



## Cooperativismo 2.0: presencia en Internet y desarrollo del comercio electrónico en las cooperativas oleícolas de Cataluña

Eduard Cristóbal Fransi, Yolanda Montegut Salla y Natalia Daries Ramon<sup>1</sup>

Recibido: 26 de octubre de 2016 / Aceptado: 30 de diciembre de 2016

**Resumen.** El papel de las TIC en la gestión empresarial constituye actualmente un tema de creciente interés tanto para académicos como para profesionales. La Web 2.0 se ha revelado como una importante fuente de innovación que contribuye al desempeño organizacional y a la mejora de la competitividad de las empresas del sector agrario. A pesar de ello, se han encontrado evidencias que revelan las dificultades para la entrada de estas tecnologías en las empresas del sector agroindustrial y su aplicación para un efectivo comercio electrónico. De acuerdo con lo anterior, la presente investigación busca conocer si los sitios Web de las cooperativas oleícolas facilitan una comunicación eficaz con sus públicos objetivo y están adaptadas al comercio electrónico. Para ello, se propone y aplica en primer lugar un modelo para el análisis de las páginas Web de las cooperativas de aceite, basado en la técnica de análisis de contenido, considerando las dimensiones de Información, Comunicación, Comercio electrónico y Funciones Adicionales. En segundo lugar se aplica la metodología eMICA (Extended Model of Internet Commerce Adoption), para identificar las oportunidades derivadas del uso de las herramientas Web 2.0 y mejorar las carencias detectadas para conseguir una gestión más competitiva. De los resultados podemos extraer que todavía queda mucho margen de mejora en la adopción del comercio electrónico por parte de cooperativas catalanas del sector oleícola. El hecho de que únicamente el 5,8% de los sitios Web hayan alcanzado la fase 3 en el modelo eMica, indica el escaso grado de madurez funcional alcanzado por las cooperativas en el desarrollo de sus sitios Web. Los resultados del análisis del contenido web corroboran estas afirmaciones.

**Palabras clave:** cooperativas; comercio electrónico; sector oleícola; análisis contenido web; modelo eMICA; Web 2.0.

**Claves Econlit:** P13; L81; M31.

### [en] Cooperativism 2.0: internet presence and e-commerce development in the olive catalan cooperatives

**Abstract.** Nowadays the role of ICT in business management is a subject of growing interest to both academics and professionals. Web 2.0 has emerged as an important source of innovation that contributes to organizational performance and improving the firm's competitiveness in the agricultural sector. However, evidence has been found that reveal the difficulties for the entry of these technologies in agribusinesses and their application for effective e-commerce. According to the above, this research seeks to know whether the Web sites of the olive cooperatives facilitate effective communication with their target audiences and are tailored to electronic commerce. In order to do this, it is proposed first of all, a model for the analysis of Web pages oil cooperatives, based on the

<sup>1</sup> Universidad de Lleida, España  
E-mail: [ecristobal@aejern.udl.cat](mailto:ecristobal@aejern.udl.cat), [ymontegut@aejern.udl.cat](mailto:ymontegut@aejern.udl.cat), [ndaries@aejern.udl.cat](mailto:ndaries@aejern.udl.cat)

content analysis technique, considering the dimensions of Information, Communication, e-Commerce and Additional Functions. Secondly the eMICA methodology (Extended Model of Internet Commerce Adoption) applies, to identify opportunities arising from the use of Web 2.0 tools and improve the deficiencies detected for a more competitive management. From the results we can draw that much it remains margin for improvement in the adoption of electronic commerce by Catalan cooperatives in the olive sector. The fact that only 5.8% of websites have reached the stage 3 in the eMica model indicates the low level of functional maturity reached by cooperatives in the development of their Web sites. The results of analysis of web content corroborate these statements.

**Keywords:** cooperatives; e-commerce; olive sector; web content analysis; eMICA model; Web 2.0.

**Sumario.** 1. Introducción. 2. Las cooperativas de aceite de oliva e Internet. 3. Metodología. 4. Resultados. 5. Conclusiones. 6. Referencias bibliográficas.

## 1. Introducción

El actual entorno globalizado y el aumento de la difusión y de la utilización de las tecnologías de la información y comunicación (TIC), ha originado grandes cambios en la sociedad en general y en las empresas en particular, dando lugar a la llamada Sociedad de la Información.

Una de las potencialidades del uso de las TIC para las empresas es el mejor acceso al comercio exterior (Gómez y Alexandre, 2014; Medina et al., 2014), dado que el comercio electrónico ha reducido los costes de transacción y ha facilitado el contacto entre usuarios de cualquier parte del mundo al eliminar las barreras geográficas que existían en el comercio tradicional (Liberos et al., 2011). De esta manera, el uso de las TIC es especialmente importante, sobre todo para las Pymes, y más concretamente para las sociedades cooperativas. Este tipo de empresas, por sus limitados recursos humanos y financieros, ve limitado su acceso al mercado internacional. Ante esta situación, las tecnologías de la información y la comunicación, resultan fundamentales para minimizar dichos efectos (Montegut et al., 2013:a).

En este contexto se centra el presente estudio. En él se realiza un análisis sobre el uso de las TIC en las sociedades cooperativas oleícolas de Cataluña por dos razones principales:

- En primer lugar debido al peso económico y social que tienen las cooperativas en España. Según la Confederación de Cooperativas Agrarias de España, las cooperativas agrícolas representan una parte importante de la actividad económica en el sector agroalimentario español con una facturación de 26.183 millones de euros en 2013 (OSCAE, 2014). Las cooperativas agroalimentarias agrupan a 3.379 empresas y a 1.175.074 miembros en todo el país. Estas cooperativas proporcionan ocupación a más de 96.220 trabajadores, mayoritariamente en áreas rurales, representando un motor económico, social y cultural en zonas rurales y poco pobladas del país. Este sector representa un 10% del PIB de la economía española (Monzón, 2010). Por otro lado, de las 3.379 cooperativas agroalimentarias, 729 están localizadas en Andalucía, 435 en Castilla-La Mancha, 359 en Valencia, 321 en Cataluña y el resto están repartidas en el resto de las

regiones. Por otro lado, Cataluña es la cuarta región en importancia con una facturación anual de 8 % del total.

- En segundo lugar por la importancia que tienen estas entidades como medio para contribuir al desarrollo económico, social y medioambiental, de forma sostenible y responsable, en la medida que su actividad se fundamenta en la utilización de recursos endógenos de la zona, por crear ocupación estable, constituir un factor de progreso en las zonas rurales, conseguir una mejor redistribución de recursos y prestar con más eficacia los servicios de naturaleza social (Campos et al., 2013; Sanchís et al., 2015).

Así pues, nace la necesidad de realizar un estudio relacionado con el uso de Internet en el contexto descrito con el objetivo de analizar el uso de las nuevas tecnologías por parte de las cooperativas agroalimentarias, centrándose en las productoras de aceite de oliva para determinar los principales factores que condicionan su comportamiento en la Red.

## **2. Las cooperativas de aceite de oliva e Internet**

El desarrollo tecnológico ha influido en todos los sectores productivos, entre ellos el oleícola (Mozas et al., 2007) mejorando los procesos internos de las sociedades cooperativas. Las cooperativas como empresas que actúan en los mercados, no pueden ni deben quedarse atrás. Si dichas entidades quieren conservar un lugar en el mercado y competir exitosamente con el resto de sectores económicos, deben estar en la vanguardia de esta revolución tecnológica (Montegut et al., 2013,a; Meroño et al., 2007; García-Martínez, 2007).

Esteban de la Rosa (2015) aborda desde una perspectiva multidisciplinar los aspectos del proceso exportador del sector oleícola tanto económicos como empresariales, jurídicos y técnicos relacionados con el uso de las TIC. Tal y como señala Vargas (2004), Internet proporciona a las empresas cooperativas un poderoso instrumento de participación y gestión del conocimiento organizacional, que hace posible su captura, procesado y puesta a disposición del mismo allí donde se necesita y en las condiciones requeridas por los usuarios. Ello permite una descentralización de la información precisa para tomar decisiones y su puesta a disposición allí donde se presenten los problemas, dando soluciones rápidas, ganando en agilidad y capacidad de respuesta. Al mismo tiempo, el comercio electrónico vía Internet, ofrece un importante instrumento con el que facilitar a las dichas entidades el cumplimiento de algunas de sus principales funciones, como son las de promover, coordinar y desarrollar fines económicos comunes de sus socios y reforzar e integrar la actividad económica de los mismos (Burke y Sewake, 2008).

Diversos estudios manifiestan que el intercambio de información es una herramienta fundamental en la gestión de las cooperativas, ya que éstas han de abordar además de los aspectos propios de cualquier empresa, aspectos internos vinculados a las relaciones con los socios (Caballer e Ilse, 2004; Jafar y Eshghi, 2011). En general, las TIC ayudan a coordinar recursos, actividades y personas que interactúan en las relaciones que la cooperativa mantiene con distintas partes, tanto intraorganizacionales (socios y trabajadores) como interorganizacionales (clientes,

proveedores, organizaciones representativas, administración, competidores, sociedad y otros grupos de interés).

Marcuello y Sanz (2008) afirman que las características propias de las sociedades cooperativas, basadas en la fórmula de propiedad y control democráticos apoyados en principios y valores cooperativos, ofrecen un tipo de gestión acorde a las exigencias de la Sociedad del Conocimiento. Siguiendo esta línea, Bruque et al. (2002) indican que las características específicas de las empresas cooperativas, derivadas de los principios cooperativos, podrían ofrecer oportunidades adicionales a los efectos positivos de la utilización de las TIC en la obtención de ventajas competitivas.

