismo informe.

En este sentido, la delimitación del tipo de consumidores ayuda en la planificación de las estrategias empresariales, en el diseño de una página web conforme al tipo de usuarios, a la frecuencia de uso de la red y su adopción. Respecto al caso español, la Asociación de publicidad, marketing y comunicación digital IAB (2016) destaca los siguientes aspectos: la mayoría de los usuarios de internet están ocupados, disponen de una aplicación móvil, tienen estudios superiores, usan las redes sociales como canal de comunicación y tienen menos de 31 años según se observa en la siguiente Figura (2.1.)

Figura 2.1. Tipo de consumidores en la compra online en España



Fuente: Interactive Advertising Bureau E-commerce (2016)

2.2.2 Comercios electrónicos por sectores en España

Una vez vistos los datos sobre la adopción y uso de internet según el tipo de usuarios, se muestra, a continuación, la importancia del comercio online, delimitando los sectores con mayor volumen de negocios en el mercado español. De la siguiente Figura 2.2, resultado de encuestas realizadas a las Pequeñas y medianas empresas españolas, se expone que los sectores Belleza, moda y complementos (22%), los demás sectores de actividad llamados "Otros" (16%), Hardware, software y complementos (13%) y Alimentación y bazar, que representan un 10%, son los más relevantes.

Figura 2.2. Sectores con mayor volumen de comercio online en España (2016)



Fuente: Elaboración propia a partir del informe de Kanlli y D/A Retail para el año 2016

2.2.3 Comercios electrónicos por nivel de facturación y previsiones de ventas en España

2.2.3.1 Comercios electrónicos por nivel de facturación en España

En relación con el nivel de facturación para el año 2017, se muestra que, de las Pymes españolas que utilizan el comercio electrónico (ver Tabla 2.2), el 37% facturan más de dos millones de euros en negocios electrónicos anualmente, seguidas de las que menos facturan (menos de 200 000 euros) con un porcentaje del 35%, datos que corresponden en mayor medida al sector de Libros, revistas y periódicos (88%), Servicios profesionales (75%), Salud y farmacia o Alimentación con 65% cada uno conforme a los informes de Kanlli y D/A Retail.

Tabla 2.2. Nivel de facturación de los comercios electrónicos en España (2017)

NIVEL DE FACTURACIÓN (NF)	PARTICIPACIÓN DE LAS EMPRESAS
NF < 200 000 €	35%
[200 000 €; 1 000 000 €]	21%
1 000 000 € - 2 000 000 €	7%
NF > 2 000 000 €	37%
	100%

Fuente: Elaboración propia a partir del informe de Kanlli y D/A Retail (2017)

2.2.3.2 Previsiones de ventas en los negocios electrónicos en España

Considerando el nivel de ventas futuras, los informes del ONTSI (2016a) indican que, el 62% de las empresas esperan una tasa de crecimiento del sector superior o igual al 30% para el año 2017. Son las empresas que comercializan artículos deportivos, electrodomésticos, belleza y moda, alimentación u hostelería y transporte. Mientras un 20% creen que la tendencia de las ventas se mantendrá constante. Además, la mayoría

de las Pymes españolas planean crear nuevas líneas de negocios y expandir a nivel internacional según el mismo informe.

2.2.4 Importancia del uso de dispositivos móviles en la compra

En paralelo con lo anterior, se destaca la relevancia del uso de las aplicaciones móviles a través de los cuales se pueden llevar a cabo operaciones de compraventa de bienes y servicios. El ONTSI (2016a) registra en un 54.4% los consumidores que realizan sus compras únicamente con el ordenador. Sin embargo, por temas de conveniencia, el Observatorio Nacional confirma un crecimiento progresivo del segmento de consumidores que compran con un dispositivo móvil, aunque representan un 11.6% y un 33.7% son los consumidores que emplean ambos medios (ordenador y dispositivo móvil). Dicha reticencia en usar un móvil para la compra se puede deber a que los negocios no tienen adaptados su página web a dicho dispositivo, de acuerdo con el 23% de los encuestados según el mismo informe.

3. ANÁLISIS DE LOS FACTORES INFLUYENTES EN LAS CONDUCTAS DE COMPRA ONLINE

Tras haber presentado las cuestiones de contexto y ver la evolución del comercio electrónico en España, se realiza, en este apartado, una profunda revisión de literatura sobre los factores que afectan los comportamientos de compra online de los consumidores en base a las características de la página web, objeto del estudio. Para lograr este objetivo, se han consultado, en primer lugar, trabajos empíricos que analizan los comportamientos de compra online de los consumidores, cuyos resultados se resumen en los siguientes cuadros (ver Cuadros 3.1., 3.2., 3.3. y 3.4.). De los análisis empíricos, se destacan los factores con mayor relevancia y se analizan, posteriormente, con mayor profundidad.

3.1 CONDUCTAS DE COMPRA ONLINE Y NEGOCIOS ELECTRÓNICOS. CASOS EMPÍRICOS

Los siguientes Cuadros constan de cinco columnas. La primera columna recoge, por orden cronológico, los autores y las fechas del análisis; la segunda ofrece información sobre los criterios empleados en los estudios. La tercera informa sobre el objetivo de cada uno de los estudios emprendidos. La siguiente columna (la cuarta) se centra en los métodos empleados que pueden ser regresiones lineales, métodos estadísticos u otros métodos analíticos. La última columna (la quinta) presenta las conclusiones de los trabajos.

Cuadro 3.1. Análisis empíricos sobre las conductas de compra online (1)

RESULTADOS EMPÍRICOS				
AUTORES	CRITERIOS	OBJETIVOS DEL ANÁLISIS	MÉTODOS	RESULTADOS
Han, Hou, Yang y Xie (2016)	<ul style="list-style-type: none"> - Prueba error; - Seguridad 	Verificación y modelización de la compra online en los procesos de negocio teniendo en cuenta patrones de comportamiento malintencionados.	Petri nets: sirve para modelizar y verificar conducta dinámica a partir del uso de herramientas matemáticas y gráficas y posterior procesamiento de datos	<ul style="list-style-type: none"> - Prueba error sobre el software utilizado debido a la innovación en materia de seguridad que implica encriptación y decriptación; - Reforzar la seguridad al inicio de la creación de un negocio online resulta más eficiente para alejar los ataques maliciosos y ahorrar en costes.
Rekik, Kallel y Alimi (2016)	Análisis comparativo de los pesos de los componentes	Estudio de los criterios de clasificación para evaluar los comercios electrónicos basados en el modelo Fuzzy ANP	<ul style="list-style-type: none"> - Fuzzy ANP (Analytic Network Process): parecido al proceso jerárquico de análisis. Fuzzy o borroso por los gráficos que representan vínculos entre criterios de decisión y que no siguen una forma concreta. - Criterios de clasificación basados en investigación en Internet de las páginas con más atractivo y probabilidad de compras. 	De las variables estudiadas (Satisfacción, Seguridad, Producto, Intención de compra, Servicio, Diseño, Contenido, Estético), el resultado del análisis destaca la importancia del Diseño, Estético y el Contenido de una página web a la hora de comprar en internet.

Fuente: Elaboración propia a partir de estudios empíricos

Cuadro 3.2. Análisis empíricos sobre las conductas de compra online (2)

AUTORES	CRITERIOS	OBJETIVOS DEL ANÁLISIS	MÉTODOS	RESULTADOS
Islam, Hoque y Sorwar (2016)	<ul style="list-style-type: none"> - Usabilidad; - Calidad percibida en el uso de internet 	Estudio de la intención de uso de la compra online, valorando dimensiones culturales	Modelo de aceptación tecnológica (TAM) y regresión lineal recogiendo datos de 110 participantes	Efecto positivo de las variables Usabilidad y Calidad percibida en la compra online;
Suguna, Vithya y Eunaicy (2014)	<ul style="list-style-type: none"> - Tiempo de respuesta; - Tiempo de carga 	Importancia del estudio del Big data en el patrón del E-commerce	Hadoop Mapreduce: análisis de los ficheros log basado en un buen almacenamiento de datos	<ul style="list-style-type: none"> - Factores relevantes: Tiempo de respuesta y tiempo de carga. - Resultados más consistentes. Tiempo de respuesta y Tiempo de carga de la página web reducidos a la hora de comprar
Moshrefjavadi, Dolatabadi, Mojtaba, Poursaeedi y Asadollahi (2012)	<ul style="list-style-type: none"> - Riesgos percibidos; - Innovación; - Normas subjetivas; 	Un análisis sobre los factores que afectan a la conducta de los consumidores en comprar en internet a partir de encuestas a tiendas online	Prueba de hipótesis (Análisis de regresión)	La innovación, materializada por el uso de un buen diseño de la página web y la capacidad de respuesta, resultan ser los factores impulsores en la conducta de compra online de los consumidores.

Fuente: Elaboración propia a partir de estudios empíricos

Cuadro 3.3. Análisis empíricos sobre las conductas de compra online (3)

AUTORES	CRITERIOS	OBJETIVOS DEL ANÁLISIS	MÉTODOS	RESULTADOS
Hantula, Brockman y Carter Smith (2008)	<ul style="list-style-type: none"> - Relación volumen de compra - tiempo de compra; - Relación tiempo de carga – tiempo de compra 	Estudio de la compra online basándose en el impacto del crecimiento de los plazos sobre la compra	Análisis Probabilístico a partir de una encuesta a 20 universitarios, compradores de discos musicales en internet	<ul style="list-style-type: none"> - La Capacidad de respuesta y el Tiempo de carga de la página web como elementos fundamentales para captar a los consumidores "Navegadores" y aumentar el volumen de compra; - Cuanto menor sea el Tiempo de respuesta o procesamiento de datos, mayor es la probabilidad de gastar más tiempo en la tienda hasta los 8 segundos de carga.
Fen Lin (2007)	Uso de la innovación	Predecir las intenciones de compra online de los compradores a partir de encuestas a librerías	Bondad de ajuste y R cuadrado	<ul style="list-style-type: none"> - Valoración del uso de criterios innovativos: Accesibilidad, Usabilidad, Utilidad y Compatibilidad de los negocios electrónicos.
Cristóbal Fransi (2005)	<ul style="list-style-type: none"> - Fiabilidad; - Confianza; - Comunicación y Diseño 	Estudio del impacto del diseño de una página web en el comportamiento de compra a través de entrevistas personales a usuarios en Internet	Análisis de factores	<ul style="list-style-type: none"> - Los consumidores encuestados son exigentes en cuanto a Fiabilidad y Confidencialidad como Sello de confianza, - Los clientes valoran, además, de la Rapidez en los servicios y el buen Diseño de la página web, - El tercer factor clave es la Calidad del servicio prestado en tiendas online.

Fuente: Elaboración propia a partir de estudios empíricos

Cuadro 3.4. Análisis empíricos sobre las conductas de compra online (4)

AUTORES	CRITERIOS	OBJETIVOS DEL ANÁLISIS	MÉTODOS	RESULTADOS
Moe y Fader (2004)	Usabilidad y Accesibilidad una página web	Análisis del contenido de la página web, mostrando la elección de los consumidores según los criterios descritos para impulsar las ventas electrónicas.	Análisis de datos a partir de encuestas a compradores online	- Hay dos tipos de páginas web: Página menos cargada (Shop cleanliness) y más cargada (Shop crowdedness); - Los compradores valoran más una página menos cargada atendiendo a los criterios de Usabilidad y Accesibilidad.
Chung-Hoon y Young-Gul (2003)	- Calidad (bien y servicio ofrecido); - Calidad de la interfaz del usuario ⁷ ; - Percepción de la seguridad;	Análisis de los factores que influyen en la conducta de los consumidores en comprar por internet, realizado a partir de encuestas a librerías	Prueba de hipótesis (Análisis de regresión)	Relación positiva entre satisfacción del cliente y los beneficios relacionales que son: Calidad de la interfaz del usuario, Calidad del producto ofrecido, Atención al Cliente y nivel de Seguridad.
Van der Heijden, Verhagen y Creemers (2003)	- Enfoque en el grado de confianza; - Enfoque tecnológico	Comprender las intenciones de compra online, analizando las contribuciones tecnológicas y las perspectivas de confianza	Análisis empírico (Datos experimentales de 228 compradores potenciales)	Riesgos percibidos por la falta de Confianza y la Facilidad percibida (tecnología) influyen directamente en la adquisición en internet

Fuente: Elaboración propia a partir de estudios empíricos

⁷ Hay dos tipos de pantallas en una página web: una llamada “front-end” es la interfaz que la audiencia ve y el escritorio o “back-end”, la otra parte que la empresa o el administrador, en su caso, gestiona.

Conforme a los trabajos de investigación presentados en los Cuadros anteriores, se muestra que los factores que tienen mayor influencia en la decisión de compra online se basan, principalmente en la Calidad percibida, materializada por el buen Diseño, Contenido y Sello de confianza de la página web, la Accesibilidad, la Usabilidad y la Capacidad de respuesta. Señalar que los cuatro factores pertenecen a las variables e-Transqual⁸ al ofrecer un valor añadido a las empresas que comercializan en internet, impulsando la fidelización de los clientes (Bauer, Falk y Hammerschmidt, 2006).

3.2 FACTORES INFLUYENTES EN LAS CONDUCTAS DE COMPRA ONLINE

Una vez presentados los análisis empíricos y destacados los principales factores, se describe, a continuación, de manera detallada cada uno de los factores para destacar sus características:

3.2.1 Calidad percibida

Las primeras impresiones al ver una página web son relevantes y, por lo tanto, las empresas que tienen presencia en internet han de tener en cuenta su diseño. Asimismo, destacar que, los consumidores gastan más tiempo y dinero en la compra según la calidad que perciben acerca del diseño de la página o del contenido. En este sentido, los compradores valoran la sencillez de la página, su atractivo, el color utilizado, el tamaño de los textos y la estructura en general de acuerdo con los anteriores análisis.

Complementado con el diseño y contenido de la página, se destaca el Sello de confianza como parte de la calidad percibida, lo cual permite realizar una evaluación visual y completa de la experiencia adquirida en la prestación del servicio online, puesto que la calidad tanto los servicios como los bienes representa un punto clave para atraer tanto a clientes indecisos como los usuales (D/A Retail, 2016). El mismo informe indica que el 56.7% de los compradores en internet preferirían ver algún Sello de confianza online o Sello de calidad antes de realizar alguna operación en la página web. Sin embargo, revelan que sólo el 23% de las firmas españolas disponen de algún sello de confianza.

3.2.2 Accesibilidad

La ONCE⁹ junto con el CIDAT¹⁰ (2013) definen la Accesibilidad como la posibilidad de acceso universal a una página web para todos los usuarios, independientemente de su nivel de discapacidad (mental, física, intelectual), de la edad, del tipo de aplicación informática utilizado, ubicación geográfica, idioma empleado, infraestructura de la red o de la cultura. Asimismo, los dos organismos recomiendan a las empresas cuidar el contenido de los portales web para captar todos los segmentos de consumidores, considerando los siguientes aspectos:

- El uso de Captchas¹¹ audiovisuales;
- La existencia de textos alternativos para facilitar la lectura de elementos no textuales relevantes;

⁸ “Transacciones electrónicas basadas en la calidad del servicio”. Son cualidades consideradas como relevantes por parte de Bauer, Falk y Hammerschmidt (2006) en la consecución de ventajas competitivas para empresas.

⁹ Organización Nacional de Ciegos Españoles

¹⁰ Centro de investigación, Desarrollo y Aplicación Tiflotécnica

¹¹ Captcha: Completely Automated Public Turing test to Computers and Humans Apart. Es un sistema que permite comprobar si el acceso a una aplicación específica se ha realizado por un humano o por una máquina.

- La interpretación alternativa de tablas o formularios complejos;
- Las actualizaciones automáticas;
- El contraste en el uso del color;
- La estructuración general del contenido.

3.2.3 Usabilidad

La Usabilidad refleja la posibilidad, en una aplicación informática o de un sistema interactivo, de ser “*comprendido, aprehendido, usado fácilmente y ser atractivo*” por parte de los principales usuarios. Se valoran, igualmente, la “*efectividad, eficiencia y satisfacción*” de la página (Baquia, 2017). En este aspecto, David Moner y Jordi Sabaté (2017) establecen los siguientes criterios para valorar la usabilidad en una página web:

- El equilibrio entre el diseño de la página y su contenido;
- La facilidad de manejo y acceso a la página web;
- La eficiencia de la navegación;
- La compatibilidad entre la aplicación elegida y los soportes.

3.2.4 Capacidad de respuesta

Los siguientes aspectos han de considerarse en la medición de la capacidad de respuesta de una página web:

- La eficiencia en el procesamiento de los pedidos;
- El tiempo de espera;
- La capacidad de reaccionar ante una petición;
- El servicio de atención al cliente¹²;
- Los canales de comunicación alternativos;
- La política de devolución.

La capacidad de respuesta condiciona los procesos de pago y envío de los productos. En este sentido, largos pasos en el proceso de pago y complejidad en los procesos de selección de las condiciones de envío (lugares, plazos, costes) pueden invitar a los compradores a abandonar, en el camino, la operación y no terminar la compra. Afortunadamente, el 76% de los negocios electrónicos disponen de más de tres métodos

¹² Disponer de un servicio de atención al cliente o soporte online es un punto a tener en cuenta ya que condiciona casi cualquier comercio online. Este soporte permite obtener información añadida que el potencial comprador pueda necesitar y que no puede conseguir desde la propia página web, sea por falta de claridad sobre el producto, el precio del envío, por errores detectados o por el problema de visibilidad. En el caso de España, los informes desvelan que sólo el 39% de las Pymes disponen de un “chat” de ayuda para los clientes, aunque un 41% de los clientes afirman haber cancelado una compra por dichas incidencias. (Kanlli, 2016)

de pago entre los cinco más utilizados en el mercado español¹³ según el informe de D/A Retail (2016).

