



GRADO EN COMERCIO

TRABAJO FIN DE GRADO

“HERRAMIENTAS DE FACTURACIÓN PARA EL EMPREENDEDOR: COMPARATIVA Y DESARROLLO DEL SOFTWARE *INVOICE APP COMPARATOR*”

DAVID GARCÍA DE LA LOMA

**FACULTAD DE COMERCIO
VALLADOLID, JUNIO 2017**



UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

GRADO EN COMERCIO

CURSO ACADÉMICO 2016-17

TRABAJO FIN DE GRADO

**“HERRAMIENTAS DE FACTURACIÓN PARA EL
EMPRENDEDOR: COMPARATIVA Y DESARROLLO
DEL SOFTWARE *INVOICE APP COMPARATOR*”**

Trabajo presentado por: David García de la Loma

Firma:

Tutor: Francisco Javier Galán Simón

Firma:

FACULTAD DE COMERCIO

Valladolid, Junio 2017

Índice

1	Resumen.....	1
2	Introducción	2
3	Aspectos generales de la contabilidad	4
3.1	Origen de la contabilidad.....	4
3.2	Tipos de contabilidad	5
3.3	Objetivos y utilidad de la información contable	6
3.4	Usuarios de la información contable.....	9
3.4.1	Usuarios internos	10
3.4.2	Usuarios externos	11
3.5	Clasificación de las empresas y su responsabilidad contable.....	12
3.6	Responsabilidad de las empresas en la facturación	15
4	Perfil del emprendedor	18
4.1	Situación de la actividad emprendedora en España	19
4.2	Perfil del emprendedor	20
4.2.1	Género.....	21
4.2.2	Edad	21
4.2.3	Formación académica.....	22
4.2.4	Nivel de renta.....	23
4.2.5	Sector de actividad	24
5	Problemática de los emprendedores en el área contable	25
6	El impacto de las TIC en la información contable	29
7	Las herramientas de facturación	32
7.1	Comparativa de aplicaciones de facturación	37
7.1.1	Facturas Fácil	38
7.1.2	Invoice Bee	41
7.1.3	Invoice2go	43

7.2 Uso de las aplicaciones en diferentes contextos	47
7.2.1 Criterios a valorar.....	48
7.2.2 Nivel alto de conocimientos contables	49
7.2.3 Nivel medio de conocimientos contables.....	51
7.2.4 Nivel bajo de conocimientos contables.....	53
7.3 Valoración general de las 3 apps utilizadas.....	56
8 Desarrollo del programa “Invoice App Comparator”	57
9 Conclusiones	60
10 Bibliografía	61
11 Anexos	64
Anexo I: Información básica para elaborar la factura por el usuario	64
Anexo II: Plantilla de encuesta a los usuarios	65
Anexo III: Plantilla de criterios adicionales a valorar de las apps.....	66
Anexo IV: Resumen de los datos segmentados en cada programa	67
Anexo V: Resumen de los datos adicionales de cada programa.....	68
Anexo VI: Modelos de facturas electrónicas con las tres apps elegidas.....	69
Anexo VII: Código del programa “Invoice App Comparator”	72

Índice de Tablas

Tabla 1. Tipos de usuarios de la información contable.....	12
Tabla 2. Estados financieros por tipos de empresas.....	14
Tabla 3. Distribución de la actividad empresarial en función del principal motivo para emprender	20
Tabla 4. Abandono de la actividad empresarial en España en 2015.....	26
Tabla 5. Tipología de productos utilizados por las empresas españolas en función de su tamaño.....	32

Índice de Figuras

Figura 1. Tipos de Contabilidad	5
Figura 2. Creación de valor de una empresa	7
Figura 3. Proceso contable	7
Figura 4. Contenido obligatorio de una factura.....	15
Figura 5. Proceso del emprendedor.....	21
Figura 6. Evolución del índice TEA por nivel de renta en España durante el periodo 2005-2015	23
Figura 7. Distribución de los emprendedores (TEA) en España por el sector de actividad en 2015.....	24
Figura 8. Cadena de valor de la empresa	28
Figura 9. Desventajas de Excel y Word frente a los programas de facturación.....	31
Figura 10. Menú de navegación y panel de introducción de datos en Facturas Fácil ..	38
Figura 11. Interfaz del sistema de asistencia vía Chat y modelo de factura.	40
Figura 12. Menú de navegación tanto de la versión móvil y gráficos disponibles en la versión PC.	41
Figura 13. Interfaz de introducción de datos y modelo de factura.	42
Figura 14. Menú de navegación y panel de introducción de datos en Invoice2go	44
Figura 15. Panel de control y modelo de la factura.	45
Figura 16. Criterios a valorar de las apps.....	48
Figura 17. Criterios adicionales para valorar las apps.....	49
Figura 18. Interfaz del menú de introducción de datos.....	58
Figura 19. Interfaz de cálculo de las diferentes aplicaciones comparadas.	59
Figura 20. Modelo de factura con Facturas Fácil.	69
Figura 21. Modelo de factura con Invoice2go.	70
Figura 22. Modelo de factura con Invoice Bee.	71

1 Resumen

En este Trabajo Fin de Grado se relacionan aspectos fundamentales relacionados con la facturación y el emprendimiento. En la parte teórica, se sintetiza la literatura relacionada con la contabilidad, criterios y aspectos requeridos en la facturación y la figura del emprendedor, donde se definen sus características generales.