Torres et al. (2000) analizaron el problema de la comercialización de las cooperativas oleícolas, así como las repercusiones e implicaciones de la integración cooperativa en materia comercial. Montegut et al. (2011) elaboran una clasificación de las cooperativas oleícolas en función de la gestión realizada. Estos mismos autores en un estudio previo se centraban en la orientación al mercado de las almazaras en Cataluña (Montegut et al., 2007).

Por otro lado, Granollers et al. (2013) realizan un estudio centrado en los procesos realizados en los sitios web de las cooperativa tanto de fruta dulce como de aceite y nos muestran las características que tienen que poseer estas web para optimizar su actividad de comercio electrónico. López-Becerra et al. (2014) analizan el uso y calidad de los sitios web de las empresas agroalimentarias de la región de Murcia y destacan una serie de acciones para mejorar la competitividad y asegurar la viabilidad de dichas entidades, entre las que destacan el uso de los sitios web y de las TIC. Campos y Chaves (2012) identifican los factores determinantes de la crisis de la agricultura mediterránea en España y las posibles medidas que se pueden tomar desde las cooperativas agrarias, destacando que las TIC pueden ser una buena oportunidad para mejorar la comercialización de los productos agrarios.

A pesar de ello y tal como señala Vázquez-Ruano, T. (2010) la implementación de las TIC en la comercialización del aceite de oliva se está llevando de modo pausado. Por tanto consideramos justificado y de gran interés la realización de un análisis de la presencia en Internet de dichas entidades, dando a conocer el uso que hacen de ella, sus características y especificidades.

### **3. Metodología**

Debido a la gran importancia que tiene el sitio web como elemento de comunicación y de representación de una organización, la elaboración de una metodología adecuada para la evaluación de las características ideales de una web es un tema de gran interés para los investigadores y los profesionales. Después de revisar la literatura, diferentes autores corroboran que no existe una metodología universalmente reconocida para evaluar un sitio web (Camprubí y Coromina, 2016; Herring, 2009; Law et al., 2010).

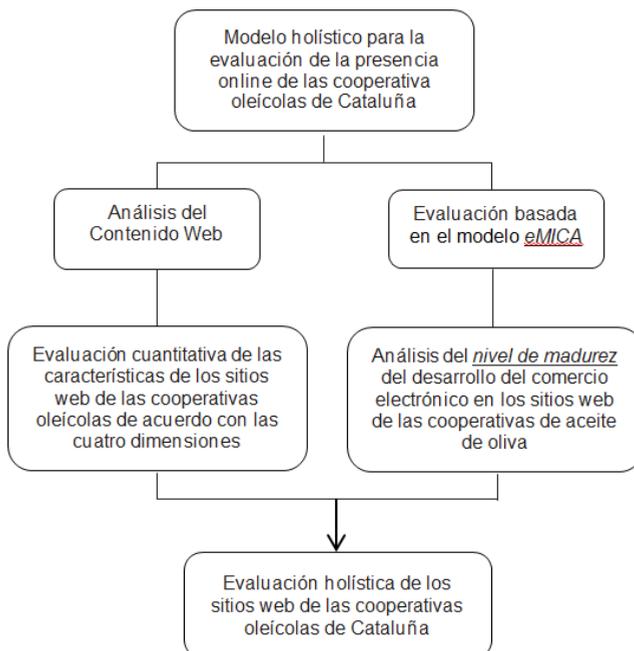
Los métodos más frecuentes de investigación en cuanto a la evaluación de los sitios web se basan fundamentalmente en encuestas, la evaluación experimental y el análisis de contenido (Chiou et al., 2010). Según Law et al. (2010), los enfoques metodológicos más utilizados en la investigación sobre la medición de sitios web

se dividen en cinco clases diferentes: 1) método de contabilización; 2) método automático; 3) método de computación numérica; 4) método de opinión de usuarios; y 5) método combinado. En el caso de la presente investigación se utilizará el método de contabilización.

En cuanto al enfoque del análisis, una gran número de estudios hacen referencia a una serie de indicadores que podemos agrupar en cuatro grandes tipos: técnicos, comerciales, relacionados con el contenido y relacionados con el diseño (Cristobal-Fransi, 2006; Chiou et al., 2010; González et al., 2013). Desde la perspectiva de la orientación al mercado se evalúa los sitios web identificando a los usuarios como clientes potenciales, por lo cual los evaluadores se centran más en aspectos relacionados con la promoción de las actividades, transacciones en línea y detalles de los productos y servicios (Álvarez, 2014). En el presente trabajo se ha optado por utilizar esta perspectiva de investigación.

Tal como se muestra en la Figura 1, nuestro modelo metodológico incluye tanto el Análisis de Contenido Web y el eMICA adaptados para las cooperativas de aceite. Las variables utilizadas para evaluar el nivel de adopción del comercio electrónico en las Webs de las cooperativas oleícolas fueron adaptadas del modelo eMICA y seleccionadas a través de la revisión de la literatura. A su vez se ha determinado que para pasar de un nivel a otro y consolidar su posición, la Web tiene recoger un número mínimo de atributos (Álvarez, 2014). Por tanto, se pasará de nivel siempre que el sitio Web contenga las variables correspondientes al último nivel o capa. La escala es dicotómica para todas las variables.

Gráfico. 1. Diseño del proceso de investigación



El análisis se centró en los sitios web de las cooperativas oleícolas de Cataluña. Para alcanzar los objetivos propuestos se analizaron los sitios Web correspondientes a la totalidad de las cooperativas de aceite recogidas en las denominaciones de origen protegidas de Cataluña. Tras descartar las cooperativas proporcionadas que no tienen sitio web, que están en construcción o bien que su actividad principal no es la del aceite; se obtienen un total de 34 sitios Web. El trabajo de campo fue realizado durante el periodo comprendido entre febrero y mayo de 2016.

### 3.1. Análisis de contenido web

Con el objetivo de elaborar un modelo para estructurar el análisis del contenido web, aplicado a las cooperativas de aceite, se realizó una revisión de la literatura existente (Álvarez, 2014; Camprubí y Coromina, 2011; Lee y Morrison, 2010; Lim et al., 2009; Platania, 2014) y se propone el siguiente modelo (ver tabla 1). Este modelo nos aportará una visión de los recursos que las cooperativas de aceite disponen en sus sitios web para que sus usuarios obtengan la información necesaria y les permita interactuar con las mismas, ya sea para realizar actividades de comercio electrónico (venta de aceite, visitas turísticas, servicios a los socios, etc.) como para plantear cuestiones en una plataforma segura que garantice el cumplimiento de los estándares de calidad de un sitio web.

Tabla. 1. Modelo propuesto de análisis del contenido web

<b>Dimensiones</b>	<b>Definición</b>	<b>Autores</b>
<b>Información</b>	Esta dimensión evalúa la información disponible en los sitios web de las cooperativas oleícolas y la facilidad por parte del usuario de encontrarla	Álvarez (2014), Carmona et al., 2012; Chiou et al. (2010); Davidson (2007); Escobar y Carvajal (2013); Granollers et al., 2013; Heinze and Hu (2006); Lee y Morrison (2010), Liao et al. (2006), Robbins y Stylianou (2003),
<b>Comunicación</b>	Esta dimensión mide la capacidad que tiene el sitio web de interactuar con los clientes, ya sea a través de mecanismos de comunicación, recursos Web 2.0 o disponibilidad de información en diferentes idiomas	Álvarez (2014), Chiou et al. (2010), Davidson (2007), Escobar y Carvajal (2013), Granollers et al., 2013; Heinze and Hu (2006); Lee y Morrison (2010), Sigala (2012), Walcott (2007)
<b>Comercio electrónico</b>	Esta dimensión evalúa la competencia del sitio web para desarrollar actividades comerciales seguras	Álvarez (2014), Chiou et al. (2010), Cristobal-Fransi, 2006; Escobar y Carvajal. (2013), Lee y Morrison (2010), Ting et al. (2013)
<b>Funciones adicionales</b>	Esta dimensión mide la capacidad del sitio web para transmitir	Álvarez (2014), Davidson (2007), Granollers et al., 2013; Ting et al.

	seguridad a través de elementos de protección de datos y certificaciones y el uso de nuevos medios como la versión móvil de la web o apps.	(2013), Walcott (2007).
--	--	-------------------------

Fuente: Elaboración propia

El modelo presentado está compuesto por cuatro bloques de análisis de las páginas web: Información, Comunicación, Comercio Electrónico, y Funciones Adicionales, tal como se muestra en la tabla 1. Cada uno de los bloques tiene sus propias características, e ítems a evaluar. Los indicadores de evaluación aparecen recogidos en las tablas 2, 3, 4 y 5 para las dimensiones de Información, Comunicación, Comercio electrónico, y Otras Funciones respectivamente. Siguiendo a Neuendorf (2002), se ha diseñado el proceso de análisis de contenido a través de ocho pasos:

- *Etapa 1.* La formulación de preguntas de investigación o hipótesis: Se expone que los sitios web de las cooperativas de aceite de oliva que tienen un nivel más avanzado de adopción del comercio electrónico presentan un mayor grado de aprovechamiento a las diferentes posibilidades web.

- *Etapa 2.* Identificación de las variables: Se identifican las variables relacionadas con la información, interactividad, comercio electrónico y la funcionalidad que proporcionan los portales de alojamiento colaborativo.