Además de lo anterior, la fijación de un punto de recogida y un servicio de transporte constituyen un elemento diferenciador en una empresa, mejorando su capacidad de respuesta. En el año 2015, se han registrado más de 44% de los comercios electrónicos que no disponen de este tipo de servicio, pese a la creciente demanda de este tipo de servicios según el mismo informe.

En resumen, del contexto actual del negocio electrónico, destacar que, es importante considerar, no sólo el tipo de negocio sino también el tipo de usuarios a la hora de diseñar estrategias empresariales. De la evolución del comercio electrónico en España, decir que, los comercios electrónicos siguen una senda creciente, posicionándose como un patrón de negocios complementarios para las empresas e influyendo en el nivel de facturación de las Pymes. Asimismo, las empresas han de considerar el uso de los dispositivos móviles por su importancia creciente en el mercado. Del análisis de los factores influyentes en las conductas de compra en internet, decir que los más relevantes conforme a los análisis empíricos son la calidad percibida, accesibilidad, usabilidad y capacidad de respuesta.

¹³ Contra reembolso, Tarjeta de débito, Paypal, Tarjeta de crédito, Ingreso en cuenta

4. ANÁLISIS DAFO DEL COMERCIO ELECTRÓNICO

Una vez revisados el contexto actual y la evolución del comercio electrónico, por una parte, y presentados los principales factores que afectan a la decisión de compra online de los consumidores, por otra, se presenta, en este apartado, el análisis DAFO¹⁴ del comercio electrónico, revisando previamente el contexto actual de las Pymes en España para entender el impacto que tienen en el crecimiento económico nacional.

Mientras las informaciones sobre las Pymes parten de los informes de IPYME (2017) y del Registro mercantil (2016), el análisis DAFO del comercio electrónico ha sido realizado a partir de los siguientes informes y estudios empíricos: Costantino (2016), House of Lords (2016), ITC¹⁵ (2016), ONTSI (2016b), Padilla Cera (2016), Brugnoli (2015), Alonso Cruz (2014), Pestana Caldes (2014), Aiwais y Samin (2012) y BCG Report (2012).

4.1 SITUACIÓN ECONÓMICA DE LAS PYMES EN ESPAÑA

4.1.1 Clasificación de las Pymes según su tamaño

El Registro mercantil (2016) clasifica las empresas, atendiendo a tres criterios contables: el número de trabajadores, la cifra de ventas expresada en millones de euros y el volumen total de los activos en la misma medida. De acuerdo con el registro, las empresas han de cumplir como mínimo dos de los tres criterios indicados, a fecha de cierre de cada ejercicio, en los dos años consecutivos para ser consideradas como “pequeñas” o “medianas empresas” según la siguiente Tabla:

Tabla 4.1. Criterios de clasificación de las Pymes

Pymes	Trabajadores (T)	Cifra de Ventas (CV en millones de euros)	Total Activo anual (TA millones de euros)
Pequeñas	$T \leq 50$	$CV \leq 5.7$	$TA \leq 2.85$
Medianas empresas	$250 > T > 50$	$22.8 > CV > 5.7$	$11.4 > TA > 2.85$

Fuente: Elaboración a partir de datos extraídos del Registro mercantil (2016)

4.1.2 Situación económica de las Pymes en España

De las 3.232.706 empresas registradas en España en el año 2016, el 99.9% son Pymes y representan un 1.58% más que en el año anterior según el informe de IPYME (2017). Además, la siguiente Tabla 4.2. indica que el número de las Pymes españolas es similar a lo registrado a nivel europeo. En el caso de España, emplean el 73% de los trabajadores españoles, seis puntos por encima de la media europea.

¹⁴ El análisis de las Debilidades y Fortalezas se centra en la situación interna a la empresa, mientras el análisis de las amenazas y oportunidades se basa en el entorno externo (Clientes, Competencia, Proveedores) y las proyecciones futuras de la empresa.

¹⁵ International Trade Centre

Tabla 4.2. Participación de las Pymes en el mercado

	% (Año 2016)	
	Empresas	Trabajadores
España	99,9	73
EU-28	99,8	66,8

Fuente: Elaboración a partir del informe de IPYME (2017)

En relación con el volumen de ingresos, se observa en la Tabla 4.3. la importante participación de las Pymes en cada uno de los tramos de ventas para un nivel de ingresos inferior a los 50 millones de euros. Asimismo, destacar que la gran mayoría de las empresas (97.7%) facturan menos de 2 millones y que el 67.74% del mercado exterior son gestionados por las Pymes en el año 2016.

Tabla 4.3. Volumen de ingresos y exportaciones de las Pymes en España

	Distribución por volumen de ingresos (millones de euros)				Volumen de exportación (Base 2015)
	<2	2-10	10-50	>50	%
Pymes	98,8	59,9	34,1	7,3	67,74
Grandes	10,1	13,3	32,1	44,6	44,66
Total de las empresas	97,7	1,7	0,4	0,1	

Fuente: Elaboración a partir del informe de IPYME (2017)

Respecto al nivel de rotación de las Pymes en España (ver Tabla 4.4.), destacar los siguientes aspectos:

- La Tasa bruta de entrada de las Pymes (13.7%) es similar a su Tasa bruta de salida (11.7%) generando una alta Tasa de rotación de un 25%;
- La TBE de las Pymes son 19 veces mayores que la tasa en las grandes empresas y su TBS, 10 veces mayores que en las grandes empresas, deduciendo el gran dinamismo de las Pymes frente a las grandes empresas;
- Entrando en detalle, se nota que la alta tasa de rotación proviene, en mayor parte, de los sectores servicios (25.6%) seguidos del sector construcción (25.7%).

En cuanto al nivel de crecimiento identificado en cada sector, decir que, en el sector servicio, el crecimiento ha sido mayor (103% que en el año 2015), a diferencia de los otros sectores.

Tabla 4.4. Nivel de rotación Pymes en España

	Tasa Bruta de entrada (TBE %)	Tasa Bruta de salida (TBS %)	Tasa de rotación (TR%)	%	Incremento anual (%)
POR SECTORES					
Industria	8,1	8,9	17	6,1	-2,9
Construcción	13,2	12,6	25,7	12,6	-0,5
Servicios	13,7	11,9	25,6	81,4	103,3
Total Pymes	13,3	11,7	25		
Grandes	0,7	1,2	1,9		

Fuente: Elaboración a partir del informe de IPYME (2017)

En resumen, del análisis de la situación económica de las Pymes españolas, decir que las Pymes juegan un rol importante al representar casi el 100% de las empresas existentes a nivel nacional. Su alta participación en la creación de empleo frente a las grandes empresas es una realidad. Además de presenciar un alto nivel de dinamismo, principalmente en el sector servicios, las Pymes son las que más facturan en cada tramo de ingresos e influyen en el volumen de exportaciones. Son hechos relevantes que demuestran su peso en la actividad económica nacional como mundial.

4.2 ANÁLISIS DAFO DEL COMERCIO ELECTRÓNICO

Tras haber comprobado la importancia de las Pymes en la actividad económica nacional, se procede a describir, en el análisis DAFO, los desafíos (Debilidades y Amenazas) y las ventajas (Fortalezas y Oportunidades) que plantean los comercios electrónicos, teniendo en cuenta la poca repercusión que han tenido en las Pymes españolas como lo marca la OCDE (2016).

Los resultados del análisis de las Debilidades y Amenazas del comercio electrónico se resumen en el Cuadro 4.1. y el análisis de las Fortalezas y Oportunidades se aprecian en los Cuadros 4.2. y 4.3. se han realizado a partir de informes y estudios empíricos. Complementado al análisis DAFO, se presenta, posteriormente, una evaluación de riesgos a los que se enfrentan la mayoría de los comercios electrónicos en el caso de España, identificando los procedimientos de control correspondientes a cada uno de los riesgos.

4.2.1 Debilidades y Amenazas del comercio electrónico

Como se puede apreciar en el Cuadro 4.1., las principales Debilidades a las que se enfrentan las Pymes son la falta de recursos, limitando su nivel de inversión, la falta de formación, el efecto Crowding-out¹⁶ por la adopción de políticas restrictivas por parte del Gobierno, las cuales no favorecen al sector privado, el desconocimiento de las ventajas tecnológicas, así como los fallos en la comunicación y en el tratamiento de los datos.

Respecto a las Amenazas, los informes revelan que las Pymes están en desventaja frente a las grandes empresas por la existencia de la brecha digital, el hecho de operar bajo incertidumbre en un mercado cada vez más cambiante, la dependencia de las Pymes a las TIC¹⁷ para seguir compitiendo en el mercado, así como la falta de regulación en materia de propiedad intelectual, de seguridad y confidencialidad.

¹⁶ El efecto Crowding out o expulsión, en este caso, del sector privado, se produce cuando el nivel de financiación de las empresas está limitado por las siguientes razones:

- el aumento de los tipos de interés que hace más costoso pedir créditos por parte de las Pymes;
- la adopción de una política fiscal restrictiva por parte del Estado (sector público), financiando sus déficits públicos con tipos de interés más atractivos para inversores, perjudicando la rentabilidad del sector privado;
- los procesos de nacionalización o la existencia de monopolios, sustituyendo las actividades de las Pymes. Explicación sacada del análisis de Spiegel (2007)

¹⁷ Tecnologías de la Información y Comunicación

Cuadro 4.1. Debilidades y Amenazas del comercio electrónico

DEBILIDADES	AMENAZAS
<p>- <i>Recursos limitados</i>: las Pymes se centran más en ahorrar en costes y maximizar beneficios a cualquier precio, afectando al Diseño y Calidad de la página web (Estrategia de precios bajos)</p> <p>- <i>Falta de formación y conocimientos</i> en el manejo de las herramientas informáticas (ONTSI, 2016b)</p>	<p><i>Brecha digital</i> entre grandes, pymes y microempresas españolas en la implantación de una página web online (ONTSI, 2016b)</p>
<p><i>Efecto Crowding out</i> por la dificultad, por parte de las Pymes, en conseguir créditos. La falta de crédito impide a las empresas españolas desarrollar sus negocios, pese a la presencia y crecimiento de Internet como medio de intercambio de bienes y servicios (Brugnoli, 2015)</p>	<p>La <i>Incertidumbre</i> en el entorno económico y empresarial debido a la globalización y los desafíos crecientes por la falta de un <i>marco regulatorio, cultural y legal</i> en los mercados internacionales (ONTSI, 2016b)</p>
<p>Pymes españolas enfocadas a <i>Mercados locales nacionales</i> (Brugnoli, 2015)</p>	<p><i>Desventajas para las Pymes</i> por falta de adaptación y la falta de competitividad de las Pymes debido a la escasa regulación en el comercio online por la propiedad intelectual y la dependencia a las TICs de las Pymes. Dicha situación deja a las Pymes fuera del mercado. (Pestana Caldes, 2014)</p>
<p><i>Presencia de fallos</i> sea en la comunicación o en el procesamiento de los datos (Pestana Caldes, 2014)</p>	<p><i>Problemas de confidencialidad y Seguridad</i> en los procesos de pago y envíos de las compras online (Pestana Caldes, 2014)</p>

Fuente: Elaboración propia

4.2.2 Fortalezas y Oportunidades del comercio electrónico

Tras conocer las debilidades y amenazas planteadas por el negocio electrónico, se presentan a continuación, las fortalezas y oportunidades. De acuerdo con los Cuadros 4.2. y 4.3, las principales Fortalezas residen en el ahorro de los costes (de almacenamiento, publicidad, distribución y suministro), la permanencia de los servicios, la calidad del servicio prestado por la incorporación de procesos innovadores para los productos y el aumento de la visibilidad en internet.

Dentro de las Oportunidades que aporta el negocio electrónico a las Pymes españolas están las ventajas competitivas frente a las grandes empresas, el acceso a nuevos clientes, segmentos de mercado y productos, el acercamiento con las administraciones públicas por la eficiencia de las operaciones y la incorporación de nuevas formas de trabajo y aprendizaje.

Cuadro 4.2. Fortalezas y Oportunidades del comercio electrónico (1)

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<p>Ahorro en los <i>Costes de almacenamiento</i>: productos alojados en la tienda virtual con la posibilidad de ampliar la gama de productos sin límites de espacio, mejorando la organización (Costantino, 2016)</p>	<p><i>Posibilidad de competir</i> con las grandes empresas por el ahorro en costes de publicidad y la disminución de los costes medios unitarios de los productos generados (House of Lords, 2016)</p>
<p><i>Flexibilidad operacional y capacidad de responder</i> a las exigencias de los mercados al tener, las Pymes, una estructura organizacional menos compleja respecto a las grandes empresas (Padilla Cera, 2016)</p>	<p>Ampliación de la <i>Cartera de clientes</i> por la internacionalización y la facilidad de acceso al comercio electrónico (ITC, 2016)</p>
<p><i>Productos europeos</i> considerados como <i>seguros</i> y de alta <i>de calidad</i> por la incorporación de la tecnología y por la cualificación del personal (Brugnoli, 2015)</p>	<p><i>Ventaja competitiva</i> frente a los competidores al ofrecer servicios óptimos (Padilla Cera, 2016)</p>
<p>KPMG y el informe de la ONTSI (2015) muestran la importancia de apostar por una <i>presencia en internet</i>, especialmente, para las Pymes.</p> <p><i>Mayor visibilidad en internet</i> y oportunidad para las empresas abrirse 24 horas al día y 7 días a la semana. Además, las Pymes son consideradas como <i>Multiproveedor</i> al poder dedicarse a varios negocios (Alonso Cruz, 2014)</p>	<p>Acceso a nuevos <i>mercados, productos, aplicaciones</i> con trámites administrativos mínimos, impulsando nuevas demandas</p> <p>Mercados enfocados a <i>Nuevas tecnologías de ventas y producción</i> reduciendo el impacto social y medioambiental e impulsando tanto la marca española como europea a nivel nacional y mundial (Brugnoli, 2015)</p>
<p><i>Bienes y servicios más personalizados</i>, al obtener, los proveedores, mayor información sobre los consumidores a través de las interacciones virtuales. (Pestana Caldes, 2014)</p>	<p>Acercamiento entre <i>Administración pública, empresas y ciudadanos</i> al disponer de servicios más ágiles y eficientes (Pestana Caldes, 2014)</p>
<p><i>Efectividad en los costes</i> al desaparecer la cadena de distribución y suministros: contacto directo entre e-Buyer / e-Seller. Facilita preventa de bienes y servicios incluso antes de su disponibilidad. (Pestana Caldes, 2014)</p>	

Fuente: Elaboración propia

Cuadro 4.3. Fortalezas y Oportunidades del comercio electrónico (2)

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<i>Mayor calidad y productividad</i> en los servicios prestados en internet por la existencia de un soporte para clientes (Pestana Caldes, 2014)	<i>Globalización del mercado:</i> por la digitalización de las transacciones y procesamiento de datos, accediendo a nuevos segmentos de mercados que hasta ahora no eran disponibles (Pestana Caldes, 2014)
<i>Operadores económicos anónimos</i> (clientes y empresas) por temas de Seguridad y Confidencialidad (Pestana Caldes, 2014)	
Flexibilidad en el aprendizaje (<i>E-learning</i>) y en el trabajo (<i>Teletrabajo</i>) (Pestana Caldes, 2014)	<i>Transnacionalidad del mercado</i> por la regulación, los consumidores y las transacciones, permitiendo a las Pymes expandirse a nivel global y diversificarse (Awais y Samin, 2012)
<i>Permanencia de los servicios:</i> Rapidez de las transacciones por la digitalización de los datos y la comunicación instantánea (Pestana Caldes, 2014)	
Aprovechar el uso del <i>Cloud Computing</i> para gestionar operaciones e informaciones internas, agilizando los procesos de pagos y cobros sin incurrir a grandes inversiones (BCG Report, 2012)	

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo con el análisis DAFO, los negocios electrónicos presentan tanto ventajas como inconvenientes y frente a las amenazas y vulnerabilidades derivadas de este tipo de negocio, algunos estudios (Ibáñez Muñoz, 2010) desvelan algunos procedimientos de control, dependiendo del tipo de riesgo al que se enfrentan las empresas. De hecho, existen tres tipos de riesgos:

- Riesgo 1: Los riesgos relacionados a las redes de telecomunicación: se refieren, generalmente, a los temas de seguridad y confidencialidad. En este tipo de riesgo, Ibañez trata de explicar la *falta de seguridad jurídica, de confidencialidad respecto a las firmas digitales, en los procesos de pago, y por la ciberocupación*¹⁸. Dichos riesgos preocupan a las empresas al no tener una regulación armonizada, válida en todos los países, ni tener una autoridad reguladora en este aspecto.

¹⁸La Ciberocupación consiste en registrar de manera masiva nombres de dominios similares o idénticas a las grandes marcas con el fin de perjudicarlas y beneficiar sitios competidores o simplemente con el fin de extorsionar, vendiendo de nuevo los dominios a las marcas reconocidas. El riesgo aparece cuando los titulares de los dominios, condicionados por sus recursos, no pueden hacer frente a un litigio frente a las grandes marcas. Por lo tanto, se ven obligados a ceder sus dominios o venderlos a cambio de una compensación económica.

- Riesgo 2: Los riesgos relacionados con el acceso: las Tecnologías de Información y Comunicación (o TICs) son ventajas para empresas y particulares que saben manejarlas, mientras constituyen *una brecha digital* para otros. Sin embargo, cuantos menos conocimientos tienen las empresas, el riesgo de convertirse en empresas menos competitivas es mayor por la falta de formación y de recursos, la cual afecta a la eficiencia de los servicios prestados y de la productividad. Otros riesgos asociados a la información son el *ciberataque* y la *vulneración de la privacidad*.
- Riesgo 3: Los riesgos relacionados con la información en sí: corresponden a la *piratería, al tipo de contenido de carácter nocivo y los fraudes en el comercio electrónico*.