Respecto a la parte empírica, se analiza el uso de diferentes aplicaciones para llevar a cabo la facturación del negocio y determinar, a través de una comparativa y uso de las mismas por varios usuarios, la aplicación más recomendable.

Para ofrecer una recomendación más general sobre qué app puede resultar la mejor elección, se ha desarrollado un software específico denominado *Invoice App Comparator*.

Palabras clave: Emprendimiento, facturación, innovación tecnológica, aplicaciones móviles (apps).

Abstract

This Final Project combines invoicing issues and entrepreneurship. In the theoretical part, some piece of literature related with accounting is synthesized, aspects which are required in billing and the definition of the entrepreneur's profile.

Regarding the empirical part of this project, the use of different applications is analyzed in order to carry out the billing of the business and to determinate the most recommended one, through a comparison and use of them by several users.

To provide a general recommendation about which can be the best choice, it has been developed a specific software to carry out the recommendation, named *Invoice App Comparator*.

Keywords: Entrepreneurship, billing, technological innovation, mobile applications (apps).

2 Introducción

En este trabajo se busca el nexo común entre dos importantes cuestiones: la contabilidad como fuente de información y el emprendimiento.

Se puede plantear que la información contable desempeña dos papeles:

1. Refleja los sucesos pasados de la empresa y, mediante la elaboración de los estados financieros, informa sobre los acontecimientos para ofrecer la situación económico-financiera de la empresa.
2. Es potencialmente útil para predecir sucesos futuros, por lo que ayuda a los usuarios de la misma en el proceso de toma de decisiones.

Dentro de los diferentes aspectos contables, el trabajo se centra en uno de los aspectos con el que las empresas deben tratar de manera constante: la facturación.

Respecto al emprendimiento, se plantea el perfil del emprendedor en España así como sus características más generales. De esta forma, se podrán conocer mucho mejor sus necesidades y así poder aportar las mejores herramientas que les puedan facilitar las tareas a las que van a tener que enfrentarse; entre ellas, la facturación.

Gracias a los avances tecnológicos es posible aproximar la conexión entre ambos aspectos, ofreciendo herramientas informáticas que satisfagan los requisitos obligatorios relacionados con la emisión de facturas.

Para ello, tras un capítulo introductorio sobre contabilidad y facturación, se realiza un estudio comparativo de diferentes apps de facturación con metodologías tanto cuantitativas como cualitativas, consistentes en un cuestionario de respuestas cerradas y una posterior entrevista personal.

La muestra ha sido dividida en tres segmentos en función de las competencias y conocimientos referentes a la materia que nos ocupa, contabilidad y facturación, aplicados al contexto del emprendimiento.

Para ampliar la posibilidad de ofrecer una recomendación a un número de usuarios mayor, en este trabajo se ha desarrollado un software denominado de *Invoice App Comparator* que realiza, a partir de las respuestas que se introduzcan a diferentes cuestiones planteadas y de acuerdo a los criterios seleccionados, una comparativa entre diferentes aplicaciones de facturación, ofreciendo como resultado la aplicación más recomendable para el usuario.

Esto es debido a mi anterior formación en telecomunicaciones y el deseo de buscar un punto de unión entre esta formación previa en programación informática y la adquirida en temas contables, financieros... a lo largo de estos cuatro años en el Grado en Comercio.

Por último, se presentan varios anexos donde aparece la información y plantilla de criterios para el manejo, por parte de los usuarios, de las herramientas de facturación, criterios adicionales para valorar dichas herramientas, distintos modelos de facturas que ofrecen las apps, finalizando con el código de programación de *Invoice App Comparator* por si pudiera ser de interés para los lectores de esta memoria.

Me gustaría agradecer a mi tutor, Francisco Javier Galán Simón, por el apoyo y dedicación mostrados a lo largo de estos meses durante el desarrollo de este trabajo. También a todas aquellas personas que, de una manera u otra, han participado y me han animado a continuar mi formación. Especialmente uno de ellos, que no nombraré para respetar su anonimato, por la actitud y motivación que tiene y transmite ante la adversidad en estos delicados momentos personales que está pasando, pero que seguro superará y quedará como una anécdota de un mal recuerdo del pasado. Mucho ánimo, amigo.