- *Etapa 3.* Definición de categorías y unidades de medida: Se busca analizar todas las páginas del sitio web de los portales de alojamiento colaborativo.

- *Etapa 4.* Creación del esquema de codificación: Se elaborará un libro de códigos que contenga las categorías y su medición. Todos los ítems se incluyen en las siguientes dimensiones: información, interactividad, comercio electrónico, y funcionalidad.

- *Etapa 5.* Muestreo: Se seleccionan los sitios web de las cooperativas oleícolas de Cataluña con presencia en Internet.

- *Etapa 6.* Prueba de Codificación: Se testará el libro de códigos a través de dos codificadores entrenados que evaluarán los sitios web de cooperativas oleícolas.

- *Etapa 7.* Codificación: La codificación de la muestra se procesará independientemente, basada en el libro de códigos elaborado.

- *Etapa 8.* Análisis de los datos: Los datos se analizarán mediante la evaluación de la presencia o ausencia de ciertas características, y la agregación de datos en tablas y gráficos.

### 3.1.1. Información (I)

Una manera de explotar el entorno de la cooperativa como recurso turístico, la tradicional manipulación del olivo, la venta del producto y sus promociones, es ofreciendo una alta calidad de información al usuario que consulta el sitio web. Es clave establecer unas vías de comunicación adecuadas para transmitir al cliente o clientes potenciales, la información necesaria sobre la cooperativa y todo lo que tiene que ver con el aceite. Por tanto, la difusión de la información, tiene que ser

uno de los principales objetivos de un sitio web de una cooperativa agroalimentaria. Por esta razón, se incluye esta variable de información donde se evalúa la presencia de aspectos relativos a la información disponible alrededor de cuatro categorías: 1) información sobre la cooperativa oleícola; 2) instalaciones y servicios ofrecidos; 3) entorno; y 4) promoción (ver tabla 2).

Tabla. 2. Listado de ítems para la variable Información (I)

<b>Variable información</b>
<b>1. Información sobre las cooperativas</b>
I.1.1- Descripción de la cooperativa (dirección, nº e información sobre los socios, origen, historia, etc)
I.1.2- Contacto: número de teléfono, fax o e-mail.
I.1.3- Imágenes de la cooperativa.
I.1.4- Información visual y escrita sobre los productos que se ofrecen, sus distintas calidades y su precio.
I.1.5- Comunicación de noticias / eventos
I.1.6- Informar de la localización de la cooperativa
I.1.7- Enlaces a web de valoración de productos oleicos.
I.1.8. Tour Virtual
<b>2. Instalaciones de la cooperativa</b>
I.2.1- Ubicación de las plantaciones de olivos.
I.2.2- Información sobre el clima adecuado para el buen crecimiento y calidad del olivo.
I.2.3- Información sobre los procesos seguidos en la elaboración del producto
I.2.4- Información sobre las distintas zonas operativas de la cooperativa.
I.2.5- Información sobre la tienda/s o canales de distribución finales.
<b>3. Entorno de la cooperativa.</b>
I.3.1- Enlaces a distintas zonas web de información del cultivo de los olivos, su belleza e historia.
I.3.2- Información turística sobre la zona (atracciones turísticas, clima, etc.)
I.3.3- Enlaces a otros negocios relacionados (ej. Restaurantes de la zona, ferias alimentarias...).
<b>4. Promoción.</b>
I.4.1- Promociones de eventos, anuncios publicitarios, banners, ferias, calendario de promoción y eventos de la marca.
I.4.2- Incentivos: bonos/cupones, ofertas exclusivas de Internet, concursos online, promociones de distintos productos.

Fuente: Elaboración propia

### 3.1.2. Comunicación (C)

La capacidad de interacción en la comunicación entre el cliente y la empresa o cooperativa es clave a la hora de diseñar la presencia web (Marimon et al., 2010) ya que conlleva ventajas como un mayor tiempo de permanencia en la web, mayor procesamiento e impacto de la información y la creación de una relación con el cliente (Granollers et al., 2013). A través de esta variable constituida por tres

categorías, se medirá la disponibilidad de herramientas de la web de la cooperativa para comunicarse con el cliente (ver tabla 3). Adicionalmente se identifica si existe una versión en otro idioma (al menos en inglés) del sitio web.

Tabla. 3. Listado de ítems para la variable Comunicación (C)

<b>Variable comunicación.</b>
1. Interacción con los clientes.
C.1.1- Correo electrónico y teléfono del establecimiento.
C.1.2- Posibilidad de recoger comentarios en línea de los clientes.
C.1.3- Mensajería instantánea.
C.1.4- Encuestas en línea.
C.1.5- Área de preguntas frecuentes.
C.1.6- Pueden optar por recibir <i>Newsletter</i> (boletín informativo).
C.1.7- Área acceso restringido para clientes o socios.
C.1.8- Posibilidad a los clientes de votar sobre la calidad /satisfacción con servicios prestados.
2. Recursos Web 2.0.
C.2.1- Sindicación del contenido (RSS)
C.2.2- Podcasting/ vodcasting.
C.2.3- Aplicaciones que permitan la publicación de contenidos por parte del usuario.
C.2.4- Posibilidad a los clientes de compartir contenido (retwittear, compartir, etc.).
C.2.5- Enlace a Twitter (microbloging).
C.2.6- Enlace a blog de la empresa.
C.2.7- Enlaces a plataformas de imágenes y videos externos (Youtube, Flickr, etc).
C.2.8- Enlaces a redes sociales de la empresa (Facebook, LinkedIn, etc).
C.2.9- Enlace a Wikipedia.
C.2.10- Otras plataformas 2.0 (Technorati, Netvibes, etc.)
3. Capacidades idiomáticas.
C.3- Página web disponible en más de un idioma.

Fuente: Elaboración propia

### 3.1.3. Comercio electrónico (CE)

Esta dimensión hace referencia a la capacidad de distribución y comercialización de productos agroalimentarios. A través de este indicador se evaluarán los aspectos relativos a los mecanismos para el pago, a través de, en general, la cesta de la compra; la transacción online segura, con los métodos de pago indicados antes de efectuar cualquier paso posterior, y finalmente, la interacción con el servidor, con la capacidad del cliente de poder consultar su historial de compras en cualquier momento y sin problemas.

Tabla. 4. Listado de ítems para la variable Comercio electrónico (CE)

<b>Variable de comercio electrónico.</b>
CE.1- Pago en línea.
CE.2- Transacción online segura (en los procesos de compra posibles, firma digital, encriptación, código de seguridad vía móvil)
CE.3- Interacción con el servidor: consulta de la base de datos (acceso a tu perfil de cliente y posibilidad de modificación, acceso al historial de compras. etc.)

Elaboración: propia

### 3.1.4. Funciones adicionales (FA)

Siguiendo la línea del trabajo de Álvarez (2014), se ha considerado añadir una serie de aspectos adicionales teniendo en cuenta las regulaciones sobre comercio electrónico en España, como es el caso de la protección de datos y las certificaciones de calidad. En la actualidad la funcionalidad y la accesibilidad están alcanzando una importancia crítica para los usuarios (Cristobal-Fransi, 2006). Por otro lado, y teniendo en cuenta, el cada vez mayor uso de la tecnología móvil se consideró pertinente incluir en el análisis la existencia de una versión móvil en el sitio web de los establecimientos. Según Kaplan y Haenlein (2010) y Mozas et al. (2016), los dispositivos móviles se convertirán y ya están siendo en la actualidad, una de las principales herramientas de búsqueda de información y pago para las compras en el sector turístico.

Tabla. 5. Listado de ítems para la variable Funciones Adicionales (FA)

<b>Variable de funciones adicionales.</b>
1. Seguridad de la información.
FA 1.1- Política de privacidad o aviso legal
FA 1.2. Ley de protección de datos
2. Certificaciones.
FA 2.1- Certificaciones de calidad ISO 9000/9001
FA 2.2- Registro sanitario de alimentos
FA 2.3- Certificaciones medioambientales (ISO 14000)
FA 2.4- Otras certificaciones
3. Versión móvil.
FA 3.1- Poseer enlace web a versión móvil del sitio web
FA 3.2- Disponibilidad de APP de la cooperativa

Fuente: Elaboración propia

Tal como hemos comentado anteriormente para alcanzar el objetivo planteado se ha optado por la evaluación del sitio web desde la perspectiva de marketing. En el procedimiento de evaluación, se procedió a la identificación de los contenidos y servicios que se ofrecen en línea. El análisis se ha llevado a cabo mediante la identificación de una serie de posibles contenidos informativos y servicios

interactivos que se considera útil o atractivos para un usuario de un sitio web (Álvarez, 2014; Montegut et al., 2013,b; Lee y Morrison, 2010). Cada uno de los ítems se escogió a partir de la revisión de la literatura añadiendo nuevos elementos para adaptarlos al caso de las cooperativas oleícolas.

Para llevar a cabo el trabajo de campo se elaboró una plantilla siguiendo el modelo propuesto anteriormente, en la cual se identificaron los diferentes aspectos que se iban a tomar en consideración a partir de la revisión de la literatura sobre el tema. A fin de conocer en qué situación se encontraban las webs en lo relativo a la presencia online, nivel de información y de interacción en Internet, se decidió el uso de la técnica del análisis de contenido con perspectiva cuantitativa (Álvarez, 2014; Chiou et al., 2010; Lee y Morrison, 2010), utilizando para ello una plantilla con 48 indicadores a analizar en relación con las dimensiones de Información, Comunicación, Comercio electrónico, y Funciones Adicionales para cada uno de los sitios web de las cooperativas oleícolas, siguiendo el modelo propuesto anteriormente.