Como procedimientos de control relacionados al Riesgo 1, especialmente, por la ciberocupación, Ibañez Muñoz propone la aplicación del principio “First come, first served” (“Primer llegado, primer servido”). Según el orden de recepción de los registros, las entidades acreditadas (OMPI¹⁹) otorgan, preferentemente, nombres de dominios a las empresas que se registraron primero, protegiendo, de esta manera, la marca de las empresas inscritas y aplicando medidas sancionadoras ante actos en fraude de ley.

En el caso del Riesgo 2 sobre la brecha digital en el acceso a internet, el mismo autor recalca la importancia de la implicación de las autoridades públicas, con el fin de fomentar proyectos de inversión y dar apoyo financiero a las empresas para mantener su nivel de competitividad. Por otro lado, las instituciones tienen el deber de regular el sector digital, estableciendo políticas y normativas para evitar abusos y monopolios en el mercado.

Los riesgos asociados a la información se pueden controlar, facilitando el acceso a las redes y reduciendo, de este modo, las barreras de entrada. En cuanto a los ataques informáticos y la violación de la privacidad, los gobiernos nacionales han de intervenir y establecer medidas de prevención y sancionadoras, teniendo en cuenta que, tanto los usuarios de la red como las empresas no pueden hacer frente a la situación por sí solos, a no ser que tengan mayor poder de adquisición para dedicar recursos en el tema de seguridad. Las medidas de control mencionadas son a título preventivo y no correctivo, según el mismo estudio, al no eliminar en su totalidad los riesgos existentes. No obstante, han mostrado su eficacia para paliar temporalmente la situación según el mismo informe.

¹⁹ Organización Mundial de la Propiedad Intelectual

5. ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS PLATAFORMAS DE DISEÑO WEB

Tras haber identificado los principales factores que influyen en el proceso de compra online, como primer objetivo del trabajo, y presentado un análisis DAFO del comercio online para las Pymes, como segundo objetivo, se comparan herramientas de creación de páginas web para determinar, el programa más recomendable para ellas conforme a los factores identificados en la revisión de la literatura y al análisis DAFO.

Con el fin de lograr este tercer objetivo, se revisan, previamente, los elementos comunes que componen un comercio electrónico y el sistema de pago, considerando que son aspectos fundamentales a conocer para el buen desarrollo de un negocio electrónico y en la elección del software de diseño de la página web (Echevarria Sanfellu, 2015). A continuación, se comparan once herramientas entre las más utilizados en el mercado español para decidir cuál cumple mejor los requisitos indicados en la literatura y en el análisis DAFO. Para servir de orientación a las Pymes, se diseñan cinco portales entre los más populares para evaluar la versatilidad de la herramienta elegida.

5.1 COMPONENTES Y SISTEMA DE PAGOS EN EL COMERCIO ELECTRÓNICO

5.1.1 Componentes del negocio electrónico

Entre otros componentes como son los “plugins” y los “widgets”²⁰ están otros elementos resumidos en la siguiente Figura:

Figura 5.1. Elementos del comercio electrónico



Fuente: E commerce & WordPress: What's the right solution for you? (Belsien, 2012)

²⁰ El widget es una aplicación ligera con una función única que permite acceder a una información específica sin tener que ejecutar una aplicación compleja (Lemuz, 2012). A diferencia de un plugin, el widget es un bloque ubicado en cualquiera barra de la página web. Constituye la parte visible de la aplicación para los usuarios para mejorar la interfaz. El plugin, sin embargo, es el fragmento de códigos descargable para formar los widgets.

Como se puede observar en la anterior Figura 5.1, hay que tener en cuenta aspectos relacionados con la propia página web que pueden ser el alojamiento, los medios de pagos y envíos, la inscripción de los clientes en la página web, los historiales de compra para el seguimiento, los temas de seguridad, los impuestos, el feedback, y los soportes a clientes entre otros. Algunos conceptos técnicos referentes a la Figura 5.1. se explican en el siguiente Cuadro 5.1:

Cuadro 5.1. Descripción de los elementos básicos del comercio electrónico

	DESCRIPCIÓN
Analytics	Permiten tener una estadística de las operaciones, visitas y del tráfico en general
Campaign tracking	Seguimiento del envío
Checkout funnel	Aprobación del pago
Merchant accounts	Para un portal tipo Marketplace, es necesario tener un apartado con la cuenta del vendedor.
Navigation & Filtering	Permite al cliente filtrar y navegar por categoría de productos.
Order history	Para el seguimiento de las compras del cliente y rastrear el envío.
PCI Compliance	Payment Card Industry junto con el DSS (Data Security Standard): Normas de seguridad aplicadas al pago con tarjetas de crédito (Visa, Mastercard, American Express entre otros).
	PCI Compliance ²¹ se basa en distintos protocolos de obligado cumplimiento por parte de las empresas para las transacciones con tarjetas bancarias en línea. Sirven para mantener una red segura y respetar la confidencialidad del cliente, protegiendo sus datos y estableciendo un programa de gestión de vulnerabilidades. De esta manera, se mantendrá la eficacia de los controles de acceso, además de conservar la política de seguridad.
Product search	Es un comando importante que permite al cliente no tener que buscar los productos por categoría sino por palabras claves, al entrar en una página web.
Return and refund	Es la llamada <i>logística inversa</i> , en la cual el cliente, por no conformidad con el producto o servicio, problema de logística, retraso entre otros, exige un reembolso y un sistema de devolución del mismo.
Shipping rates	Tarifas de envío, a no ser que el transporte sea gratuito.
SSL Certificates:	Con el fin de asegurar los pagos, transferencia de datos en las transacciones bancarias, se utiliza un fichero de datos que bloquea por "https:". De esta manera, la conexión entre el servidor y el navegador está asegurada.

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos de (IAB, 2016)

²¹ Dichos protocolos son complementarios con las normas vigentes en el uso de las tarjetas bancarias. Cualquier vulnerabilidad en alguno de dichos protocolos y normas pueda conllevar sanciones económicas de alrededor de 50 000 dólares por cada infracción, independientemente del propietario del dominio y de las redes utilizadas (IAB, 2016).

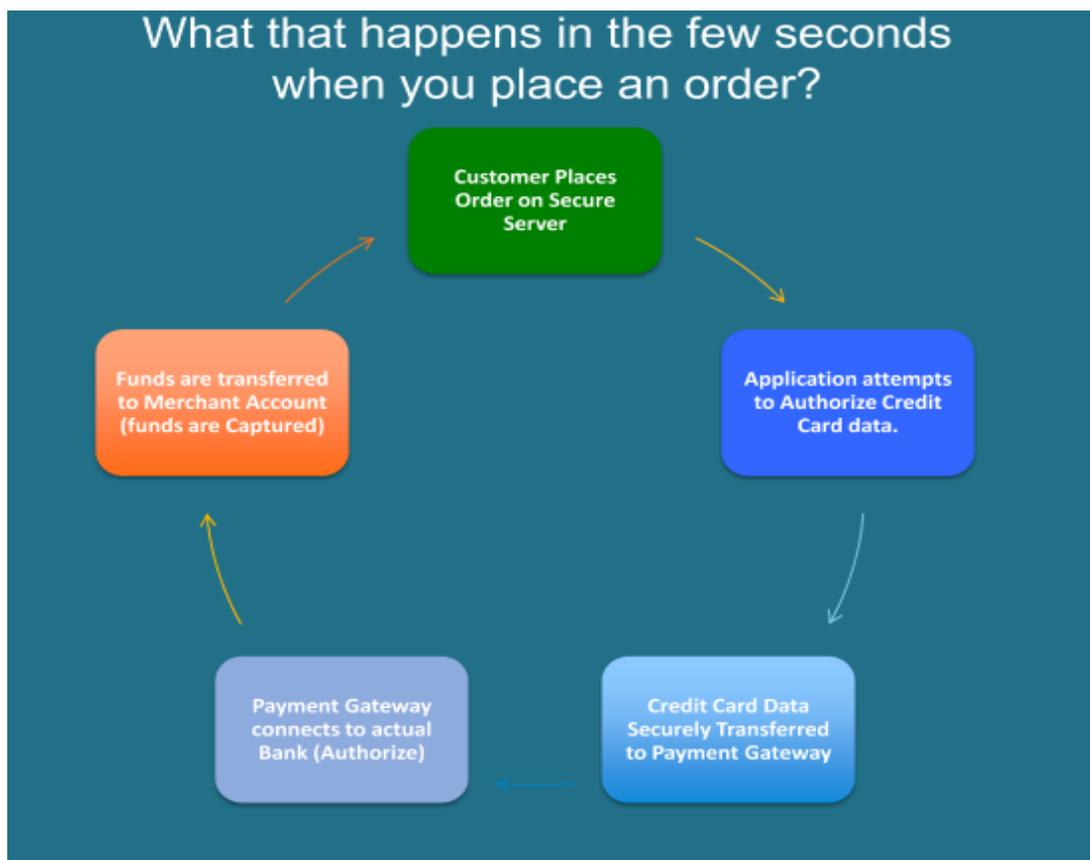
5.1.2 Sistema de pago en el comercio electrónico

Tras haber presentado los componentes comunes de un comercio electrónico, hay que señalar la importancia del proceso de pago y transferencia de fondos tanto para los clientes como para los comerciantes por los temas de seguridad y confidencialidad indicados en los anteriores apartados. En este sentido, se explica a través de la siguiente Figura, cómo se realiza el pago en un negocio electrónico. Después, se realiza una comparativa entre el sistema de pago online y el pago offline, considerando que no todas las Pymes que tienen comercios electrónicos operan con el sistema de pago online.

5.1.2.1 Funcionamiento del sistema de pago online

Según la Figura 5.2., una vez finalizada la compra, los pedidos del cliente se almacenan en un servidor seguro ("Secure server"). A continuación, se procede a la autorización de los datos bancarios a través de un panel de pago ("Payment gateway") asociado a la entidad financiera del interesado (cliente) donde tiene su cuenta bancaria. Finalmente, se hace la transferencia de los fondos en la cuenta del vendedor (Merchant account), confirmando su entidad el pago realizado.

Figura 5.2. Sistema de pago en el comercio electrónico



Fuente: E-commerce & WordPress: What's the right solution for you? (Belsien, 2012)

5.1.2.2 Comparativa entre el sistema de pago online y offline

En la elección del sistema de pago, las empresas han de tener en cuenta, por una parte, que el proceso de pago online requiere el cumplimiento de normas y requisitos de seguridad tales como los certificados SSL, sin los cuales los pagos no estarían garantizados según el estudio de Belsien Thomas (2012). Por otra parte, la elección del sistema de pago offline implica desembolsos económicos por las comisiones e incluye un proceso más complejo, siendo este último, el menos normalizado.

Cuadro 5.2. Comparativa entre el sistema de pago online y offline

Pago online	Pago offline
Mayor control en las etapas de pago	Proceso de pago más complejo
Pago personalizado: fomento de la experiencia del consumidor	Páginas web distintas: cambio de una página a otra
Apertura de una cuenta para la compra	Comisiones por gestión del pago de la compra
Certificado SSL y Hosting dedicado necesarios ²²	Innecesarios
Cumplimiento de las normas de pago seguro	Proceso de pago menos normalizado

Fuente: Elaboración a partir del análisis de Belsien Thomas (2012)

5.2 ANÁLISIS COMPARATIVO DE LAS PLATAFORMAS DE CREACIÓN DE PÁGINAS WEB

Tras haber aclarado algunos conceptos destacados de una página web y descrito el funcionamiento del sistema de pago, se comparan, en el siguiente apartado, plataformas de diseño de páginas web existentes en el mercado, presentando, para cada plataforma sus características diferenciadoras. Dicho análisis sirve para que las Pymes puedan decidir sobre el software más conveniente para crear una página web de acuerdo con sus necesidades y sus recursos.

De las plataformas que mejor se adaptan, hoy en día, en la mayoría de las pequeñas y medianas empresas (Wycislik-Wilson, 2017) y utilizados en el mercado español según Florido (2016) y las revistas digitales Marketing Actual (2013) y Antevenio (2016) están Aabaco from Yahoo, DudaOne, GoDaddy, Jimdo, Yola, SpaceCraft, Squarespace, Strikingly, Weebly, Wix y WordPress.

²²Secure Socket Layer: es un protocolo de seguridad que genera un canal seguro entre dos servidores que se comunican via internet o por redes internas.

5.2.1 Comparativa de las plataformas de creación de páginas web

Las plataformas citadas se comparan de acuerdo a los criterios descritos en la revisión de la literatura que son la calidad percibida, materializada por el diseño y atractivo de la página web, la accesibilidad, usabilidad y capacidad de respuesta.

De acuerdo con las plataformas analizadas en el Cuadro 5.3, GoDaddy, Yola, SpaceCraft, Strikingly, Wix y el WordPress cumplen con el criterio de la Calidad percibida, siendo, con diferencia, la plataforma Wix y el WordPress²³ las plataformas que disponen de una amplia gama de plantillas con diseños adaptables a las necesidades de los usuarios. En relación con el criterio de Accesibilidad, decir que, las plataformas Aabaco de Yahoo, Weebly y WordPress son las que mejor se adaptan a los usuarios, incluyendo funciones de “arrastré y soltar” y la posibilidad de exportar las páginas web de un servidor web²⁴ a otro para las empresas.

Basándose en la posibilidad de integrar otras aplicaciones y disponer de una gran capacidad de almacenaje de datos y productos, aspectos relevantes en la medición de la Usabilidad de una página web, destacan DudaOne, Strikingly, Weebly y el WordPress según el Cuadro 5.4. De hecho, los pasos, desde su instalación hasta su configuración o mantenimiento, resultan más sencillos a seguir que el resto de las plataformas. El análisis comparativo de las plataformas correspondientes a la Capacidad de respuesta desvela que Aabaco, Weebly y el WordPress son los softwares más convenientes para diseñar una página web por disponer de una gran variedad de soportes online y por la eficiencia del servicio integrado.

Atendiendo conjuntamente a los cuatro criterios descritos en el análisis comparativo, se muestra que el WordPress es la opción más recomendable para los negocios en crecimiento y para las Pymes, cumpliendo con los requisitos de calidad percibida en el diseño, accesibilidad, usabilidad y capacidad de respuesta.

Respecto al WordPress, señalar que desde sus inicios en el año 2003 con Matt Mullenweg, es la herramienta de blogging más popular y se han creado más de 25 millones de páginas web a través de ella (Ecommerce Foundation, 2016). Tanto los “first-time-onliners” o aficionados en la red (Ithemes media, 2015) como las grandes empresas musicales, celebridades y prensas como el CNN²⁵, New York Times y blogs como Mashable o Techcrunch usan el WordPress por su usabilidad, su capacidad de respuesta y por la seguridad que ofrece, convirtiéndose en una Comunidad²⁶, más que una aplicación informática. Las modificaciones en el contenido de la página web como el hecho de añadir o suprimir entradas, imágenes, plugins, entre otros cambios, no afectan a la integridad de la página web en el WordPress, siendo una plataforma fácil de indexar, lo cual mejora el flujo de los datos y beneficia de cara a las actualizaciones y al posicionamiento (Ithemes media, 2013).

²³ El WordPress es una plataforma con código abierto, libre y de gestión de contenido desarrollado a partir del lenguaje PHP y MySQL y compuesta por un sistema de plantilla y una arquitectura de plugins. La plataforma funciona a través de un servicio de alojamiento web elegido por la empresa. (Agile CRM, 2016).