### **3.2. El modelo eMICA**

El Modelo de Adopción del Comercio por Internet (MICA) fue desarrollado originalmente para una investigación aplicada a la industria de fabricación de metal en Australia (Burgess y Cooper 1998). El modelo propone que en el desarrollo de sitios Web comerciales, las empresas suelen iniciarse en Internet a través de una simple página Web, y que esta presencia se hace más compleja con el tiempo, incorporándose nuevos procesos, ya que su experiencia y conocimientos en el uso de las TIC aumenta. MICA consta de tres etapas, incorporando tres niveles de procesos de negocio: a) la promoción basada en la Web; b) el suministro de información y servicios; y c) el proceso de transacciones. Las etapas de desarrollo proporcionan una hoja de ruta que indica en qué nivel se ubica un sector de negocio en su desarrollo de aplicaciones de comercio electrónico. En nuestro caso, las cooperativas oleícolas.

Como los sitios Web evolucionan continuamente, este movimiento se refleja a través de las diferentes etapas de desarrollo desde su inicio (promoción), a través de la consolidación (provisión) y finalmente la madurez (procesamiento). En el modelo se añaden niveles de complejidad y funcionalidad del sitio Web. Esta incorporación de niveles refleja la evolución de la empresa al pasar de una presencia en Internet estática a un sitio Web dinámico a través de los crecientes niveles de interactividad que incorpora integración de la cadena de valor y aplicaciones innovadoras para agregar valor a través de la gestión de la información y una mayor funcionalidad (Burgess et al., 2005).

Posteriormente, el modelo MICA se ha aplicado a diferentes sectores, principalmente en la industria del turismo (Doolin et al., 2002; Burgess et al., 2011; Ting et al., 2013; Daries et al., 2016) pero también en otros sectores como en el de la industria agrolimentaria (Platania, 2014; Sepúlveda et al., 2014; 2015), lo que ha permitido mejorar el modelo de partida con un modelo extendido de Adopción del Comercio por Internet (eMICA), en donde se agregan varias capas de sofisticación y se adapta el modelo MICA al nuevo entorno virtual, y a las particularidades de la

Red (ver tabla 6). Este modelo basado en una evaluación por fases permite evaluar los sitios Web desde un nivel promocional hasta los procesos transaccionales que constituyen la fase superior de estadio en un sitio Web, pero cuenta con algunas limitaciones. Schmidt et al. (2008) señalan que tienden a reducir el nivel de complejidad de investigaciones, y que un sitio Web puede estar en dos niveles de desarrollo al mismo tiempo o en ninguno de ellos. Nuestro objetivo es, realizada la adaptación del modelo, comprobar el grado de madurez de los sitios Web de las cooperativas de aceite, y en este sentido, el modelo eMICA, recoge las dimensiones lógicas que un sitio en Internet, como plataforma tecnológica, posee: información, comunicación y transacción (Marimon et al., 2010).

Tabla. 6. Modelo ampliado de adopción del comercio electrónico

eMICA		Ejemplos de funcionalidad
Fase 1	<b>Promoción</b>	
	Nivel 1 Información	Denominación, historia, orígenes, dirección física, detalles de contacto y actividades que se realizan.
	Nivel 2 Información rica	Email y/o formulario de contacto, información sobre el aceite, eventos, ferias, idiomas de la página web,
Fase 2	<b>Provisión</b>	
	Nivel 1 Interactividad baja	Catálogo básico del producto, hipervínculos a otras informaciones, recetas, información sobre visitas, formación, promoción, encuestas online, descarga de
	Nivel 2 Interactividad media	Catálogos completos del producto, soporte al usuario (FAQs, mapas del sitio Web, georreferenciación, Webcam, etc.), información del sector, descarga de folletos y/o fotos, buscador de palabras, envío de noticias
	Nivel 3 Interactividad alta	Zona web exclusiva de consulta para clientes, chat, foros de discusión, multimedia, presencia y acceso en las redes sociales, posibilidad de recoger comentarios en línea, votar sobre la calidad, satisfacción de productos ofertados, etc.
Fase 3	<b>Proceso</b>	Transacciones seguras, firma digital y encriptación, estado y seguimiento de pedidos, interacción con servidores y bases de datos, Web 2.0, contenido generado por usuarios.

Fuente: Burgess et al. (2011) a partir de Burgess y Cooper (2000)

Si nos centramos en las organizaciones del ámbito agroalimentario podemos afirmar que no han sido pioneras en el uso intensivo de los recursos digitales, y por tanto, no se aprovechan todas las posibilidades derivadas de las TIC (Montegut et al., 2013,a). En nuestro caso, los estudios realizados en este campo indican que los sitios Web de las cooperativas agrarias no incorporan funciones avanzadas para el mantenimiento de las relaciones con sus clientes, utilizando sus sitios Web como herramientas de comunicación, obviando la posibilidad de la interactividad y de comunicación con el cliente (Fernández-Uclés, 2015).

### 3.2.1. Primera Fase: Promoción (información)

Esta primera fase se centra en el uso de la Web como instrumento de comunicación de la cooperativa de aceite y de sus productos al mercado. Esta fase está caracterizada por un escaso nivel de funcionalidad, contenido básico de carácter visual e informativo. Presenta dos niveles: en el primer nivel se exige tener un mínimo de 3 variables de las 6 propuestas y en el segundo también se necesitan 3 variables sobre las 7 posibles.

Tabla. 7. Variables de la primera fase

<b>FASE 1: PROMOCIÓN (INFORMACIÓN)</b>
<b>Nivel 1: Información Básica</b> (mínimo de 2 variables de las 3 propuestas.)
Datos de contacto: Nombre de la cooperativa, denominación, dirección, teléfono, fax y otros.
Información sobre la localización de la cooperativa (google maps con ubicación y otros.
Información de las actividades que se realizan
<b>Nivel 2: Información Abundante</b> (mínimo de 3 variables de las 7 propuestas)
E-mail y/o Formulario de contacto
Información sobre el aceite ( calidad y variedad )
Eventos o ferias
Página web disponible en más de un idioma.
Certificaciones de calidad
Comunicación de noticias
Promociones e incentivos a través de Internet (bonos / cupones, ofertas sólo por Internet, concursos online)

Fuente: Elaboración propia a partir del modelo eMICA (Burgess et al., 2011)

### 3.2.2. Segunda Fase: Provisión (información dinámica)

En esta segunda fase se determina si el sitio Web ofrece información dinámica de la estación y de su entorno. Y este último aspecto es clave ya que una cooperativa es un elemento de desarrollo territorial de primera magnitud (Cristóbal et al., 2007). Esta fase presenta tres niveles. Para superar el primer nivel se requiere un mínimo de 3 variables de las 7 propuestas. Para el segundo nivel se necesita disponer de 2 de las 5 variables propuestas y para el tercer nivel, se exigen 4 variables de las 10 disponibles.

Tabla. 8. Variables de la Segunda Fase

<b>FASE 2 : PROVISIÓN (INFORMACIÓN DINÁMICA)</b>
<b>Nivel 1: Nivel bajo de interactividad</b> (mínimo de 3 variables de las 7 propuestas)
Precios e información básica de los productos.
Enlaces con otras informaciones de interés sobre los productos (beneficios de su consumo, recomendaciones por médicos...)
Posibles recetas y consejos de cocina.
Información sobre visitas.
Promociones.
Mapa web
Compartir página.
<b>Nivel 2: Nivel medio de interactividad</b> (mínimo de 2 variables de las 5 propuestas)
Descarga de folletos y/o fotos.
Política de privacidad o aviso legal
FAQs
Buscador por palabras.
Tienda online (como escaparate)
<b>Nivel 3: Nivel alto de interactividad</b> (mínimo de 6 variables de las 13 propuestas)
Zona web exclusiva de consulta para Clientes / Socios.
Aplicaciones multimedia.
Blogs, Foros y/o Chats.
Boletines por email (Newsletter).
Acceso a los perfiles en redes sociales de la cooperativa.
Posibilidad de recoger comentarios en línea de los clientes.
Posibilidad a los clientes de votar sobre la calidad.
Satisfacción de los productos ofertados.
Tour Virtual de la cooperativa y todo su proceso.
Versión web móvil

Fuente: Elaboración propia a partir del modelo eMICA (Burgess et al., 2011)

### 3.2.3. Tercera Fase: Proceso (Madurez Funcional)

En la tercera fase, la presencia en Internet para la cooperativa de aceite se convierte en un potente medio de comercio electrónico. Permite realizar la venta de los productos y/o servicios ofrecidos, a través de la Red combinándolo con los canales tradicionales. Recoge el grado de madurez funcional del sitio. Para estar en esta fase se necesita un mínimo de 2 variables de las 3 propuestas.

Tabla. 9. Variables de la Tercera Fase

<b>FASE 3: PROCESO (MADUREZ FUNCIONAL)</b> (mínimo de 2 variable de las 3 propuestas)
Proceso de compra completo
Transacción online segura (en los procesos de compra posibles, firma digital, encriptación, código de seguridad vía móvil) (forma de pago segura con tarjeta o paypal)
Interacción con el servidor: consulta de la base de datos (acceso a tu perfil de cliente y posibilidad de modificación, acceso al historial de compras. etc.). Existencia de zona privada de registro.