²⁴ El servidor web es un programa que permite cumplir las demandas de los usuarios de la página web, usando el protocolo http (hypertext transfer protocol) o https (secure), el cual consiste en transferir informaciones entre distintos servicios y usuarios (Carles, 2004)

²⁵ Cable News Network

²⁶ WordPress permite a los usuarios de todos los países, edad, ocupación, género, conectarse, intercambiar datos, contenidos, opiniones, experiencias (Ecommerce Foundation, 2016)

Cuadro 5.3. Comparativa de las plataformas (Calidad percibida/ Accesibilidad)²⁷

		Aabaco from Yahoo	DudaOne	GoDaddy	Jimdo	Yola	SpaceCraft	Squarespace	Strikingly	Weebly	Wix	WordPress
CRITERIOS	CARACTERÍSTICAS											
CALIDAD PERCIBIDA	Editor de imágenes completo	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Número de plantillas	380+	80	300+	40	250+	33	60	40	18	500+	20000+
	Metatags	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Pie de página personalizado	✓		✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
	RWD		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
ACCESIBILIDAD	Drag-and-Drop tool (Arrastrar y soltar)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Editor móvil	\$	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓
	Editores múltiples	✓	✓				✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Exportación página web	✓			✓			✓		✓		✓
	Marca corporativa	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Tutoriales	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Fuente: Datos extraídos de Web Builders Guide (2017) e informes de Jessica Stone (2017) y George Plumley (2015)

²⁷ - Metatags: Etiquetas codificadas via Html (Hypertext mark-up language) en la interfaz del administrador e introducidas en las cabeceras de la página web con el fin de mejorar el posicionamiento en los buscadores y, de esta manera, aumentar la visibilidad. (Google Inc, 2010)
 - RWD: Responsive Web Design o Diseño web adaptable: Adaptabilidad a los comportamientos de los consumidores, sus necesidades y al cambio en el entorno
 - \$: Elementos de pago

Cuadro 5.4. Comparativa de las plataformas (Usabilidad/ Capacidad de respuesta)

		Aabaco from Yahoo	DudaOne	GoDaddy	Jimdo	Yola	SpaceCraft	Squarespace	Strikingly	Weebly	Wix	WordPress	
CRITERIOS	CARACTERÍSTICAS												
USABILIDAD	Administración en las cestas de compra		✓	\$	✓	\$		✓	✓	✓	✓	✓	
	Capacidad de almacenamiento	500 GB	llimitada	10 GB	5 GB	5 GB	llimitada	llimitada	llimitada	llimitada	10 GB	llimitada	
	Facilidad de uso	81%	100%	92%	83%	79%	81%	92%	88%	94%	92%	100%	
	Google Map integrado	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Inscripción de los sitios en los buscadores online	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Número de páginas soportadas (Pages)	llimitada	llimitada	llimitada	llimitada	llimitada	llimitada	llimitada	llimitada	llimitada	llimitada	llimitada	
	Número de páginas web soportadas (Sites)	1	llimitada	1	1	25	llimitada	1	llimitada	llimitada	1	llimitada	
	Páginas protegidas via contraseñas	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Sistema de publicación integrado (Blogging system)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
CAPACIDAD DE RESPUESTA	Puntuaciones analíticas	100%	73%	73%	100%	100%	71%	100%	100%	100%	73%	100%	
	Medio de pago habilitado (Paypal)	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Correo electrónico	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	
	Live chat	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓	
	Forum	✓		✓				✓	✓	✓	✓	✓	
	Contacto telefónico	✓	✓	✓	✓		✓			✓	✓	✓	

Fuente: Datos extraídos de Web Builders Guide (2017) e informes de Jessica Stone (2017) y George Plumley (2015)

5.3 EJEMPLOS DE PÁGINAS WEB CREADAS CON WORDPRESS

Después de haber destacado WordPress como la mejor herramienta para crear una página web en comparación con el resto, se analiza la versatilidad que tiene, desarrollando cinco páginas web que cubren las necesidades básicas de cualquier Pyme para tener presencia online. En este sentido, se desarrollan un Blog, una Galería o Portafolio, una Guía, una Web corporativa y una Tienda virtual con un diseño y contenido correspondientes a los criterios indicados anteriormente.

Para hacer los cinco portales, se han realizado unas prácticas formativas en una empresa dedicada al Webmarketing. Como complemento a la formación, se han consultado varias guías y trabajos realizados por Tutorials Point (2015), WCMIA (2015), CTD (2013), Aaron Matthew Wall (2013), Kent (2012), Suchowolski (2012), Morris (2011), acompañados de tutoriales audiovisuales que se irán enumerando en este apartado. Las guías y trabajos servirán tanto para la instalación y configuración de WordPress, del servidor local Xampp como para la realización de cada uno de los portales descritos. Las imágenes usadas en la creación de las páginas web han sido extraídas desde Pixabay (2017) al ser son fácilmente descargables, libres de derechos de autor y no necesitan cambios específicos antes de su utilización, a diferencia de otros bancos de imágenes.

5.3.1 Instalación y configuración del Xampp y WordPress

Antes de crear las páginas web, se ha descargado e instalado Xampp²⁸ para alojar las páginas web en el ordenador local y gestionar las bases de datos. El Xampp descargado aparece como un fichero que hay que descomprimir e instalar en la unidad raíz o “C:” de Windows. La ventaja de este fichero reside en su portabilidad, al poder pasar la carpeta del Xampp de un equipo informático a otro.

Al instalar la aplicación y abrirse su panel de control, se muestran dos módulos que se tienen que activar, entre otros el servidor http de código abierto (Apache) y el sistema de gestión de bases de datos que es MySQL²⁹. Mientras el Apache sirve de interfaz para la página web, MySQL permite acceder a las bases de datos de las páginas web con posibilidad de crear, modificar o eliminarlas según las necesidades de las empresas, colocando <http://localhost/phpmyadmin> en el navegador para acceder a la base de datos.

La instalación y configuración previas del Xampp es fundamental antes de pasar a la instalación de WordPress. A continuación, en la página <http://es.wordpress.org> se descarga, se instala y se configura WordPress³⁰. Una vez instalado y configurado WordPress, se muestra la pantalla de acceso, colocando la parte “wp-admin” detrás de <http://localhost/>, permitiendo, de esta manera, registrarse y empezar a crear los portales como administrador.

²⁸ En función del sistema operativo, se usa el Lamp o Wamp como alternativas del Xampp para el Local hosting

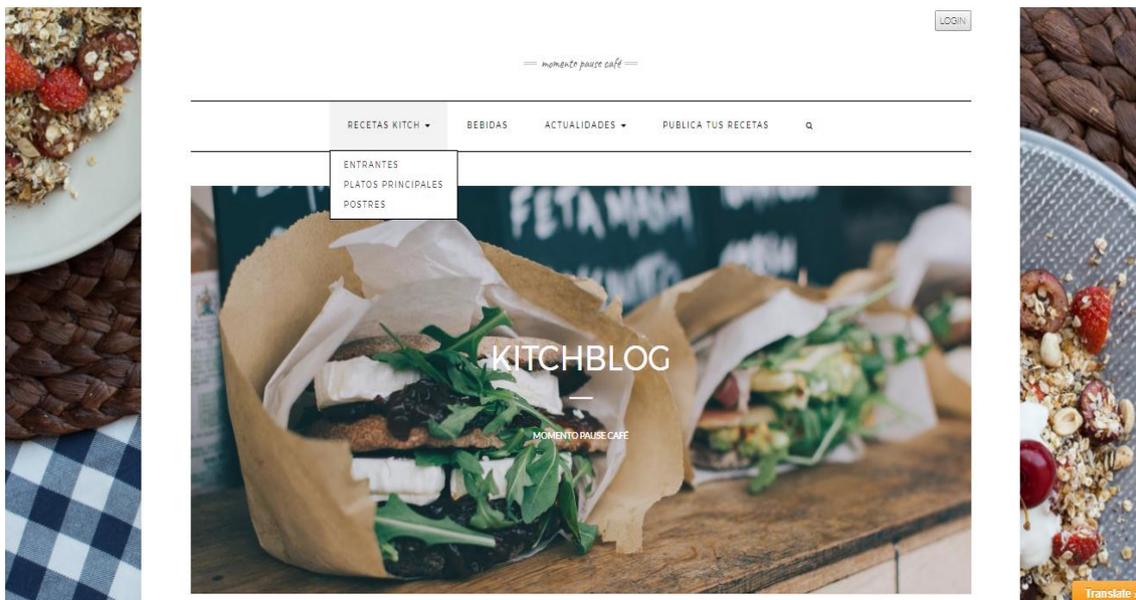
²⁹ La configuración del Xampp y la instalación de WordPress se han realizado a través del siguiente vídeo: https://www.youtube.com/watch?v=Xo_Q3V1QSdg realizado por Britec (2013)

³⁰ Para obtener más información acerca de la instalación del WordPress, ver el manual de Rodríguez Díaz y Represa Estrada (2015)

5.3.2 Creación de un Blog con WordPress

De acuerdo con Kathleen Morris (2011) de la Universidad de Leicester, el término “blog” es una palabra abreviada de “web log” y se distingue de otras páginas web al necesitar actualizaciones periódicas y confección de las “Entradas o posts”³¹. Un blog, atendiendo a sus características, se acerca más a un diario, con un formato menos formal, comentarios y contenidos cortos. En este caso, tenemos un blog de cocina, donde se comparten recetas entre usuarios y se dejan valoraciones³². De las más de 20 000 plantillas que dispone WordPress, el tema para dicho propósito se llama “Kale” de Lyrathemes.com (2017) por su compatibilidad a la versión de WordPress instalada el diseño y atractivo de la plantilla.

Figura 5.3. Portada creada con WordPress (Kitchblog)



Fuente: Elaboración propia a partir de WordPress

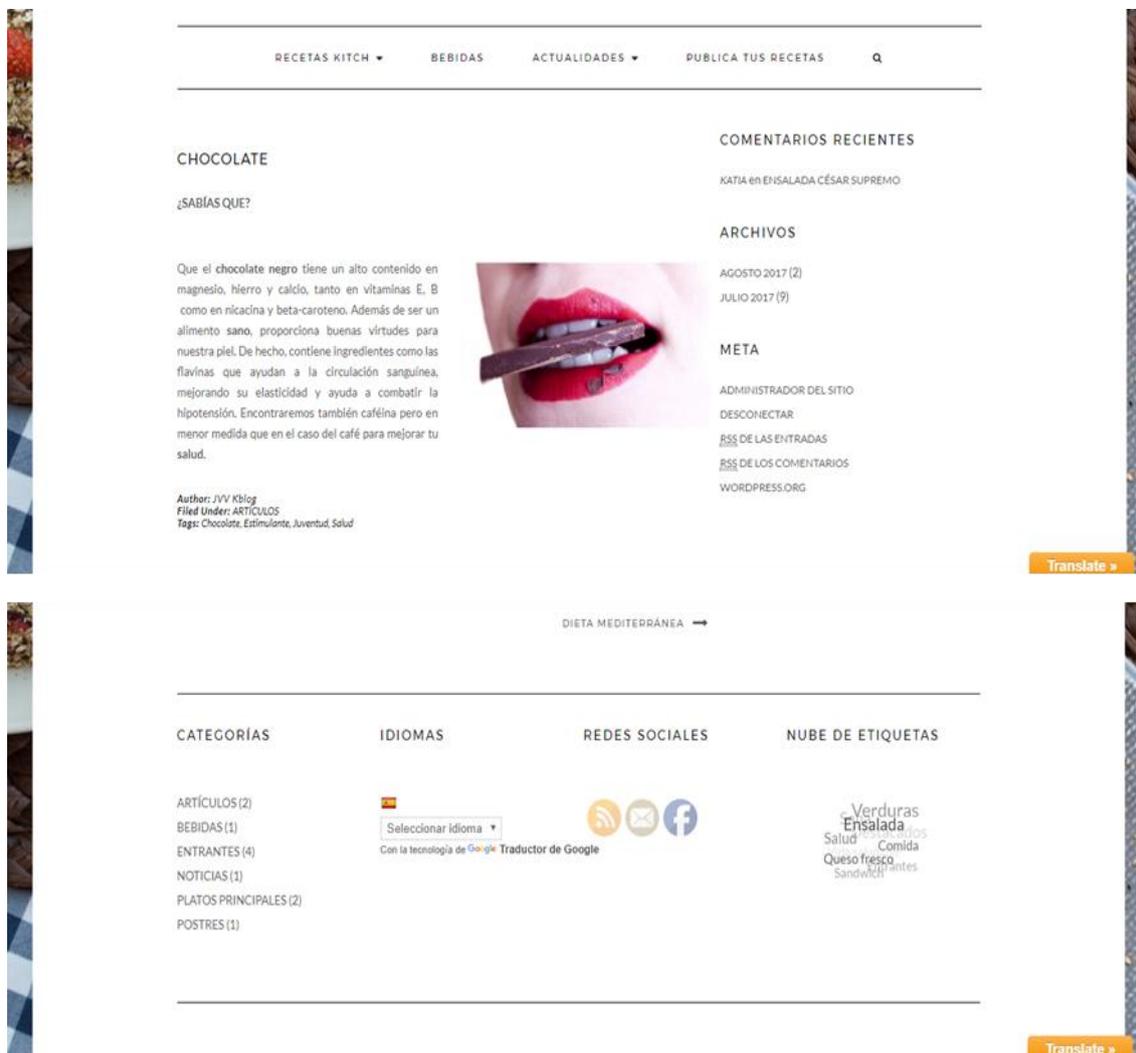
Como se muestra en la Figura 5.3, en la Portada, hay un botón “Login” para que los usuarios puedan registrarse o acceder y dejar sus recetas o comentarios. En la parte superior viene una descripción corta de la página web y su identidad. El menú consta de cuatro páginas (“Recetas Kitch”, “Bebidas”, “Actualidades”, “Publica tus recetas”) y un comando “Buscar” con la lupa, ubicado a través de un widget atendiendo a los criterios de accesibilidad y usabilidad. A su vez, la página Recetas está dividida en subcategorías (Entrantes, Platos principales y Postres) y la página Actualidades en

³¹ Tanto las Entradas (o Posts) como las Páginas (o Pages) son elementos esenciales de una página web. Los Posts son noticias o información sobre un tema específico con contenidos actualizados con frecuencia. Los Posts aparecen etiquetados, incluso con categorías y están ordenados de los más recientes a los más antiguos. A diferencia de las Entradas o Posts, las Páginas tienen contenidos estáticos que sirve para crear un menú y su orden es aleatorio. Tampoco pertenecen a un “feed RSS” (Rich Site Summary o Really Simple Syndication) al no poder acceder a actualizaciones, ni tener datos de publicación. (Wp Kube, 2011)

³² La información acerca de los blogs y su creación se han extraído a través del trabajo de Kathleen Morris (2011)

“Noticias” y “Artículos”³³ (ver Figura 5.4.). Se ha utilizado una imagen de fondo y otra imagen para la portada de la página.

Figura 5.4. Ejemplo de actualidades creadas con WordPress (Kitchblog)



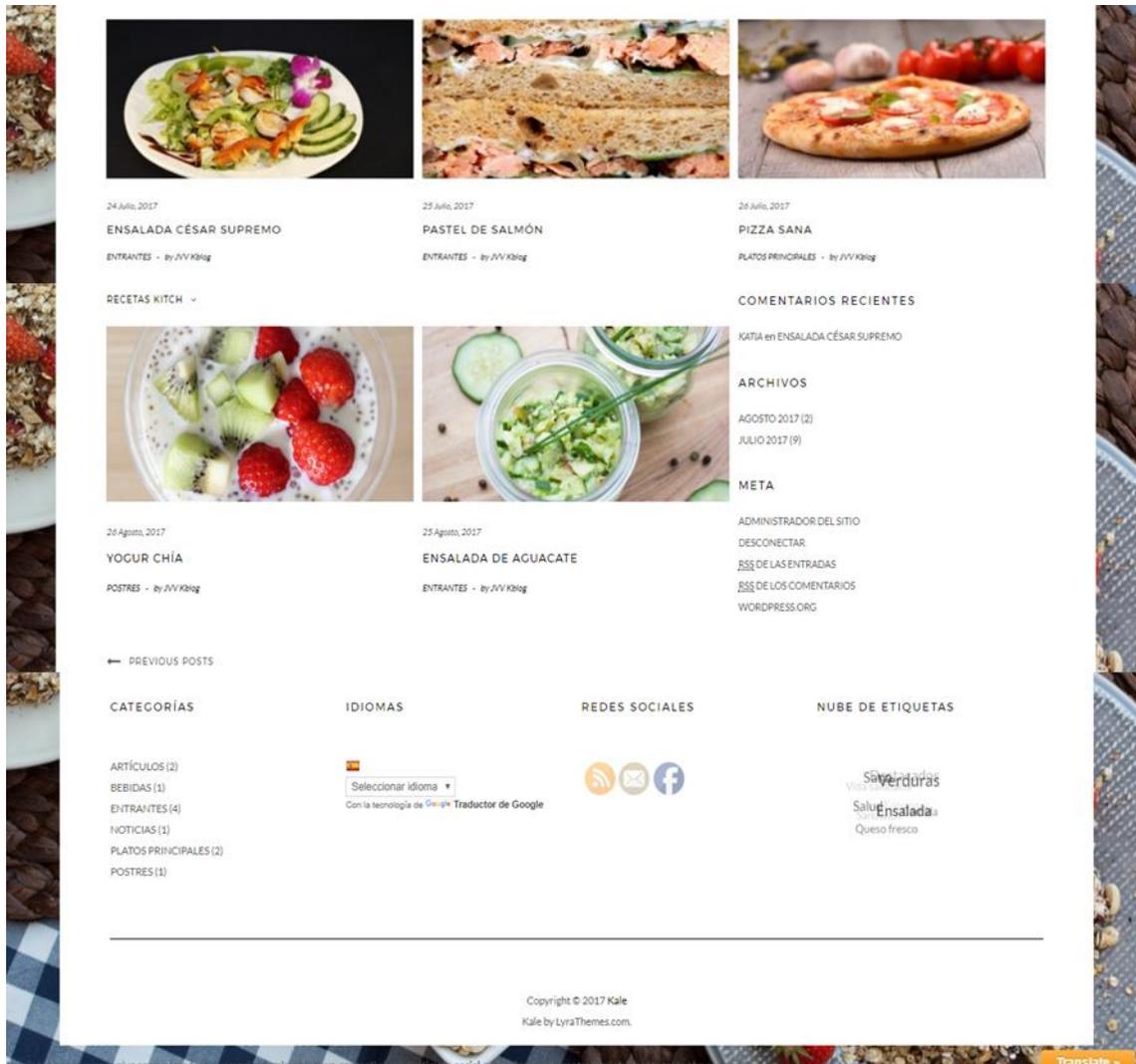
Fuente: Elaboración propia a partir de WordPress

El contenido de la Figura 5.5. incluye un apartado “Destacados” donde aparecen las entradas más destacadas; las “Entradas recientes”, es decir las recetas publicadas recientemente. En la parte derecha, tenemos una Barra lateral (o Sidebar) donde se muestran tres “widgets” (los comentarios, los archivos por fechas y la “meta” que contiene el feed RSS). En la parte inferior (Footer), aparecen cuatro widgets: las “Categorías” creadas con la cantidad de entradas en cada una de ellas, el apartado “Idiomas” para poder traducir el blog en otro idioma elegido por el usuario, las “Redes sociales” para compartir el contenido de la página web en las redes y finalmente una

³³ Las noticias son hechos reales con fechas y lugares de los sucesos. Las noticias se distinguen de los artículos por su objetividad. Por el contrario, un artículo se basa en una valoración personal sobre un suceso y, por lo tanto, subjetivo.