Fuente: Elaboración propia a partir del modelo eMICA (Burgess et al., 2011)

Los principales objetivos de este estudio son, por tanto:

- Proponer un modelo integral para evaluar la presencia de las cooperativas oleícolas en Internet en base a las cuatro categorías de contenido (Información, Comunicación, Comercio electrónico y Funciones Adicionales) y el nivel de madurez en el desarrollo del comercio electrónico en base al modelo eMICA.
- Utilizar el modelo propuesto para analizar los sitios web de las cooperativas de aceite de Cataluña.
- Proporcionar recomendaciones y sugerencias para una gestión más eficiente de la presencia online de las cooperativas, para ver hasta qué punto utilizan las potencialidades de las TICs para la comercialización y la comunicación con sus públicos a través de sus webs y poder aportar recomendaciones prácticas de mejora.

## 4. Resultados

### 4.1. Análisis del contenido web

Para identificar la presencia de cada uno de los elementos y facilitar el análisis, los resultados expuestos representan el porcentaje de cooperativas oleícolas que utiliza cada herramienta propuesta para el análisis del contenido web.

#### 4.1.1. Dimensión Información

La primera de las dimensiones analiza los mecanismos establecidos por las cooperativas de aceite catalanas para informar acerca de sus características principales, instalaciones, entorno y promociones de sus productos. Como se puede observar en la figura 2, los contenidos relativos a la Información sobre las cooperativas catalanas (I.1), están muy bien representados en comparación con la información acerca de las instalaciones (I.2), entorno (I.3) y promociones (I.4). Aunque la representación de estos últimos ítems sea menor, cabe decir que existen elementos de la información de las instalaciones que se cumplen en más de un 50% de los casos; se trata de la ubicación de las plantaciones de los olivos (I.2.1),

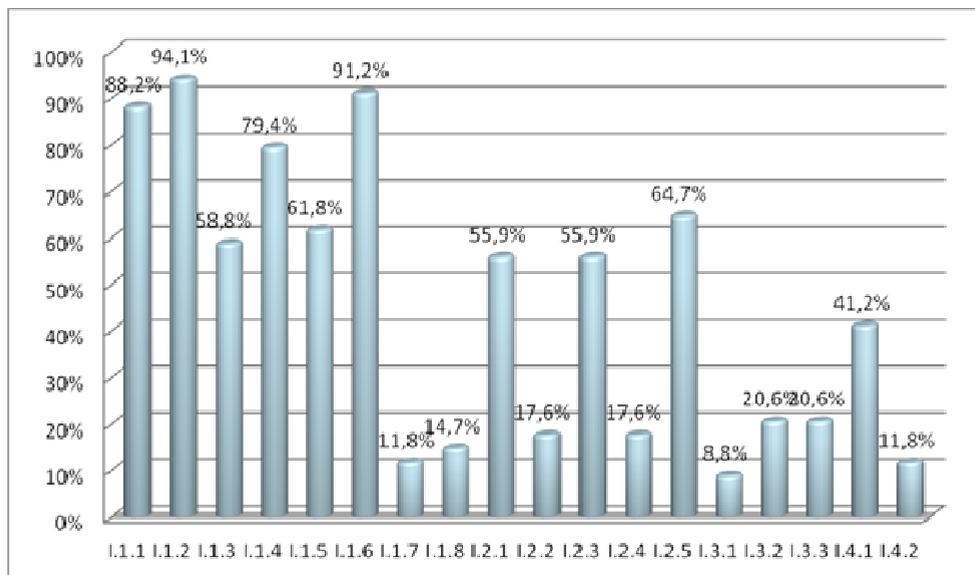
Información sobre los procesos seguidos para la elaboración del producto (I.2.3) y la información de las tiendas (I.2.5).

Por tanto podemos afirmar que, la difusión de la información a través de los sitios web se puede puntuar distintamente dependiendo de la categoría analizada; en primer lugar situaríamos la información sobre la cooperativa como líder de este análisis, en segunda posición y no menos importante la Información sobre las instalaciones y en tercer y cuarto lugar la información del entorno y promociones indistintamente.

En cuanto a los aspectos negativos, es de destacar la escasa existencia, respecto a la información de la cooperativa, de enlaces a webs de valoración de productos oleicos (I.1.7) y tours virtuales (I.1.8). En el caso de la categoría de información sobre las instalaciones, de aspectos relacionados con la información sobre el clima adecuado para el buen crecimiento y calidad del olivo (I.2.2) e información sobre las distintas zonas operativas de la cooperativa (I.2.4). Pero sin duda el aspecto más importante a mejorar es la casi la ausencia de enlaces a distintas zonas web de información del cultivo de los olivos, su belleza e historia (I.3.1) con tan solo una representación del 8,82% del total de las páginas web analizadas.

Los encargados de la gestión web de las cooperativas catalanas deberían reforzar estos atributos de la dimensión de Información ya que son clave y pueden constituir elementos determinantes en la decisión de interés o compra través de la web.

Gráfico. 2. Indicadores de Información (I)



Fuente: Elaboración propia

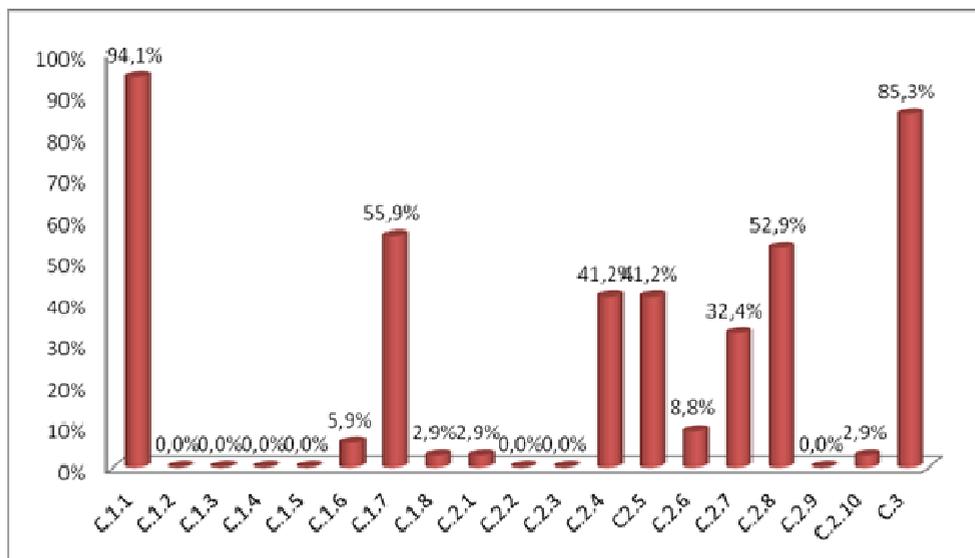
### **4.1.2 Dimensión de Comunicación**

La dimensión de Comunicación está formada por aquellas herramientas que favorecen la interacción con el cliente a través del sitio web y de la web 2.0 y también contempla la capacidad de ofrecer su contenido en varios idiomas.

Tal como se observa en la figura 3, los ítems relacionados con la interactividad presentan unos resultados significativamente inferiores a la dimensión anterior, sobre información. En general las cooperativas de aceite apenas utilizan la web para establecer diálogo con los usuarios. Las vías de comunicación más habituales para ponerse en contacto con los usuarios son a través de las vías tradicionales del teléfono y del correo electrónico (C.1.1) con una alta representación de un 94,1%. Seguido de una área de acceso restringido para clientes o socios (C.1.7) con una menor representación (55,9%). En una menor medida se utilizan los boletines informativos (C.1.6), la posibilidad de los clientes de votar sobre la calidad y satisfacción de los servicios prestados (C.1.8), que en este caso no superan ni el 6% de representación. Por todo lo demás la representación es nula; por lo que en el aspecto relacionado con la interacción con los clientes a través del sitio web es un tema pendiente de las cooperativas de aceite analizadas.

Por otro lado y respecto a la interactividad a través de la web 2.0, los resultados son significativamente superiores a la variable de interacción con clientes, o por lo menos existen más ítems utilizados en más de un caso. Más del 40% de los sitios webs analizados disponen de enlaces a la cuenta de microblogging, Twitter (C.2.5) y a otras redes sociales como Facebook o LinkedIn (C.2.8). En menor medida, encontramos enlaces a plataformas de imágenes o vídeos externos tipo Youtube o Flickr (C 2.7), y por último se observa que la sindicación de contenidos (C.2.1) el enlace a blog de la empresa(C 2.6) tiene una presencia mucho más limitada (un 8,8% en el mejor de los casos).

Gráfico. 3. Indicadores de Comunicación (C)



Fuente: Elaboración propia

Para la finalización del análisis de la variable comunicación nos centramos en la presentación de los sitios web en diferentes idiomas. La presentación en más de un idioma es una situación generalizada en este sector, pero no suficiente. Un 85,3% de las webs analizadas ofrecen sus informaciones, productos y servicios a través de al menos dos idiomas distintos. Pero hemos de señalar que algunas webs de cooperativas más pequeñas sí que ofrecen más de un idioma, pero son el castellano y el catalán. En el caso del análisis del contenido web se valora como correcto, ya que cumple el requisito establecido, pero para los clientes internacionales, la comunicación a través de la web en estos dos idiomas puede no ser suficiente. La importancia de este ítem es evidente, aún más si tenemos en cuenta que España es el primer exportador mundial de aceite de oliva (MAGRAMA, 2013). Por lo tanto, la importancia del uso de más de una lengua en las webs es una ventaja competitiva clara, y no invertir en este campo es un error claro que a día de hoy cometen casi un 15% de las cooperativas analizadas.