“Nube de etiquetas”³⁴ para facilitar el posicionamiento del blog por los motores de búsqueda de internet.

Figura 5.5. “Posts” creados con WordPress (Kitchblog)



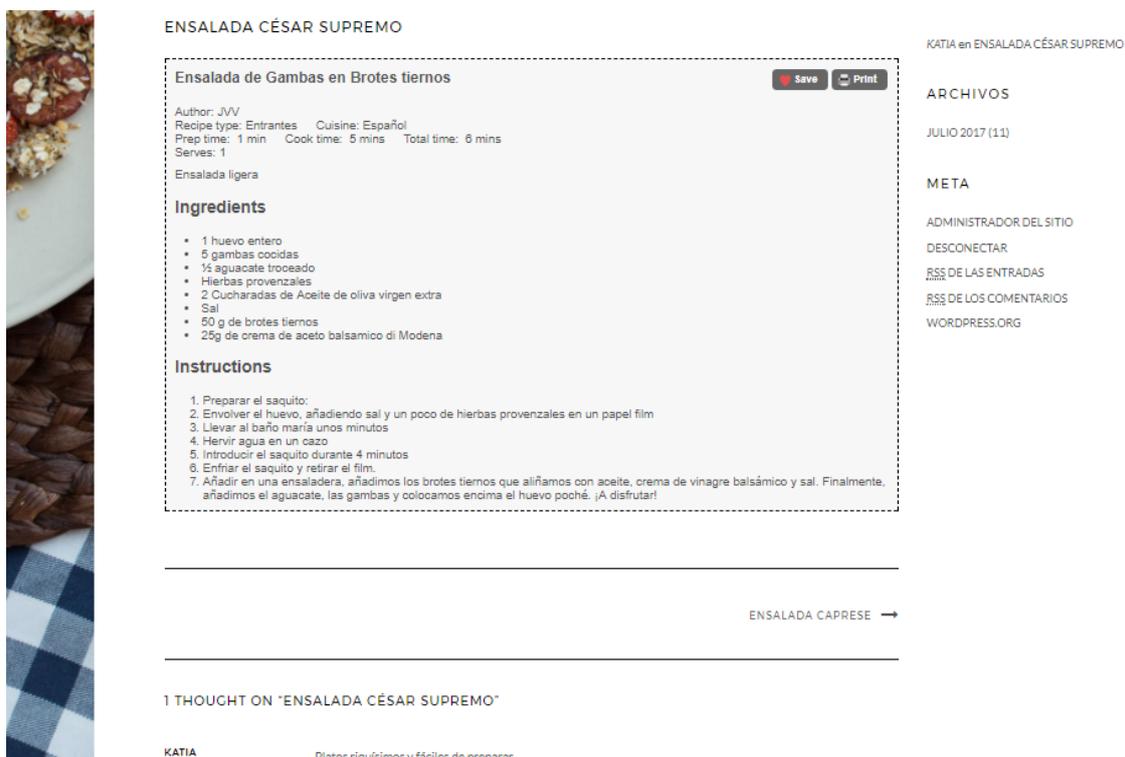
Fuente: Elaboración propia a partir de WordPress

Para que las recetas sigan una estructura definida, teniendo en cuenta el criterio de accesibilidad, se ha descargado, instalado y configurado el plugin “Easyrecipe”³⁵ donde se rellena un formulario con las informaciones relacionadas al plato a publicar (ver Figura 5.6), evitando, de este modo, la confección de códigos complejos.

³⁴ Etiquetar un artículo, página, texto, palabras, imágenes es fundamental para el SEO “Search Engine Optimization” y SEM “Search Engine Marketing” de cualquier página web online. Para obtener más información sobre el posicionamiento de una página web, ver los siguientes tutoriales: “SEO for dummies” de Kent (2012), “SEO” (Wall, 2013) o “Manual de iniciación al SEO” de la Consultora Top Position (2017)

³⁵ Los plugins necesarios al funcionamiento de una página online han sido instalados y configurados a partir del siguiente documento: “WordPress Tutorials point” (2015)

Figura 5.6. Ejemplo de recetas creadas con WordPress (Kitchblog)



Fuente: Elaboración propia a partir de WordPress

5.3.3 Creación de un Portafolio con WordPress

Las galerías o portafolios, como su nombre lo indica, son archivos que contienen, en este caso, imágenes, diseños, proyectos tanto de profesionales como de los usuarios aficionados. El objetivo principal de este tipo de portal web es promocionar sus trabajos y captar a clientes. Para otros, son fuentes de inspiración y los contenidos pueden utilizarse para proyectos y trabajos a terceros. La mayoría de los portafolios están vinculados a enlaces comerciales, lo cual hace que su uso sigue el modelo de negocios “freemium” o “premium” según las restricciones existentes³⁶.

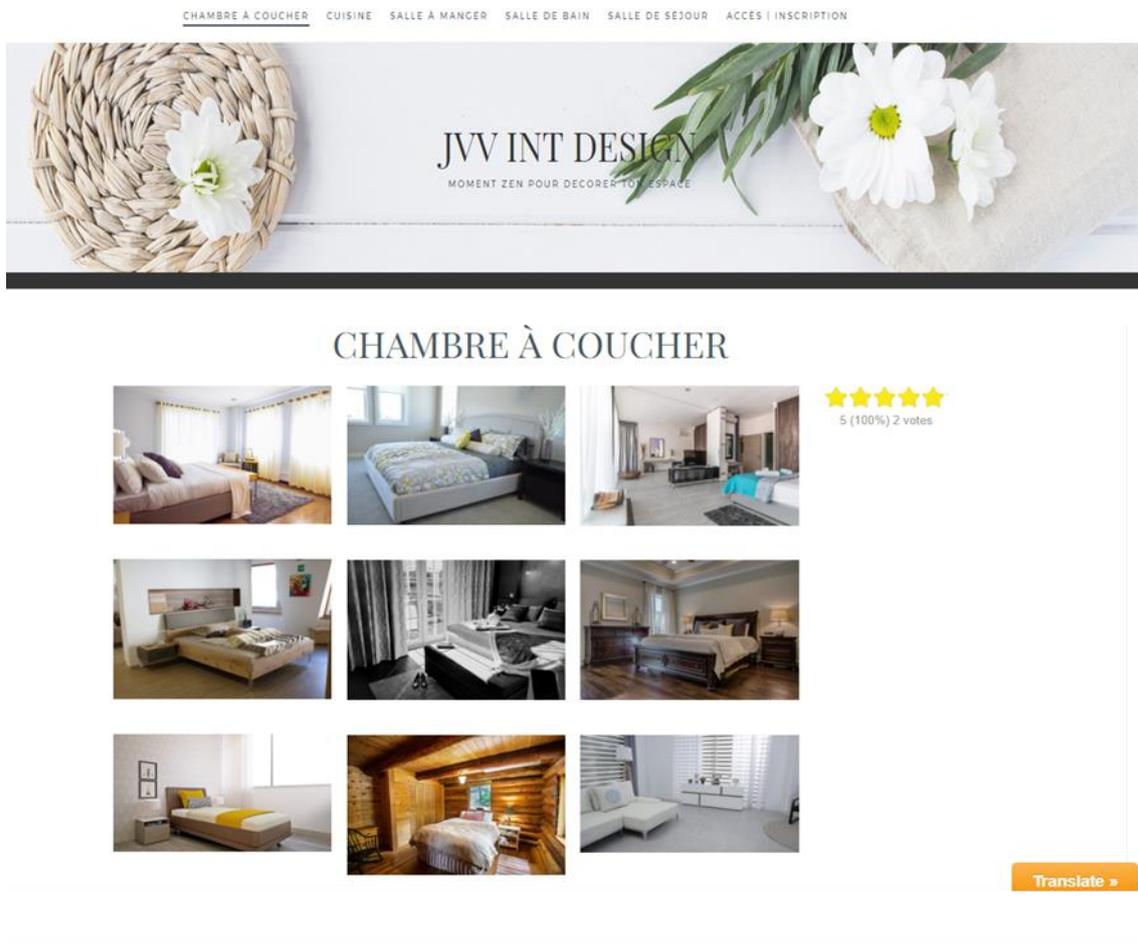
En este trabajo, se ha diseñado un portafolio de diseño interior con el tema “Anissa” de Koo Media Ltd (2017) con cinco estancias (ver la Figura 5.7): dormitorio, cocina, comedor, baño y salón. En cada una de las estancias, los usuarios pueden subir sus diseños y/o dejar valoraciones. En la parte superior derecha, los usuarios pueden acceder en el contenido con su usuario y contraseña o registrarse previamente³⁷. Para

³⁶ El portafolio como en el caso de Pixabay es freemium: a partir de un cierto número de descargas de fotos o videos, se necesita registrarse y pagar una cuota por bajar imágenes y documentos de mayor calidad. En otros bancos de fotos, tales como Shutterstock, Fotolia, Bigstockfoto, Stocklib entre otros, vienen marcas de agua en las imágenes o videos entre otras restricciones. Por lo tanto, la cuota a pagar varía según el número de “packs” de fotos deseados y según su tamaño. Consulte el informe elaborado por Suchowolski (2012) para aprender más sobre Portafolios.

³⁷ La configuración del botón Login/Logout y el apartado registro se han realizado a partir del siguiente vídeo: <https://www.youtube.com/watch?v=z1q1Qrtu47c> elaborado por Seth Riley (2014)

poder configurar el número de filas y columnas que aparecen en cada página, se ha utilizado el plugin “Visual Composer”³⁸

Figura 5.7. Portafolio creado con WordPress (JVV Int)



Fuente: Elaboración propia a partir de WordPress

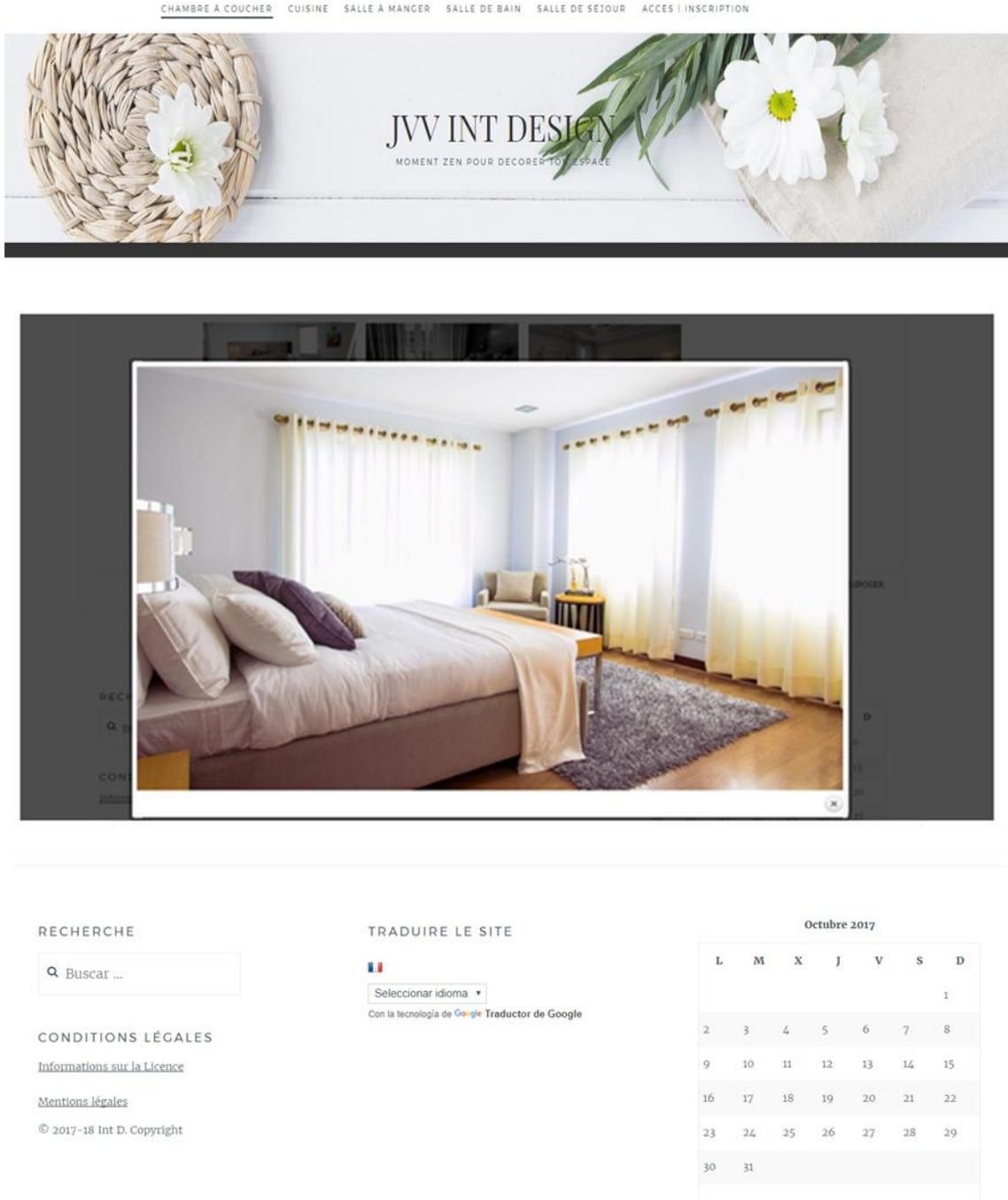
Como se puede observar en la Figura 5.8, cada imagen se puede ampliar para ver detalles. En la parte inferior, se han puesto varios widgets previamente configurados e

³⁸ El “Visual Composer” es una aplicación que hace más atractiva y estructurada la interfaz. Permite manejar los “shortcodes” o los “códigos cortos” fácilmente (Wp Bakery Inc, 2017)

INFLUENCIA DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA PÁGINA WEB EN LA DECISIÓN DE COMPRA ONLINE: ANÁLISIS APLICADO CON WORDPRESS

instalados como: Buscar, Condiciones legales con sus enlaces, la Traducción de la página en otro idioma y el Calendario.

Figura 5.8. Zoom estancia realizado con WordPress (JVV Int)



Fuente: Elaboración propia a partir de WordPress

5.3.4 Creación de una Guía con Wordpress

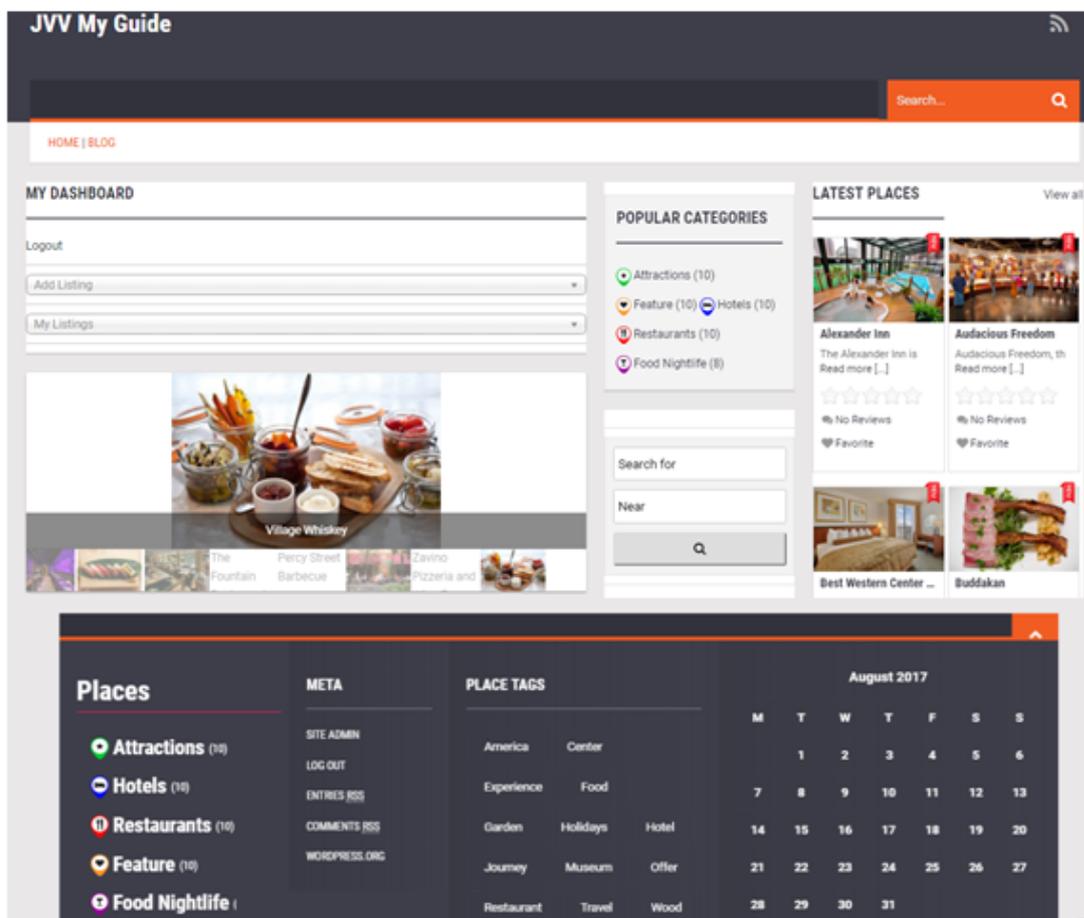
La tercera página web se asemeja a un directorio de empresas (en este caso es una guía de viajes incorporando hoteles, restaurantes, parques de atracción, entre otros). Desde el punto de vista de los usuarios, una guía permite a los visitantes, residentes de

un lugar en concreto tener más información sobre los locales y actividades que se pueden realizar y los servicios que se ofrecen en el sitio buscado. Desde el punto de vista de las empresas relacionadas con el sector turístico o/y hostelería, estar inscritas en un directorio con el sector de actividad que les corresponde, permite captar a clientes potenciales, obtener más información sobre sus competidores y/o posicionarse a través de los buscadores.