#### 4.1.3. Dimensión de comercio electrónico

La dimensión de comercio electrónico, caracteriza los servicios de pago en línea, la transacción online segura y la interacción con el servidor. El análisis de este apartado permite identificar que, a pesar de los avances en materia de comercio electrónico, en general de todos los sectores, en este tipo de sector agroindustrial existen niveles bajos de implementación de mecanismos online sobre los servicios de pago en línea y sus componentes. Ninguna de las variables establecidas en esta categoría es inferior al 35,3% de participación, pero en comparación con otros

sectores como por ejemplo, el sector turístico, que un porcentaje muy elevado de sus reservas y pago es a través de internet, los datos obtenidos a través de las cooperativas analizadas son significativamente bajos. Únicamente el 35,3% ofrecen transacción en línea segura (CE.2), el 38,2% consulta en la base de datos (CE.2) y el 41,2 % brinda la opción de pago en línea.

#### **4.1.4. Dimensión de Funciones adicionales (FA)**

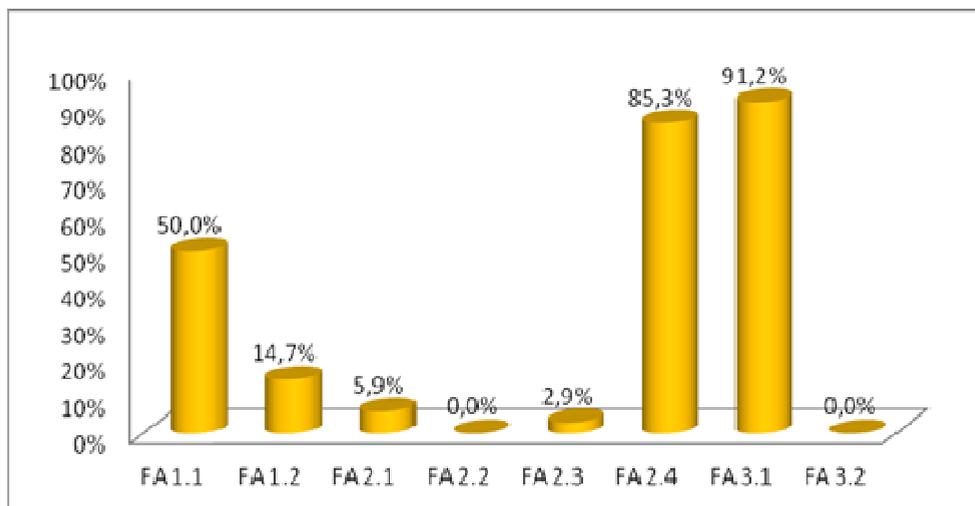
En la última de las dimensiones se incluyen aquellos aspectos generales que se consideran pueden ser relevantes para un sitio web según el contexto actual, el mismo se divide en tres aspectos fundamentales a evaluar: la seguridad de la información, las certificaciones de calidad y la disponibilidad de la versión móvil.

La última de las dimensiones a evaluar muestra un comportamiento más o menos similar al resto. Los datos respecto a la política de privacidad (FA1.1) o aviso legal (FA1.2) son de 50% i 14,71% respectivamente. La segunda se considera una cifra bastante baja, ya que un porcentaje importante de webs tienen un acceso a clientes o socios en el que se tienen que registrar, y no tener la seguridad de cumplir con la ley de protección de datos es inadecuado.

En cuanto a las certificaciones de calidad se observan que la gran mayoría de las webs analizadas muestran certificaciones de calidad, pero muy distintas entre ellas, premios internacionales, nacionales, regionales o simplemente reconocimientos. Por último y no menos importante, respecto a la disponibilidad de una versión móvil (F3) se observa que del total de sitios web analizados, el 91,18% posee enlaces a la versión móvil del sitio web (FA 3.1), pero ninguna afirma disponer de una aplicación móvil (FA 3.2).

Del análisis de estos cuatro indicadores se desprende que la gran mayoría de las cooperativas oleícolas una presencia online básica y frecuentemente estática. Estos resultados son congruentes con otros estudios en el ámbito español que indican que los sitios webs son escaparates estáticos de productos y servicios donde no se aprovechan su capacidad dinámico y colaborativa que fomenta una relación bilateral sobre sus contenidos entre sus usuarios (Álvarez, 2014; Celaya, 2011; Cristóbal-Fransi, 2006).

Gráfico. 4. Indicadores de Funciones Adicionales (FA)



Fuente: Elaboración propia

#### 4.2. Resultados Modelo eMICA

La información contenida en este apartado constituye un indicador acerca de la situación en la que se encuentra el sector del aceite de oliva respecto a las aplicaciones comerciales de Internet. Si analizamos los resultados en su totalidad, estos muestran que todavía queda margen de mejora en la adopción del comercio electrónico por parte de las cooperativas oleícolas de Cataluña. El hecho de que únicamente el 5,9% de los sitios Web hayan superado la fase 3, y que la gran mayoría se sitúe en el nivel 2 de la segunda fase (64,7%), indica el escaso grado de madurez funcional alcanzado por las cooperativas de aceite en el desarrollo de sus sitios Web. Esto es indicativo de que se ha producido un cierto desplazamiento desde una perspectiva estática a una Web dinámica y con crecientes niveles de interactividad. No obstante cabría apuntar que independientemente de que los resultados revelan que casi el 65% de los sitios Web presentan interactividad media, en gran medida este número está representado por las cooperativas que poseen descarga de información u opción a suscripciones, con una menor representatividad de herramientas Web 2.0 o tienda online.

Respecto a la fase 3 de Proceso que agrupa al 5,9 % de las Webs evaluadas, se puede observar que la mayor parte de las Web además de ofrecer procesos de compra y pasarelas de pago seguro proporcionan mecanismos de comunicación que favorecen la interactividad con el usuario. No obstante, que sólo el 44,1% de las cooperativas objeto de estudio permitan el proceso de compra completo a través de Internet, puede traducirse en una pérdida de clientes potenciales.

Tabla. 10. Resultados de la evaluación por el modelo eMICA de las cooperativas oleícolas.

<b>eMICA</b>			
<b>Fase 1</b>	<b>Promoción</b>		
	Nivel 1 Información básica	0	0%
	Nivel 2 Información rica	10	29,4%
<b>Fase 2</b>	<b>Provisión</b>		
	Nivel 1 Interactividad baja	7	20,6%
	Nivel 2 Interactividad media	7	20,6%
	Nivel 3 Interactividad alta	8	23,5%
<b>Fase 3</b>	<b>Proceso</b>	2	5,9%
	<b>Total</b>	34	100%

Fuente: Elaboración propia

Los resultados obtenidos en este apartado son coherentes con otros estudios a nivel nacional como por ejemplo en la “Encuesta de uso de TIC y Comercio Electrónico (CE) en las empresas 2015-2016”, confeccionada por el INE (2016). Según este informe el 98,4 % de las empresas poseen conexión a Internet y ocho de cada diez disponen de sitio Web. Los servicios ofertados con mayor frecuencia en la página web de las empresas españolas son la presentación de la empresa, declaración de seguridad del sitio Web, el acceso a catálogos de productos o a listas de precios, y los menos frecuentes el seguimiento online de pedidos y la Personalización de la página Web para usuarios habituales o del diseño del producto. Resultados similares podemos encontrar en el estudio llevado a cabo por Fundetec (2015) de ámbito español.

## 5. Conclusiones

El futuro de la industria agropecuaria en general y del cooperativismo oleico en particular deberá abordarse con nuevas perspectivas centradas en la innovación y en el aprovechamiento de las tecnologías de la información y de la comunicación como es el uso de Internet en todas sus dimensiones. No solo como elemento de promoción sino también como elemento de comercialización.

Hemos comprobado a través de los resultados de la presente investigación que actualmente, las cooperativas son conscientes de la importancia de estar presentes en la Web, ya que todas ellas tienen acceso a Internet pero tenemos que recordar que no todas disponen de sitio Web propio. Sin embargo, la mera presencia en la Red no es suficiente. Por lo que es necesario que estas organizaciones vayan más allá de la presencia tradicional, favoreciendo la interacción y colaboración en línea, la conectividad y la posibilidad de generar y compartir contenidos y conocimientos por parte de los usuarios, utilizando técnicas de la Web 2.0.

Los sitios Web de las cooperativas de aceite en general, muestran un nivel de interactividad medio, en consonancia con su papel de desarrollo territorial de

primera magnitud. Sin embargo, menos de la mitad de las Webs analizadas permiten el proceso de compra completo a través de Internet. La progresión más allá de este punto es probable que dependa de la función que se le otorgue a la presencia online, la comprensión de los beneficios que se derivan de las nuevas tecnologías a medida que estén disponibles, el nivel de innovación y de adopción de nuevas tecnologías dentro de la organización y la incorporación de funcionalidades Web 2.0 en forma de comentarios y valoraciones de los consumidores, la implementación de blogs, presencia en redes sociales y, por supuesto, de las limitaciones presupuestarias.

Los sitios web analizados de las cooperativas de aceite catalanas, muestran importantes lagunas en la interactividad en su presencia en línea, ya que no cumplen la mayoría de los ítems propuestos en este nivel, lo cual hace no superar el proceso eMICA, muchas de las cooperativas no cumplen la fase 2 del proceso eMica relacionada con la provisión sin embargo si que cometen la fase 3 relacionada con el proceso. Si el nivel de interactividad de los sitios web hubiese sido óptimo (100% superado en todos los casos), de las 34 webs analizadas, 14 hubiesen finalizado la investigación con éxito, por lo tanto el 58,3% de las webs analizadas de cooperativas cumplirían con éxito con la tercera fase del modelo eMICA. Además, los resultados del estudio proporcionan una confirmación adicional de la utilidad del método por etapas para el desarrollo de sitios Web comerciales en el sector de la industria agropecuaria propuesto por el modelo ampliado de la adopción del Comercio de Internet (eMICA) y del modelo propuesto de análisis de contenido web, basado en las dimensiones de Información, Comunicación, Comercio electrónico y Funciones Adicionales.

Respecto a las implicaciones en la gestión de este tipo de cooperativas agrarias, se recomienda a sus gestores prestar atención al sitio web para mejorar la actitud de sus consumidores, ya que una buena presencia online, tendrá un impacto positivo en la imagen de la organización. Para ello, a la hora de diseñar la web corporativa de la cooperativa oleícola, se tienen que seguir una serie de pautas e incluir un conjunto de elementos fundamentales alrededor de las cuatro dimensiones propuestas: Información, Comunicación, Comercio electrónico y Funciones Adicionales. Una presencia en Internet eficaz permitirá alcanzar mejores resultados, ya sea en número de visitas, como en número de ventas realizadas.

Respecto a las limitaciones, el modelo eMICA tiene como principal desventaja que únicamente mide la presencia o ausencia de un servicio o aplicación, pero no mide la facilidad de encontrar un recurso o el tiempo para acceder a él, es decir, no evalúa la usabilidad de la página. También podemos añadir a lo comentado anteriormente, que debido a que el modelo eMICA responde a un proceso de adopción gradual de Internet, es posible encontrar casos en los cuales los sitios reúnan funcionalidades e incorporen elementos propios de diferentes etapas y niveles del modelo, por lo que en ocasiones es complejo tipificar el sitio Web analizado. Si nos centramos en el análisis del contenido web, se puede señalar el hecho de que la presente investigación ha analizado la presencia en Internet de las cooperativas de aceite de oliva, a través de unos ítems obtenidos a partir de la revisión de la literatura, no teniendo en cuenta otros factores como el tamaño de la cooperativa, entre otros. Los servicios de los sitios Web de las cooperativas agroalimentarias están en constante cambio, lo cual implica que los resultados

obtenidos pueden ir variando según el momento en que el estudio se lleve a cabo. Finalmente queremos señalar el hecho de que se ha estudiado las cooperativas oleícolas de un área geográfica en concreto.

Como futuras líneas de investigación, se propone ampliar el número de cooperativas tanto de otros ámbitos de actividad como de otros países para disponer de más datos y poder comparar resultados. Además, se podría realizar entrevistas personales a los directivos de estas cooperativas, para, en primer lugar, determinar los elementos a evaluar en un sitio web y estudiar las causas para las carencias informativas e interactivas de estos sitios web, y en segundo lugar, para identificar las principales barreras que encuentran al uso maduro de Internet que pueda justificar la escasa presencia de este tipo de cooperativas en la tercera fase del modelo eMICA.

## 7. Referencias bibliográficas

- Álvarez Díaz, Y. (2014) *La orientación al mercado en el sector turístico con el uso de las herramientas de la web social, efectos en los resultados empresariales*, Tesis Doctoral, Universidad de Cantabria. Santander. 413 p.
- Bruque, S.; Vargas, A.; Moyano, J. y Hernández, M.J. (2002) Estructura de la propiedad, tecnologías de la información y ventaja competitiva. Una aproximación empírica. *Revista de Economía y Empresa*, Nº 44, pp. 105-125.
- Burgess, L. y Cooper J. (1998) The Status of Internet Commerce in the Manufacturing Industry in Australia: A survey of Metal Fabrication Industries. *Proceedings of the Second COLLECTeR Conference on Electronic Commerce*, pp. 65-73. Sydney.
- Burgess, L. y Cooper, J. (2000) Extending the viability of MICA (Model of Internet Commerce Adoption) as a metric for explaining the process of business adoption of Internet commerce. *Proceedings of ICTEC2000*, Dallas, Texas.
- Burgess, L.; Sargent, J. P.; Cooper, J. y Cerpa, N. (2005) A comparative analysis of the use of the Web for destination marketing by regional tourism organisations in Chile and the Asia Pacific. *Collaborative Electronic Commerce Technology and Research*. Chile: Universidad de Talca.
- Burgess, L., Parish, B. y Alcock, C. (2011) To what extent are regional tourism organisations (RTOs) in Australia leveraging the benefits of web technology for destination marketing and eCommerce?. *Electronic Commerce Research*, Nº 11, pp. 341–355. DOI: 10.1007/s10660-011-9077-1.
- Burke, K. y Sewake, K. (2008) Adoption of Computer and Internet Technologies in Small Firm Agriculture: A Study of Flower Growers in Hawaii. *Journal of Extension*, Vol. 46, Nº 3, pp. 1-11.
- Caballer, V. e Ilse, G. (2004) Las nuevas tecnologías de la información en las cooperativas. Una aplicación a las cooperativas de crédito y citrícolas de la Comunidad Valenciana. *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, Nº 49, pp. 239-261.
- Campos, V.; Sanchís J.R. y Ribeiro, D. (2013) Gestión de empresas cooperativas en tiempos de crisis: las TIC y la industria de la cultura. *Economía Industrial*, Nº 389, pp. 59-66.
- Campos, V. y Chaves, R. (2012) El papel de las cooperativas en la crisis agraria. Estudio empírico aplicado a la agricultura mediterránea española. *Cuadernos de Desarrollo Rural*, Vol. 9, Nº 69, pp. 175-194.

- Camprubí, R. y Coromina, L. (2016) Content analysis in tourism research. *Tourism Management Perspectives*, N° 18, pp. 134-140. DOI: 10.1016/j.tmp.2016.03.002.
- Carmona, C. J.; Ramírez-Gallego, S.; Torres, F.; Bernal, E.; Del Jesús, M. J. y García, S. (2012) Web usage mining to improve the design of an e-commerce website: OrOliveSur.com. *Expert Systems with Applications*, Vol. 39, N° 12, pp. 11243-11249. DOI: 10.1016/j.eswa.2012.03.046.
- Celaya, J. (2011) *La empresa en la web 2.0*, Gestión 2000, Barcelona.
- Chiou, W.C.; Lin, C.C. y Perng, C. (2010) A strategic framework for website evaluation based on a review of the literature from 1995-2006, *Information and Management*, Vol. 47, N° 5, pp. 282-290. DOI: 10.1016/j.im.2010.06.002.
- Cristobal-Fransi, E. (2006) El merchandising en el establecimiento virtual: una aproximación al diseño y la usabilidad, *Revista Científica Esic Market*, N° 123, pp. 115-164.
- Cristobal-Fransi, E.; Montegut, Y. y Marimon, F. (2007) La Gestión de las Cooperativas Agrarias: Tipificación de las Cooperativas del Sector Oleico de Cataluña. *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, N° 59, pp. 197-230.
- Daries, N., Cristobal-Fransi, E., Martin-Fuentes, E. y Marine-Roig, E. (2016) Adopción del comercio electrónico en el turismo de nieve y montaña: análisis de la presencia web de las estaciones de esquí a través del Modelo eMICA. *Cuadernos de Turismo*, N° 37, pp. 113-134. DOI: 10.6018/turismo.37.256171.
- Davidson, R. (2007) Five year longitudinal study of Australian winery websites, *Proceedings of the 13th Asia Pacific Management Conference* (pp. 1429-1437), Melbourne, Australia.
- Doolin, B., Burgess, L. y Cooper, J. (2002) Evaluating the use of the Web for tourism marketing: A case study from New Zealand. *Tourism Management*, N° 23, pp. 557-561. DOI: 10.1016/S0261-5177(02)00014-6.
- Escobar, T. y Carvajal, E. (2013) An evaluation of Spanish hotel websites: Informational vs. relational strategies, *International Journal of Hospitality Management*, N° 33, pp 228-239. DOI: h10.1016/j.ijhm.2012.08.008.
- Esteban de la Rosa, G. (Coord.) (2015) *Internacionalización del sector oleícola a través de la Tecnología de la Información*. Editorial Comares S. L. Granada.
- Fernández-Uclés, D., Bernal, E., Mozas, A.; Medina, M. J. y Moral, E. (2015) El sector cooperativo oleícola y el uso de las TIC: un estudio comparativo respecto a otras formas jurídicas. *REVESCO. Revista de Estudios Cooperativos*, N° 120, pp. 53-75. DOI: 10.5209/rev\_REVE.2016.v120.49700.
- FUNDETEC (2015) Informe ePyme 2014. Análisis sectorial de implantación de las TIC en la pyme española. Documento disponible en: <http://www.fundetec.es/publicaciones/informe-epyme-2014/> (consulta: 17 de octubre de 2016).
- García Martínez, G. (2007) Internet y las organizaciones cooperativas. *Revista de Economía Social*, N° 41, pp. 30-34.
- Gómez, J.M. y Alexaindre, G. (2014) Economía Social y comportamiento innovador: estudio empírico de las empresas de economía social en Castilla y León. *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, N° 81, pp. 191-216.
- González, Ó.R.; Bañegil, T.M. y Buenadicha, M. (2013) El índice cuantitativo de calidad web como instrumento objetivo de medición de la calidad de sitios web corporativos, *Investigaciones Europeas de dirección y economía de la empresa*, Vol. 19, N°. 1, pp. 16-30. DOI: 10.1016/j.iedee.2012.07.004.