La plantilla elegida para la siguiente página web es “Ad Mag-Lite” de Kopatheme (2015). Varios plugins han sido fundamentales para su realización: Geodirectory³⁹, Wp Google maps, Listings Post Type Enable para ver el listado de los sitios, TinyMCE Advanced para la alineación justificada del contenido de las entradas.

En la siguiente Figura, tenemos tres secciones: el panel donde se despliega las imágenes en diapositivas (“sliders”), en la parte central, las categorías con sus iconos y la función “buscar sitios”. En la parte derecha, se ven los sitios recientemente vistos. En el pie de página, tenemos los sitios clasificados por categorías, el apartado “meta”, las etiquetas de los sitios y el calendario. Como se ha comentado anteriormente, el tráfico de los datos y la parte SEO de un portal son esenciales para su visibilidad cumpliendo con la capacidad de respuesta y el criterio de usabilidad.

Figura 5.9. Portada de la guía creada con WordPress (JVVMG)



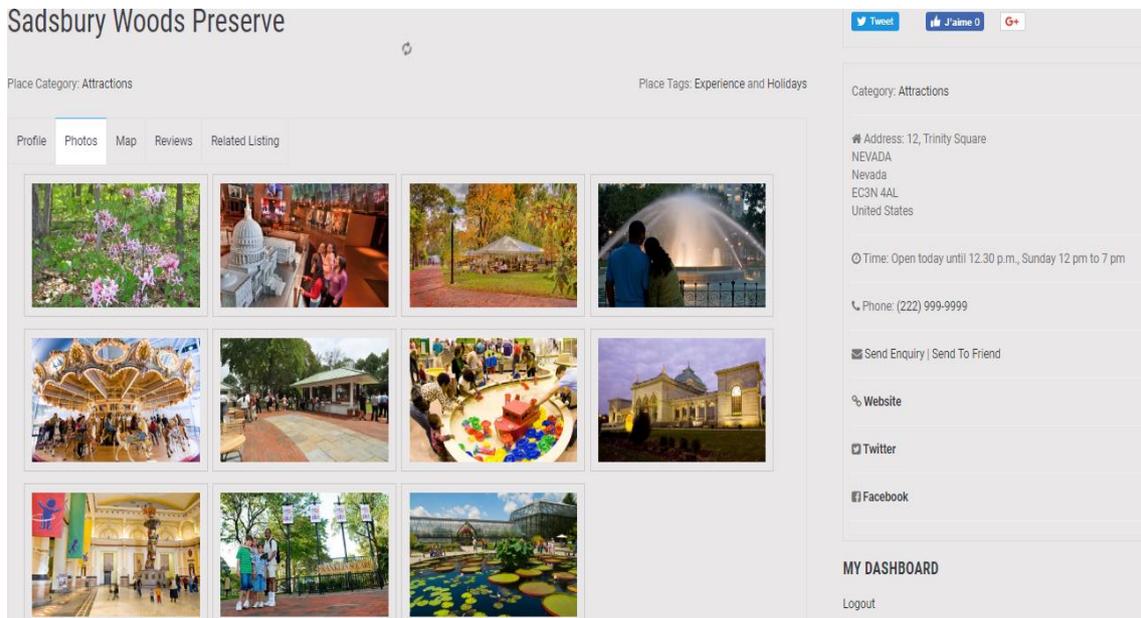
Fuente: Elaboración propia a partir de WordPress

³⁹ La configuración del localizador Geodirectory se ha realizado a través del siguiente tutorial: https://www.youtube.com/watch?v=_VZqtc_BP1U

INFLUENCIA DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LA PÁGINA WEB EN LA DECISIÓN DE COMPRA ONLINE: ANÁLISIS APLICADO CON WORDPRESS

Si se entra en detalle en un lugar en concreto, se puede ver toda la información relativa al sitio de atracción (Figura 5.10) e incluso los datos de contacto y los horarios de las empresas operando en el sector.

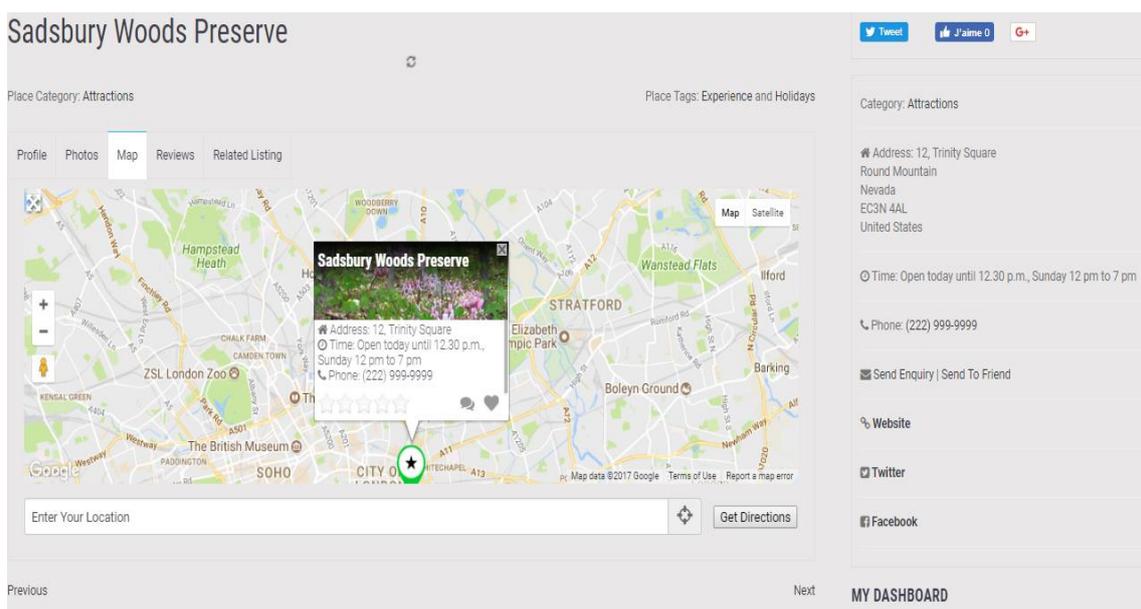
Figura 5.10. Información sobre lugares de atracción (JVVMG)



Fuente: Elaboración propia a partir de WordPress

Por otro lado, en la Figura 5.11, se puede apreciar la localización precisa del sitio visitado.

Figura 5.11. Localización de un parque con Google Maps (JVVMG)



Fuente: Elaboración propia a partir de WordPress

5.3.5 Creación de una Web corporativa con WordPress

Una web corporativa, a diferencia de un blog, es una página estática, con contenidos y diseños más formales. Además, no requiere actualizaciones constantes como en el caso de un blog, a no ser que la empresa cambie de actividad o algún dato importante. Este tipo de página web está siendo utilizada por la mayoría de las empresas y particulares para darse a conocer y tener presencia en internet. El objetivo principal de una web corporativa es presentar la empresa, sus actividades. Se coloca un apartado de contacto donde los clientes que desean tener más información sobre la empresa, puedan enviarle un correo electrónico, incluso llamar en el momento.

En este ejemplo de plantilla, se ha elegido una Asesoría (JVJ Corp) que ofrece servicios fiscales, contables y administrativos. La plantilla utilizada es “Illdy” de Colorlib (2017). El contenido de las Pages (Inicio, Servicios, Actualidad, Contacto, ...) aparece en la misma página, a lo largo de la página web (ver Figuras 5.12).

Figura 5.12. Web corporativa creada con WordPress (JVJ Corp)

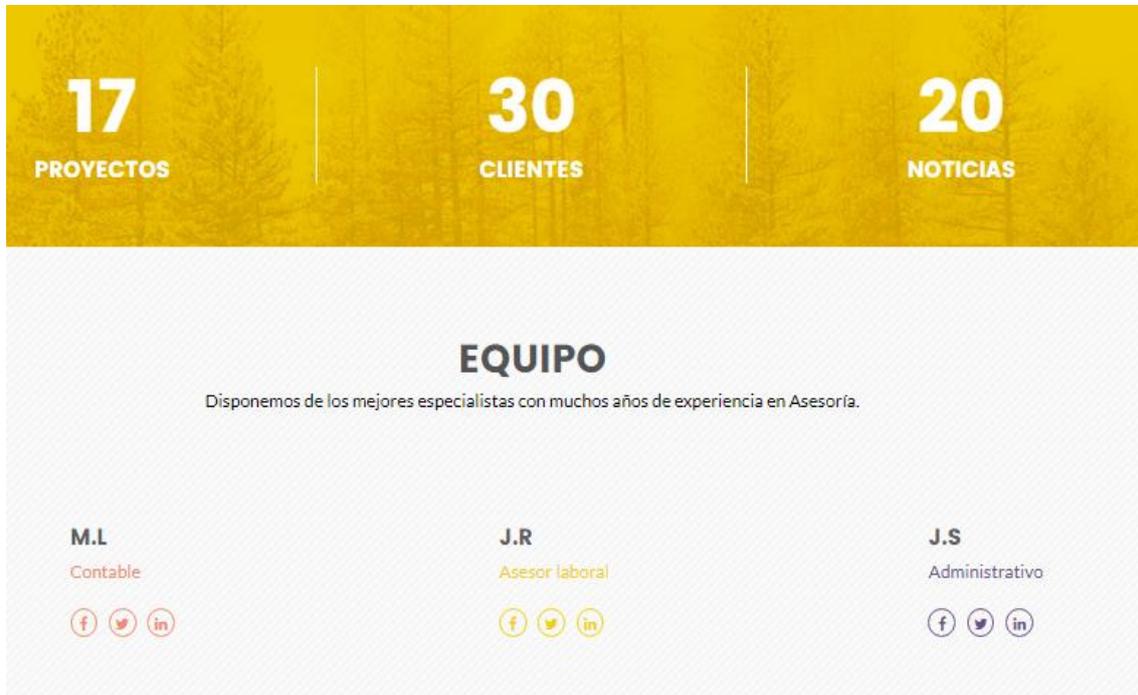


Fuente: Elaboración propia a partir de WordPress

La plantilla tiene incorporada una función “Projects counter” o Contador de proyectos, clientes y noticias publicadas. Además, se pueden incluir nombres, funciones y

contactos de los principales trabajadores de la empresa, como se puede ver en la siguiente pantalla.

Figura 5.13. Función contadora de proyectos (JVV Corp)



Fuente: Elaboración propia a partir de WordPress

Finalmente, y como se ha mencionado previamente, la web corporativa dispone de un apartado de contacto, configurado según las necesidades de las empresas. Para ello, se ha instalado el plugin "Contact Form 7" para su funcionamiento:

Figura 5.14. Formulario de contacto (JVV Corp)

CONTACTO

JVV Corporate

Calle Madrid,
España

E-mail: contact@sjvvconsulting.com
Phone: 940 001 000

[t](#)
[f](#)
[in](#)
[G+](#)
[@](#)
[v](#)

Nombre (requerido)

Tu correo electrónico (requerido)

Asunto

Mensaje

Enviar

SERVICIOS	INFORMACIÓN	Support	Support
<ul style="list-style-type: none"> > Proyectos > Laboral > Noticias > Actualidad 	<ul style="list-style-type: none"> > Precios > Condiciones > Clientes > Noticias 	<ul style="list-style-type: none"> > Documentation > FAQs > Forums > Contact 	<ul style="list-style-type: none"> > Documentation > FAQs > Forums > Contact

Theme: Illidy. © Copyright 2017-18. Todos los Derechos reservados

Fuente: Elaboración propia a partir de WordPress

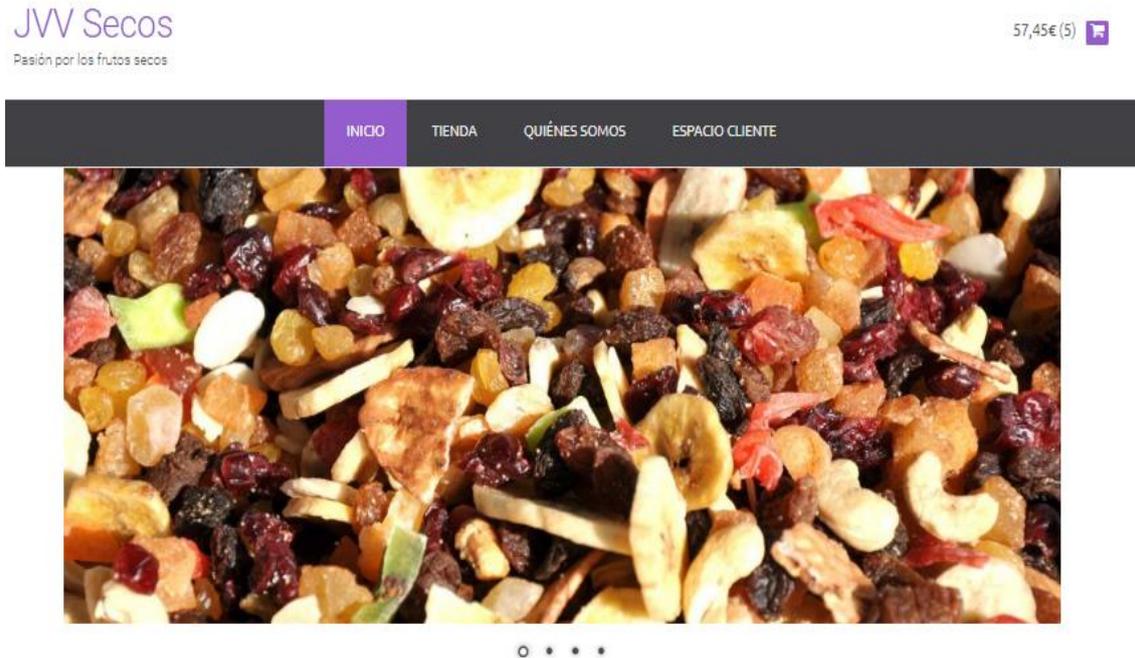
5.3.6 Creación de una Tienda online con Wordpress

Para finalizar la parte Metodología, se presenta una tienda online, que es un modelo distinto de los anteriores. La mayoría de las tiendas online tienen un apartado corporativo para la empresa (Web corporativa para mostrar información sobre la empresa) y otro apartado para la tienda en cuestión. Además de instalar la plantilla de WordPress, “Dustland Express” de Kaira (2017), se necesita la puesta en marcha del plugin Woocommerce. Este último permite crear productos, categorías de productos, configurar condiciones de pagos y envíos de los artículos, gestionar los pedidos, fijar descuentos, precios y administrar los datos de clientes⁴⁰. Al instalarse la aplicación, se crea automáticamente la parte “Tienda” en el menú de la portada y el “Espacio del cliente” donde el comprador puede registrarse, gestionar su carro de compra (añadir, cambiar o cancelar productos) y finalizar la compra (ver Figura 5.15).

⁴⁰ Para aprender más sobre Woocommerce, consulte los siguientes documentos: “MIKMAG, multipurpose magazine” (Theme Dutch, 2014) y “How to start E-commerce with Woocommerce” (WCMIA, 2015)

En este caso, se ha creado una tienda de frutos secos, con un menú de Inicio, Tienda, Quiénes somos (parte corporativa de la empresa) y Espacio cliente (parte cliente). Como se puede apreciar en la parte superior derecha de la página, aparece siempre el icono del carro y el importe de las compras realizadas. El plugin "Meta slider" nos permite tener una diapositiva deslizante con que se puede agregar imágenes de nuestra elección.