- Granollers, T.; Cristobal-Fransi, E. y Montegut Y. (2013) Análisis de usabilidad de cooperativas del sector de la fruta y aceite en el área de Lleida. *RISTI, Iberian Journal of Information Systems and Technologies*, N° 11 (June), pp. 45-60. DOI: 10.4304/risti.11.45-59.
- Heinze, N. y Hu, Q. (2006) The evolution of corporate web presence: A longitudinal study of large American companies, *International Journal of Information Management*, Vol. 26, N° 4, pp. 313-325. DOI: 10.1016/j.ijinfomgt.2006.03.008.
- Herring, S. C. (2009) Web content analysis: Expanding the paradigm. In *International handbook of Internet research* (pp. 233-249). Springer Netherlands.
- INE (2016) Encuesta de uso de TIC y Comercio Electrónico (CE) en las empresas 2015-2016. Documento disponible en <http://www.ine.es> (consulta: 17 de septiembre de 2016).
- Jafar A. y Eshghi T. (2011) The Role of Information and Communication Technology (ICT) in Iranian Olive Industrial Cluster. *Journal of Agricultural Science*, Vol. 3, N° 1 (March), pp. 228-232.
- Kaplan, A. M. y Haenlein, M. (2010) Users of the world, unite! The challenges and opportunities of social media, *Business Horizons*, Vol. 53, N° 1, pp. 59-68. DOI: 10.1016/j.bushor.2009.09.003.
- Law, R.; Qi, S. y Buhalis, D. (2010) Progress in tourism management: A review of website evaluation in tourism research, *Tourism Management*, Vol. 31, N° 3, pp. 297-313. DOI: 10.1016/j.tourman.2009.11.007.
- Lee, J.K. y Morrison, A.M. (2010) A comparative study of web site performance, *Journal of Hospitality and Tourism Technology*, Vol. 1, N° 1, pp. 50-67. DOI: 10.1108/17579881011023016.
- Liao, C.; To, P.L. y Shih, M.L. (2006) Website practices: A comparison between the top 1000 companies in the U.S. and Taiwan, *International Journal of Information Management*, Vol. 26, N° 3, pp. 196-211. DOI: 10.1016/j.ijinfomgt.2006.02.007.
- Liberos, E.; Somalo, I.; Gil, J.; Gil, J.; García, R. y Merino, J.A. (2011) *El libro del comercio electrónico*. Madrid: ESIC.
- Lim, H., Widdows, R. y Hooker, N. H. (2009) Web content analysis of e-grocery retailers: a longitudinal study. *International Journal of Retail & Distribution Management*, Vol. 37, N° 10, pp. 839-851. DOI: 10.1108/09590550910988020.
- López Becerra, E.; Arcas, N. y Alcón, F. (2014) Uso y calidad de los sitios web: evaluación en las empresas agroalimentarias murcianas. *Revista Española de Estudios Agrosociales y Pesqueros*, N° 237, pp. 155-179.
- MAGRAMA (Ministerio de agricultura, alimentación y medio ambiente) (2013) Aceite de oliva. Documento disponible en: <http://www.magrama.gob.es/es/agricultura/temas/producciones-agricolas/aceite-oliva-y-aceituna-mesa/aceite.aspx> (consulta: 17 de septiembre de 2016).
- Marcuello, C. y Sanz, M.I. (2008) Los principios cooperativos facilitadores de la innovación: un modelo teórico. *REVESCO. Revista de Estudios Cooperativos*, N° 94, pp. 59-79.
- Marimon, F.; Vidgen, R.; Barnes, S.J. y Cristóbal, E. (2010) Purchasing behaviour in an online supermarket: the applicability of E-S-QUAL, *International Journal of Market Research*, Vol. 52, N° 1, pp. 111-129. DOI: 10.2501/S1470785310201089.
- Medina, M.J.; Mozas, A.; Bernal, E. y Moral, E. (2014) Factores determinantes para la exportación en las empresas cooperativas oleícolas andaluzas. *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, Vol. 81, pp. 241-262.

- Meroño, A.; Arcas, N. y Soto, P. (2007) Análisis de la presencia en Internet de las empresas hortofrutícolas españolas y su relación con el rendimiento. *Revista Española de estudios Agrosociales y Pesqueros*. N° 215-216, pp. 233-257.
- Monzón, J. L. (2010) *Las grandes cifras de la economía social en España*. Ed. CIRIEC-España. Valencia.
- Mozas, A.; Bernal, E.; Fernández-Uclés, D. y Medina, M. J. (2016) Web quality as a determining factor in the online retailing of organic products in Spain. *New Medit: A Mediterranean Journal of Economics, Agriculture and Environment*, Vol. 15, N° 2, pp. 28-36.
- Mozas, A; Bernal, E. y Murgado, E.M. (2007) *Caracterización de las empresas oleícolas jienenses con la actividad comercial on-line*. I Congreso de la Cultura del Olivo. Instituto de Estudios Gienenses, pp. 457-468.
- Montegut Y.; Cristobal-Fransi, E. y Gómez-Adillón, M. J. (2013,a) Understanding the situation and factors of ICT adoption in agricultural cooperatives. *Journal of Electronic Commerce in Organizations (JECO)*. Vol. 11, N° 3. July-September. Pp. 1-26. DOI: 10.4018/jeco.2013070101.
- Montegut Y.; Cristobal-Fransi, E. y Gómez-Adillón, M. J.. (2013,b) La implementación de las TIC en la gestión de las cooperativas agroalimentarias: el caso de la provincia de Lleida. *REVESCO. Revista de Estudios Cooperativos*, N° 110, pp. 223-254. DOI: 10.5209/rev\_REVE.2013.v110.41442.
- Montegut Y.; Cristobal-Fransi, E. y Marimon F. (2011) The singularity of agrarian cooperatives management: cooperatives' typologies in the olive oil sector in Spain. *International Journal of Business and Management*, Vol. 6, N° 6 (June), pp. 16-30. DOI: 10.5539/ijbm.v6n6p16.
- Montegut, Y.; Cristobal-Fransi, E. y Marimon, F. (2007) Orientación al mercado en las Almazaras Cooperativas. El caso de Cataluña. *Revista de Economía Social*. N° 34 (Enero), pp. 29-35.
- Neuendorf, K. A. (2002) *The content analysis guide book*. London, UK: Sage Publications.
- Platania, M. (2014) Agritourism farms and the web. An exploratory evaluation of their websites. *Agris on-line Papers in Economics and Informatics*, Vol. 6, N° 3, p. 51.
- Robbins, S.S. y Stylianou, A.C. (2003) Global corporate websites: an empirical investigation of content and design, *Information & Management*, Vol. 40, N° 3, pp. 205-212. DOI: 10.1016/S0378-7206(02)00002-2.
- OSCAE (Observatorio Socioeconómico del Cooperativismo Agroalimentario Español) (2014) *Macromagnitudes del cooperativismo agroalimentario español*. Documento disponible en: <http://www.agro-alimentarias.coop/> (Consulta 14 de Octubre de 2016).
- Sanchis, J.R.; Campos, V. y Mohedano, A. (2015) Factores clave en la creación y desarrollo de cooperativas. Estudio empírico aplicado a la Comunidad Valenciana. *REVESCO. Revista de Estudios Cooperativos*, N° 119, pp. 1-25. DOI: 10.5209/rev\_REVE.2015.n119.49153.
- Sepúlveda-Robles, D.; Sepúlveda-Jiménez, D.; Pérez-Soto, F. y Figueroa E. (2014) Propuesta de modelo para Adopción del Comercio Electrónico en empresas del Sector Agroindustrial en México. *Investigación en Matemáticas, Economía y Ciencias Sociales*, UACH, pp. 424-437.
- Sepúlveda-Robles, D.; Sepúlveda-Jiménez, D. y Pérez-Soto, F. (2015) *Diagnóstico, retos del comercio electrónico en el Sector Agroindustrial Mexicano*. Ciencias Sociales: Economía y Humanidades. Handbook TI, ECORFAN. México. p. 83.

- Sigala, M. (2012) Exploiting web 2.0 for new service development: Findings and implications from the Greek tourism industry, *International Journal of Tourism Research*, Vol. 14, N° 6, pp. 551-566. DOI: 10.1002/jtr.1914.
- Schmidt, S., Serra Cantallops, A. y Dos Santos, C.P. (2008) The characteristics of hotel websites and their implications for website effectiveness, *International Journal of Hospitality Management*, Vol. 27, N° 4, pp. 504-516. DOI: 10.1016/j.ijhm.2007.08.002.
- Ting, P.H.; Wang, S.T.; Bau, D.Y. y Chiang, M.L. (2013) Website evaluation of the top 100 hotels using advanced content analysis and eMICA model, *Cornell Hospitality Quarterly*, Vol. 54, N° 3, pp. 284-293. DOI: 10.1177/1938965512471892.
- Torres, F.J.; Senise, O.; Parras, M.; Mozas, A. y Murgado, E.M. (2000) *La comercialización de los aceites de oliva en Andalucía: la situación de las cooperativas*. Unicaja Fundación.
- Vargas Sánchez, A. (2004) Empresas cooperativas, ventaja competitiva y tecnología de la información. *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, N° 49, pp. 13-29.
- Vázquez Ruano, T. (2010) Servicios de Internet para las empresas oleícolas. La tienda virtual. *Revista de Estudios Empresariales*. Segunda época, N° 1, pp. 169-188.
- Walcott, P.A. (2007) Evaluating the readiness of e-commerce websites, *International Journal of Computers*, Vol. 4, N° 1, pp. 263-268. DOI: 10.1108/10662240310501612.