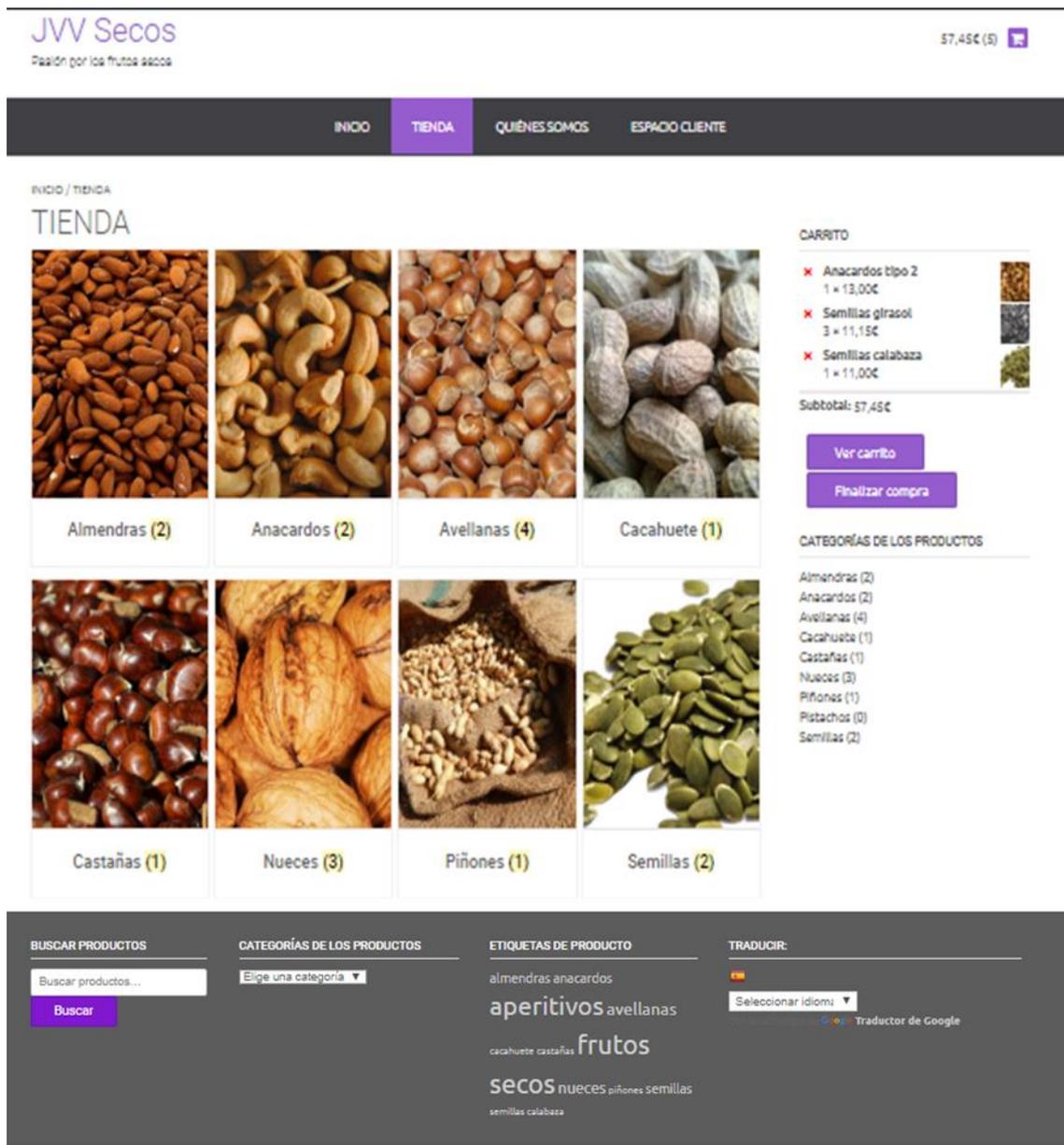
Figura 5.15. Portada de la tienda realizada con WordPress (JVV Secos)



Fuente: Elaboración propia con WordPress

Entrando en la parte tienda (ver Figura 5.16) se muestran los artículos por categorías. En este caso, tenemos ocho categorías de frutos secos, alineadas con 4 columnas por fila. En la barra lateral, además de las categorías de productos, están los artículos añadidos al carro de compra. Los artículos están al alcance del cliente, para que pueda aportar las modificaciones que considere oportunas y llegar a la finalización de la compra tras su visita. En el Footer, se han añadido los widgets "Buscar producto", "Categoría" como elemento desplegable, "Etiquetas" (metatags) y la función "Traducir".

Figura 5.16. Productos clasificados por categoría (JVV Secos)



Fuente: Elaboración propia con WordPress

Además, se pueden incluir informaciones detalladas de cada producto (ver Figura 5.17), el precio, incluso dejar comentarios acerca del artículo para los clientes que lo han adquirido. En la parte inferior de la sección, aparecen los productos relacionados al artículo para que los clientes dispongan de una gama de artículos y ampliar su cesta de compra.

Figura 5.17. Información sobre el producto (JVV Secos)

JVV Secos
Pasión por los frutos secos

57,45€ (5)

INICIO TIENDA QUIÉNES SOMOS ESPACIO CLIENTE

INICIO / ANACARDOS / ANACARDOS TIPO 2

Anacardos tipo 2
13,00€ /kg IVA INCLUIDO

1 **Añadir al carrito**

Categoría: Anacardos Etiquetas: anacardos, aperitivos, frutos secos

CARRITO

- ✘ Anacardos tipo 2
1 = 13,00€
- ✘ Semillas girasol
3 = 11,15€
- ✘ Semillas calabaza
1 = 11,00€

Subtotal: 57,45€

Ver carrito
Finalizar compra

CATEGORÍAS DE LOS PRODUCTOS

- Almendras (2)
- Anacardos (2)
- Avellanas (4)
- Cacahuete (1)
- Castañas (1)
- Nueces (3)
- Piñones (1)
- Pistachos (0)
- Semillas (2)

Valoraciones (0) **Valoraciones**

No hay valoraciones aún.

Sé el primero en valorar "Anacardos tipo 2"

Tu valoración *

ENVIAR

Productos relacionados

- Almendras tipo 1**
16,80€ /kg IVA INCLUIDO
AÑADIR AL CARRITO
- Almendras tipo 2**
12,80€ /kg IVA INCLUIDO
AÑADIR AL CARRITO
- Piñones**
13,10€ /kg IVA INCLUIDO
AÑADIR AL CARRITO
- Avellanas tipo 2**
14,20€ /kg IVA INCLUIDO
AÑADIR AL CARRITO

Fuente: Elaboración propia a partir de WordPress

Como lo hemos comentado anteriormente, Woocommerce dispone de un espacio para los clientes y en el caso de finalizar una compra, se rellenan los datos del cliente, dirección de envío, métodos de pago juntos con los detalles de la compra. En este caso, no constan los costes de transporte y se han elegido dos métodos de pago: PayPal y Contra reembolso (ver Figura 5.18).

Figura 5.18. Sección de facturación de la compra (JVV Secos)

INICIO TIENDA QUIÉNES SOMOS ESPACIO CLIENTE

FINALIZAR COMPRA

¿Tienes un cupón? [Haz clic aquí para introducir tu código](#)

Detalles de facturación

Nombre Apellido

Nombre de la empresa

Correo electrónico Teléfono

País **España**

Dirección

Apartamento, habitación, unidad, etc (opcional)

Código postal Localidad / Ciudad

Provincia

Elige una opción...

¿Enviar a una dirección diferente?

Notas del pedido

Notas sobre tu pedido, por ejemplo, notas especiales para la entrega.

Tu pedido

Producto	Total
Anacardos tipo 2 × 1	13,00€
Semillas girasol × 3	33,45€
Semillas calabaza × 1	11,00€
Subtotal	57,45€
Envío	Precio único
Total	57,45€ (Incluye 9,97€ VAT)

Transferencia bancaria directa

Realiza tu pago directamente en nuestra cuenta bancaria. Por favor usa la referencia del pedido como referencia de pago. El pedido no será enviado hasta que el importe completo haya sido recibido en nuestra cuenta.

Contra reembolso

PayPal Express Checkout

Realizar el pedido

CATEGORÍAS DE LOS PRODUCTOS

- Almendras (2)
- Anacardos (2)
- Avellanas (4)
- Cacahuete (1)
- Castañas (1)
- Nueces (3)
- Piñones (1)
- Pistachos (0)
- Semillas (2)

BUSCAR PRODUCTOS

Buscar

CATEGORÍAS DE LOS PRODUCTOS

Elige una categoría ▼

ETIQUETAS DE PRODUCTO

almendras anacardos
aperitivos avellanas
cacahuete castañas frutos
secos nueces piñones semillas
semillas calabaza

TRADUCIR:

es

Seleccionar idioma ▼

Traductor de Google

Edit Edit with Visual Composer

Fuente: Elaboración propia

Como lo hemos comprobado en este apartado, cada plantilla, para su buen funcionamiento, requiere la instalación y/o configuración de unos plugins u otros. Por lo tanto, han de ser compatibles con la plantilla seleccionada para evitar errores y fallos durante la carga. Por defecto, WordPress dispone de plugins básicos tales como

pág. 49 de 59

Akismet, All in one SEO pack, Simple Tags entre otros⁴¹. Existen alrededor de cuarenta mil plugins sólo en WordPress (gratuitos y de pagos) y, en general, las combinaciones son múltiples incluso compatibles con otras aplicaciones.

El buen uso de dichas aplicaciones y el diseño adecuado de una página web ayuda al posicionamiento y a ahorrar tiempos de carga de la página web, cumpliendo con la eficiencia de la página web. Complementando con lo anterior, señalar que los cinco portales se han diseñado, en base a los criterios indicados en la revisión de la literatura en cuanto a estructura, diseño, contenido, facilidad de uso entre otros aspectos.

En resumen, ponerse en el lugar del usuario o comprador potencial es fundamental en el diseño de cada plantilla ya que cuanto más funcional y atractiva sea una página web, mayor sea el interés que muestra el comprador hacia la página web, satisfaciendo los criterios de diseño y atractivo indicados en la revisión de la literatura. Además, hay distintas maneras de usar la herramienta WordPress para crear una página web según los objetivos y las necesidades de cada Pyme, demostrando así la versatilidad de este software de diseño web.

⁴¹ Akismet es un sistema que bloquea comentarios y por lo tanto anti-spam. All in one Seo pack permite mejorar el posicionamiento de la página web y Simple Tags facilita la gestión de las etiquetas.

6. CONCLUSIONES

En este trabajo, se planteaban tres objetivos: primero, identificar qué factores relacionados con el diseño y desarrollo de portales web influyen en la decisión de compra online de los consumidores. Para ello, en primer lugar, se ha realizado una profunda revisión de la literatura, identificando como factores destacados los siguientes: calidad percibida, accesibilidad, usabilidad y la capacidad de respuesta.

Un segundo objetivo del trabajo es conocer el contexto y la problemática de las Pymes respecto a la utilización del comercio electrónico. En este sentido, se realiza un análisis DAFO que permite identificar las principales Debilidades: la falta de recursos y formación, el efecto expulsión del sector privado, los fallos en la comunicación y procesamiento de datos; Amenazas: la brecha digital, la incertidumbre en el entorno empresarial, la falta de regulación del Gobierno y los problemas de confidencialidad y seguridad; Fortalezas: el ahorro en costes, la alta visibilidad en internet, la calidad del servicio ofrecido y la flexibilidad laboral, y Oportunidades: la ventaja competitiva, el acceso a nuevos mercados y productos.

Por último, un tema cada vez más complejo es el de la selección de la herramienta tecnológica que permita a las pymes autodesarrollar su portal web y realizar comercio electrónico. En este sentido, nuestro tercer objetivo es ayudar a las pymes a identificar que herramienta tecnológica puede ser más conveniente y para ello, conforme a los factores relativos a desarrollo y diseño de portales web identificados en la literatura como influyentes en la decisión de compra: calidad percibida, accesibilidad, usabilidad y capacidad de respuesta, y de las informaciones del análisis DAFO (cuestiones relativas a costes, falta de recursos, necesidad y posibilidad de ampliar mercados, eliminar brecha digital, mejorar visibilidad, ganar competitividad), se han comparado 11 herramientas tecnológicas de desarrollo web:

Aabaco, DudaOne, GoDaddy, Jimdo, Yola, SpaceCraft, Squarespace, Strikingly, Weebly, Wix y WordPress.

Identificándose, conforme a los criterios que hemos comentado de revisión de literatura y DAFO, que el WordPress es la plataforma de diseño de página web más recomendable para cubrir las necesidades de cualquier Pyme. Para complementar este objetivo y verificar en la práctica que efectivamente la herramienta tecnológica WordPress permite cumplir con los requisitos variados que puede necesitar cualquier pyme, se han desarrollado los portales web de 5 empresas distintas con distintas necesidades de comercio electrónico, obteniendo resultados satisfactorios en cuanto a cumplir con los factores señalados por la revisión de la literatura, el análisis DAFO, y las necesidades de las pymes.

La relevancia y las contribuciones del trabajo residen en los siguientes aspectos:

- En relación con el mercado español. La ausencia de trabajos de investigación me ha llevado a realizar este trabajo, poniendo en relieve los problemas relacionados con la actividad digital en España. Como lo hemos detallado en la revisión de la literatura, las empresas, independientemente de su tamaño han de adaptarse a la llegada de la transformación digital y su evolución. En España, pese a la presencia y creciente importancia del acceso en internet y el uso del comercio online, el desarrollo de la compra online está bloqueado por el desconocimiento y la brecha digital que existen entre las empresas.
- En cuanto a la importancia de tener presencia online a través de un portal web para Pymes. Las grandes empresas, por su tamaño y sus capacidades (materiales, humanos como financieros), según los informes mencionados, se

ajustan a los cambios en el entorno y tienen presencia en internet, ayudando a su posicionamiento. Sin embargo, las pequeñas y medianas empresas presentan dificultades a la hora de integrarse, lo cual afecta a su actividad empresarial. Por un lado, las empresas que no tienen presencia en internet no tienen visibilidad, no pueden acceder a nuevos mercados y productos. Por lo tanto, a nivel nacional como mundial, no pueden competir, ni con las grandes empresas, ni hacer frente a sus competidores. Por otro lado, se ha mencionado la poca repercusión que han tenido los negocios electrónicos en las Pymes españolas. Demuestra que las Pymes, aún no gozan de ventaja comparativa con el acceso en internet frente a sus homólogos europeos hasta la actualidad. Los comercios electrónicos han de cuidar su aspecto (diseño y contenido) y los servicios ofrecidos, para mejorar la eficacia y eficiencia de la página web si quieren posicionarse en el mercado. Por este motivo, se han presentado, en este trabajo, criterios de valoración de la página web basados en sus características para influir en la compra online.

- En relación con el estudio de comportamientos de compra online. Hay pocos trabajos de investigación, en España, centrados en el análisis de los comportamientos de compra de los consumidores. Este trabajo puede servir de referencia de partida para futuras iniciativas investigadoras al respecto.
- Respecto a la solución informática recomendada para Pymes. Para cualquier Pyme, WordPress es el software más manejable y fácil de usar frente a los desafíos mencionados. Ha demostrado su versatilidad para cualquier actividad empresarial. Con las actualizaciones automáticas, sigue mejorando su compatibilidad con cualquier equipo, aplicaciones y tendencias.
- Del estudio de la importancia en ayudar a las Pymes. Las Pymes representan un 99.87% de las empresas españolas (IPYME, 2017) y el 65% del Producto Interior Bruto (El Economista, 2016). La falta de competitividad, de visibilidad dejan a las Pymes fuera del mercado. Señalar que los cierres de las Pymes pueden acarrear graves consecuencias al afectar a la creación de empleo y al impulso de la actividad económica en España.
- Respecto a las referencias bibliográficas elegidas. Al ser la transformación digital un problema de actualidad, y al ser el tema elegido, un tema de actualidad, he tenido que buscar informes y estudios empíricos recientes acorde a la situación actual para servir de base documental en este trabajo, lo cual ha sido un reto difícil al encontrar pocos trabajos de investigación recientes respecto al tema.
- En cuanto a la creación de las páginas web. Prácticas formativas y consultas de varias guías audiovisuales de cara al diseño de las páginas web han sido imprescindibles durante la realización del trabajo. En efecto, cada uno de los portales tiene sus elementos, su diseño y configuración en particular. Hay aspectos generales de la creación de página web que se han visto durante las prácticas y otros aspectos específicos que he tenido que consultarse por mi propia cuenta para cumplir con los objetivos propuestos inicialmente en este trabajo.

En cuanto a las limitaciones que presenta este trabajo, destacan los siguientes aspectos:

- Este trabajo considera las variables relacionadas con el desarrollo de portales web que la literatura identifica que afectan a la decisión de compra: accesibilidad, usabilidad, calidad percibida y capacidad de respuestas. Pero se debe indicar que estas pueden ir evolucionando dejando de ser importantes o aparecer otras nuevas conforme evolucione la tecnología.
- Se han evaluado las once herramientas de creación de portales web actualmente más habituales en pymes y autodesarrollo, pero no se han podido evaluar todas las existentes y se debe indicar que, además, es posible que con el avance tecnológico sigan apareciendo nuevas herramientas que habrá que evaluar.
- La autora del trabajo es economista y este es un trabajo fin de Máster en Administración de empresas, por lo tanto sin ser informática se han desarrollado 5 portales web completos, que si hubieran sido realizados por un informático quizás podrían ser técnicamente más perfectos, si bien el desarrollo del trabajo me ha supuesto la descarga y evaluación de más de 100 plantillas y archivos de configuración y he contado con la supervisión de mi tutor para verificar que se han cumplido los requisitos necesarios para su correcto desarrollo y funcionamiento.

El trabajo realizado deja líneas abiertas para posibles investigaciones futuras. A continuación, se proponen las líneas que se consideran más importantes:

- En referencia a la evaluación de los factores que son la Calidad percibida materializada por el diseño y atractivo de la página web, la Accesibilidad, Usabilidad y Capacidad de respuesta. Sería interesante investigar la evolución en el tiempo de dichos parámetros para considerar si estos cuatro factores siguen formando parte de las características más influyentes en las conductas de compra en internet o si existen nuevos factores que se han de considerar en el trabajo a largo plazo.
- Puesto que las aplicaciones informáticas dedicadas a la creación de las páginas web siguen evolucionando con el tiempo. Puede resultar interesante seguir la evolución de las plataformas de diseños indicadas en el trabajo a largo plazo. De este modo, se estudia la posibilidad de que alguna de las once plataformas tecnológicas se posiciona por encima de WordPress conforme a los criterios descritos en el trabajo.

7. BIBLIOGRAFÍA

AGILE CRM, (2016). "Agile CRM WordPress Plugin". <https://www.agilecrm.com/Resources/WordPress-Crm.Pdf>, July, [viewed 02 March, 2017]. Available from: <https://www.youtube.com/watch?v=TCJDBBhA5ag>.

ALONSO CRUZ, B., (2014). "Análisis DAFO para Pymes del sector servicios que dese en introducirse en las Redes sociales: Facebook". *Etsinf*. Available from: <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/38918/Memoria.pdf?sequence=1>.

ANTEVENIO., (2016). "Las 5 Mejores Plataformas Para Crear Blogs". España: , 04 May, [viewed 29 September, 2017]. Available from: <http://www.antevenio.com/blog/2016/05/5-plataformas-para-crear-blogs/>.

AWAIS, M. and SAMIN, T., (2012). "Advanced SWOT Analysis of E-Commerce". *International Journal of Computer Science Issues (IJCSI)*, Mar 1, vol. 9, no. 2, pp. 569-574. A available from: <https://ijcsi.org/papers/IJCSI-9-2-2-569-574.pdf> ProQuest Advanced Technologies & Aerospace Journals. ISSN 1694-0814.

BAQUIA, (2017). "Usabilidad en la planificación estratégica de una empresa". <https://www.baquia.com> [viewed 20 September, 2017]. Available from: <https://www.baquia.com/emprendedores/la-usabilidad-en-la-planificacion-estrategica-de-la-empresa>.

BAUER, H.H., FALK, T. and HAMMERSCHMIDT, M., (2006). "eTransQual: A transaction process-based approach for capturing service quality in online shopping". *Journal of Business Research*, vol. 59, no. 7, pp. 866-875. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0148296306000646> CrossRef. ISSN 0148-2963. DOI 10.1016/j.jbusres.2006.01.021.

BCG REPORT, (2012). "The internet economy in the G-20. The \$4.2 Trillion Growth Opportunity". *The Boston Consulting Group*, March,. Available from: <https://www.bcg.com/documents/file100409.pdf> ISSN 0171-4546.

BELSIEN, T., (2012). "Ecommerce and WordPress: What's the right solution for you?". *WordCamp*. Available from: <http://wppowerguide.com>.

BENLIAN, A. and HESS, T., (2011). "Opportunities and risks of software-as-a-service: Findings from a survey of IT executives". *Decision Support Systems*, Dec 1, vol. 52, no. 1, pp. 232-246. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167923611001278> CrossRef. ISSN 0167-9236. DOI 10.1016/j.dss.2011.07.007.

BRITEC, (2013). "Create WordPress Website on a localhost using Xampp", 18 November,. Available from: https://www.youtube.com/watch?v=Xo_Q3V1QSdg.

BRUGNOLI, F., (2015). "Report: European Footwear sector: Structure, Social dialogue, Future.". *Spin360*. Available from: <http://www.industriall-europe.eu/SocDial/Foot/2015/AnnualReportFutureFootwear2015-en.pdf> ISSN 0947-7330.

CARLES, M., (2004). "Libre Software. Desarrollo de aplicaciones web". *Dictionary of Information Science and Technology*. Available from: http://search.credoreference.com/content/entry/igidictist/libre_software/0.

CEA, (2014). *"Modelos de E-business"*. Confederación De Empresarios De Andalucía, November,. Available from: <http://www.cea.es/upload/ebusiness/modelos.pdf>.

CHUNG-HOON, P. and YOUNG-GUL, K., (2003). *"Identifying key factors affecting consumer purchase behavior in an online shopping context"*. *International Journal of Retail & Distribution Management*, January 1, vol. 31, no. 1, pp. 16-29. Available from: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.976.6972&rep=rep1&type=pdf> CrossRef. ISSN 0959-0552. DOI 10.1108/09590550310457818.

COLORLIB, (2017). *"Illdy WordPress Template"*. *Www.Colorlib.Com* [viewed 25 July, 2017]. Available from: <https://colorlib.com/>.

COSTANTINO, N., (2016). *"B2C Ecommerce practices: a SWOT analysis "*. *Securing Transactions and Payment Systems for M-Commerce*, 19 April, pp. 48-67. Available from : <http://services.igi-global.com/resolvedoi/resolve.aspx?doi=10.4018/978-1-5225-0236-4.ch003> DOI 10.4018/978-1-5225-0236-4.ch003.

CRISTÓBAL FRANSI, E., (2005). *"Efectos del diseño de la tienda virtual en el comportamiento de compra: tipificación del consumidor online"*. *Investigaciones Europeas De Dirección Y Economía De La Empresa*, vol. 11, no. 1, pp. 203-221. Available from: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/oaiart?codigo=1172973> ISSN 1135-2523.

CTD, (2013). *"WordPress 101 Tutorial"*. *Chip Thompson Design*. Available from: <http://www.chipthompson.com/WordPress-training/>.

ECHEVARRIA SANFELIU, M.A., (2015). *"Análisis de la estrategia empresarial: Caso Zara"*. Available from: <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/66814/1/TFG-ADE-Ald%c3%a1miz-Maria-juliol15.pdf>.

ECOMMERCE FOUNDATION, (2016). *"Global B2C E-commerce Report 2016;"*. Available from: <http://ecommercefoundation.org/reports>.

EL ECONOMISTA, (2016). *"¿Cuánto facturan las pymes en España?"*, January 8,. Available from: <http://www.economista.es/emprendedores-pymes/noticias/7265610/01/16/Cuanto-facturan-las-pymes-en-Espana.html>.

FLORIDO, M., (2016). *"Marketing and Web"*, 19 October, [viewed 21 September, 2017] . Available from: <http://www.marketingandweb.es/marketing/crear-una-pagina-web-gratis-o-un-blog/>.

GEODIRECTORY, (2014). *"Geodirectory Basic Setup"*, 30 June,. Available from: https://www.youtube.com/watch?v=_VZqtc_BP1U.

GOOGLE INC, (2010). *"Google Search engine optimization starter guide"*. Available from: <http://static.googleusercontent.com/media/www.google.com/es//webmasters/docs/search-engine-optimization-starter-guide.pdf>.

HAN, L., HOU, H., YANG, J. and XIE, J., (2016). *"E-commerce distribution vehicle routing optimization research based on genetic algorithm"*. *2016 International Conference on Logistics, Informatics and Service Sciences (LISS)*, pp. 1-5. Available from: <http://ieeexplore.ieee.org/document/7854522> DOI 10.1109/LISS.2016.7854522.

HANTULA, D.A., BROCKMAN, D.D. and SMITH, C.L., (2008). "Online Shopping as Foraging: The effects of increasing delays on purchasing and patch residence". *IEEE Transactions on Professional Communication*, June, vol. 51, no. 2, pp. 147-154. Available from: <http://ieeexplore.ieee.org/document/4539489> ProQuest Illustrata: Technology Collection. ISSN 0361-1434. DOI 10.1109/TPC.2008.2000340.

HOUSE OF LORDS, (2016). "European Union Committee 10th Report. Online platforms and the digital single market Volume 1. Report". *UK Parliament House of Lords Paper*, April 20,. Available from: <http://www.publicinformationonline.com/download/115303>.

IAB, (2016). "Estudio anual de E-Commerce 2016". *Interactive Advertising Bureau*. Available from: <http://www.iabspain.net/wp-content/uploads/downloads/2016/06/>.

IBÁÑEZ MUÑOZ, J., (2010). "Internet, política y poder en la sociedad postinternacional". Available from: http://www.ehu.es/cursosderechointernacionalvitoria/ponencias/pdf/2010/2010_6.pdf.

IPYME, (2017). "Estadísticas Pymes. Evolución e Indicadores", February,. Available from: <http://www.ipyme.org/publicaciones/estadisticas-pyme-2016.pdf>.

ISLAM, T., HOQUE, R. and SORWAR, G., (2016). "Understanding Customers' Intention to Use e-commerce in Bangladesh". *Ieee*. Available from: https://works.bepress.com/golam_sorwar/70/.

ITC, (2016). "Bringing SMEs onto the E-commerce Highway". *International Trade Center*. Available from: http://www.intracen.org/uploadedFiles/intracenorg/Content/Publications/Bringing%20SMEs%20onto%20the%20e-Commerce%20Highway_final_250516_Low-res.pdf.

ITHEMES MEDIA, (2015). "Getting started with WordPress Ebook". *Ithemes Media*. Available from: <https://ithemes.com/wp-content/uploads/downloads/2015/10/getting-started-with-WordPress-ebook.pdf>.

ITHEMES MEDIA, (2013). "WordPress and Ecommerce. A simple guide for getting started selling products online". *Ithemes Media*. Available from: <https://ithemes.com/wp-content/uploads/downloads/2013/06/Getting-Started-with-WordPress-eCommerce.pdf>.

KAIRA, (2017). "Dustland Express WordPress Template". *Kaira Web*. Available from: <https://kairaweb.com/>.

KANLLI and D/A RETAIL, (2017). "Estudio evolución y perspectivas de E-commerce para 2017". *Icemd, Cdc*. Available from: <http://www.kanlli.com/wp-content/uploads/2017/03/evolucion-ecommerce-2017.pdf>.

KENT, P., (2012). "Search Engine Optimization for dummies". 5th ed., Jun 25,. Available from: <http://lib.mylibrary.com?ID=371403>.

KOOC MEDIA LTD., (2017). "Anissa WordPress Template" [viewed 30 July, 2017]. Available from: <https://alienwp.com/>.

KOPATHEME, (2015). "Ad Mag Lite Wordpress Template". *Kopatheme* [viewed 15 July, 2017]. Available from: <http://kopatheme.com/>.

KPMG, (2017). *"Perspectivas de la pequeña empresa en España 2017"*. KPMG Impulsa, April,. Available from: <https://www.kpmgimpulsa.es/informe-perspectivas-pymes-2017>.

LEMUZ, J., (2012). *"Ozone widget framework"*. Spawar, 16 August,. Available from: <https://www.elac.edu/academics/programs/stem/docs/posters/ModifiedWidgetsPoster.pdf>.

LIN, H., (2007). *"Predicting consumer intentions to shop online: An empirical test of competing theories"*. *Electronic Commerce Research and Applications*, vol. 6, no. 4, pp. 433-442. Available from: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1567422307000087> ABI/INFORM Professional Advanced. ISSN 1567-4223. DOI 10.1016/j.elerap.2007.02.002.

LYRATHEMES, (2017). *"Kale Wordpress Template"* [viewed 20 July, 2017]. Available from: <https://www.lyrathemes.com/>.

MARKETING ACTUAL, (2013). *"20 plataformas gratuitas para crear blogs y sitios web corporativos"*. *Marketing Actual*, 13 March,. Available from: <http://marketingactual.es/marketing-digital/marketing-digital/20-plataformas-gratuitas-para-crear-blogs-y-sitios-web-corporativos>.

MC KINSEY & COMPANY, (2016). *"Digital globalization: The new era of global flows"*, March,. Available from: <https://www.mckinsey.com/mgi/overview>.

MOE, W.W. and FADER, P.S., (2004). *"Dynamic conversion behavior at E-Commerce sites"*. *Management Science*, March 1, vol. 50, no. 3, pp. 326-335. Available from: <http://mansci.journal.informs.org/cgi/content/abstract/50/3/326> CrossRef. ISSN 0025-1909. DOI 10.1287/mnsc.1040.0153.

MONER CANO, D. and SABATÉ ALSINA, J., (2017). *"Usabilidad. El Guión multimedia"*, 22 September,. Available from: http://materials.cv.uoc.edu/daisy/Materials/PID_00167613/html5/index.html.

MORRIS, K., (2011). *"How to create a blog or website"*. *TLN Journal*, vol. 18, no. 1, pp. 31. Available from: <http://search.informit.com.au/documentSummary;dn=689465444700926;res=IELHSS> ISSN 1444-1284.

MOSHREFJAVADI, M.H., et al, (2012). *"An analysis of factors affecting on Online shopping behavior of consumers"*. *International Journal of Marketing Studies*, 01 October, vol. 4, no. 5, pp. 81. Available from: <http://www.ccsenet.org/journal/index.php/ijms/article/view/18487/13453> ISSN 1918-719X.

OCDE, (2016). *"OECD economic surveys"*. *OECD Economic Surveys*, June,. Available from: <https://www.oecd.org/eco/surveys/european-union-2016-overview.pdf> ISSN 0376-6438.

ONCE and CIDAT, (2013). *"Guía de referencia: Accesibilidad de páginas Web"*. *TRANS: Revista De Traductología*, no. 11, pp. 135-154. Available from: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/oaiart?codigo=2306685> ISSN 1137-2311.

ONTSI, (2016a). *"Análisis sectorial de la implantación de las TICs en las empresas españolas"*. *Informe ePyme 2016*. Available from: <http://www.ontsi.red.es/ontsi/sites/ontsi/files/Informe%20ePyme%202016.pdf>.

ONTSI, (2016b). *"Informe anual del sector TIC y de los contenidos en España"*. Observatorio Nacional De Las Telecomunicaciones Y De La Sociedad De La Información. Available from: http://www.ontsi.red.es/ontsi/sites/ontsi/files/Informe%20Anual%20del%20Sector%20TIC%20y%20Contenidos%202016_0.pdf.

PADILLA CERA, J., (2016). *"Evolución del E-commerce en España"*. Universidad De Valladolid, 26 September,. Available from: <http://uc3m.libguides.com/TFG>.

PESTANA CALDES, A., (2014). *"Análisis de la información en páginas web de Portugal, España, Reino Unido y Francia. El caso del comercio electrónico de libros"*, Feb 9,. Available from: <http://hdl.handle.net/10662/2716>.

PIXABAY, (2017). *"Banco de imágenes "*. [Https://Www.Pixabay.Com](https://www.Pixabay.Com) [viewed 25 July, 2017]. Available from: <https://pixabay.com/>.

PLUMLEY, G., (2015). *"WordPress 24-Hour Trainer"*. Third edition. ed. Available from: <http://lib.myilibrary.com?ID=785533>.

PWC, (2015). *"Total Retail 2015: Retailers and the Age of disruption"*. Pricewaterhouse Coopers, February,. Available from: <https://www.pwc.es/es/publicaciones/retail-y-consu-mo/assets/informe-total-retail-2015.pdf>.

PWC, (2014). *"Industry 4.0 - Opportunities and Challenges of the Industrial Internet"*, December, vol. 5, no. 1, pp. 52. Available from: <https://www.pwc.nl/en/assets/documents/pwc-industrie-4-0.pdf> ProQuest

Central Basic. ISSN 2343-9742.

REGISTRO MERCANTIL, (2016). *"Depósitos de cuentas anuales. Estados contables"*, January 29,. Available from: https://www.registradores.org/estaticasm/modelos/Formulario_deposito_de_cuentas_PYMES_2015.pdf.

REKIK, R., KALLEL, I. and ALIVMI, A.M., (2016). *"Ranking criteria based on fuzzy ANP for assessing E-commerce web sites"*. 2016 IEEE International Conference on Systems , Man, and Cybernetics (SMC), pp. 3469. Available from: <http://ieeexplore.ieee.org/document/7844770> DOI 10.1109/SMC.2016.7844770.

RILEY, S., (2014). *"Add Login | Logout and Registration links to your WordPress Blog"*, 14 April,. Available from: <https://www.youtube.com/watch?v=z1q1Qrtu47c>.

RODRIGUEZ DÍAZ, J. and REPRESA ESTRADA, M., (2015). *"Manual de WordPress para la diputación de Málaga"*. Available from: http://www.malaga.es/subidas/archivos/5/4/arc_144345.pdf.

SPIEGEL, S., (2007). *"Políticas macroeconómicas y de crecimiento"*. 1. ed. ed. Available from: https://esa.un.org/techcoop/documents/Macro_Spanish.pdf.

STONE, J., (2017). *"The best Web design software of 2017"*. Top Ten Review, March 29,. Available from: <http://www.toptenreviews.com/business/internet/best-web-design-software/>.

SUCHOWOLSKI, G., (2012). "*Portafolios diseñados con WordPress*". *Diccionario Enciclopédico Lexus*, October, pp. 748. Available from: http://www.eagrancanaria.org/site/images/stories/PDF/erasmus/DocumentosAntes/elabora_portafolio.pdf.

SUGUNA, S., VITHYA, M. and EUNAICY, J.I.C., (2014). "*Big data analysis in e-commerce system using HadoopMapReduce*". *2016 International Conference on Inventive Computation Technologies (ICICT)*, April, vol. 2, pp. 1-6. Available from: <http://ieeexplore.ieee.org/document/7824798> DOI 10.1109/INVENTIVE.2016.7824798.

THEME DUTCH, (2014). "*MIKMAG, multipurpose Magazine, Community and Woocommerce WP theme*"., June,. Available from: http://www.eagrancanaria.org/site/images/stories/PDF/erasmus/DocumentosAntes/elabora_portafolio.pdf.

TOP POSITION, (2017). "*Manual de iniciación al SEO*", September,. Available from: <http://posicionamientoenbuscadoreswebseo.es/>.

TUTORIALSPPOINT, (2015). "*WordPress tutorial*". Available from: https://www.tutorialspoint.com/wordpress/wordpress_tutorial.pdf.

VAN DER HEIJDEN, H., VERHAGEN, T. and CREEMERS, M., (2003). "*Understanding online purchase intentions: contributions from technology and trust perspectives*". *European Journal of Information Systems*, March, vol. 12, no. 1, pp. 41-48. Available from: <http://dx.doi.org/10.1057/palgrave.ejis.3000445> ABI/INFORM Professional Advanced. IS SN 0960-085X. DOI 10.1057/palgrave.ejis.3000445.

WALL, A.M., (2013). "*SEO Book: A new chapter everyday*". Available from: <http://training.seobook.com/bonuses/seo-interviews.pdf>.

WCMIA, (2015). "*How to start a WordPress E-commerce site using WooCommerce*", May,. Available from: <https://2015.miami.wordcamp.org/files/2015/05/How-to-Start-a-WordPress-E-commerce-site-using-WooCommerce-Slides.pdf>.

WEB BUILDERS GUIDE, (2017). "*Los mejores constructores de sitios web y plataformas del año 2017*". Available from: <http://www.webbuildersguide.com/best-builders-spain/>.

WP BAKERY INC, (2017). "*Visual Composer for WordPress*". Available from: <https://vc.wpbakery.com/>.

WP KUBE, (2011). "*How to build a WordPress site in 30 minutes*". Available from: https://www.wpkube.com/uploads/Launching_WordPress_Blog.pdf.

WYCISLIK-WILSON, M., (2017). "*The best free website builder 2017*". *Techradar*, July 19,. Available from: <http://www.techradar.com/news/the-best-free-website-builder>.