3 Aspectos generales de la contabilidad

Dentro de este apartado se tratarán los aspectos generales de la contabilidad, dando una explicación de su origen y posteriormente mostrando varios aspectos contables, y en especial respecto a la facturación, que debe tener en cuenta el emprendedor que desee aventurarse a hacer realidad su idea empresarial.

3.1 Origen de la contabilidad

La palabra contabilidad deriva de la palabra “contable”, que a su vez proviene del latín *computabilis*, que significa “cualidad de poder contar o calcular”. Se podría decir que es tan antigua como el descubrimiento del fuego ya que surge cuando el hombre sintió la necesidad de llevar un registro de todos sus bienes.

El sistema contable fue empleado en sus inicios por los acreedores para registrar, de un modo u otro, los datos necesarios de la deuda que entregaban, en qué momento, a quién y a cambio de qué. Para comparar el valor de dichas transacciones se llevó a cabo un principio que se podría considerar como fundamental en la evolución de las civilizaciones: la utilización de una unidad de cuenta común.

Fue en ese momento cuando se empezaron a llevar registros que les ayudarían a servirse de un orden claro y preciso de las actividades y recursos destinados para llevarlas a cabo (Mejía y Trillos, 2014). Con el tiempo, y cuanto más grande era el patrimonio y más se diversificaba, el proceso contable se ha ido perfeccionando y modificando para controlar mejor qué bienes y derechos componen tal patrimonio (León y Label, 2014).

Hoy en día la contabilidad es algo vital para la sociedad, ya que se aplica en muchos ámbitos de la vida, ya sea para llevar un control de la economía familiar como para la gestión de una empresa y, en el caso de este trabajo, para llevar a cabo una idea empresarial. Esta disciplina analiza y proporciona información económica para poder tomar decisiones.

La contabilidad puede ser entendida como un sistema de información, dado que puede captar, procesar y ofrecer conclusiones acerca de dicha información; puede ser entendida como una técnica, ya que trabaja con procedimientos y sistemas; puede ser considerada una ciencia, en la medida que brinda conocimiento verdadero y, por último, puede ser entendida también como una tecnología social, porque conjuga saberes de la ciencia para resolver problemas concretos de la vida en sociedad.

El resultado final es que nos ofrece el estado financiero o contable y resume la situación económico-financiera de una empresa para la toma de decisiones de accionistas, propietarios y otros usuarios. No se concibe la posibilidad de una organización empresarial, pequeña o grande, sin un manejo adecuado de los parámetros contables (Vera, Espinosa y López, 2016).

3.2 Tipos de contabilidad

Según Vera et al. (2016), los aspectos contables son esenciales dentro de la empresa y, sobre todo, al iniciar un proyecto, ya que es un bien vital y normalmente no muy abundante.

Figura 1. Tipos de Contabilidad



Fuente: www.significados.com/contabilidad

La contabilidad abarca todos los aspectos y decisiones que se tomen, por lo que influye en el resto de áreas de la empresa. Los emprendedores deben tenerla en cuenta en cada momento y, a pesar de que aparentemente pueda considerarse una única cuestión, su sentido engloba diferentes aspectos.

Contabilidad administrativa

Enfoca la contabilidad a las necesidades internas de la administración y gestión de los recursos de la empresa. Se encarga del registro, clasificación y presentación de la información de las operaciones económicas de forma veraz y útil.

Contabilidad de costes

También de carácter interno, registra, clasifica, distribuye y controla los costos de las actividades de producción, administración y distribución de la empresa. Es fundamental interpretar toda la información para orientarla en la toma de decisiones en el ámbito de gestión, planificación y control administrativo.

Contabilidad financiera

Trata las operaciones económicas de la empresa, para ofrecer información útil sobre la situación financiera tanto a personas internas como externas de la empresa.

Contabilidad pública

La contabilidad pública se encarga de la información de la actividad económica de los organismos públicos, comunicando, a través de los estados contables, la situación financiera para controlar y gestionar de los recursos del Estado.

Contabilidad fiscal o tributaria

Dirige la contabilidad para ofrecer la información de tal manera que cumpla con las obligaciones de carácter fiscal de la empresa. Se realiza para comprobar ante el Estado, la gestión económica de la empresa y está sujeta a las normas jurídicas de cada país.

3.3 Objetivos y utilidad de la información contable

Debido a la amplitud de aspectos que incluye la contabilidad dentro de las diferentes áreas de una empresa, muchas ideas empresariales se han basado en proporcionar soportes para ello, mientras que otras empresas han decidido integrarlo para ofrecer un mayor control y dedicación sobre el mismo.

La función económica de una empresa es la creación de valor, cuyo proceso se lleva a cabo a partir de una serie de recursos que la empresa organiza, elabora o transforma para obtener bienes y servicios para cubrir las necesidades de la sociedad o algunos miembros de la misma tal y como aparece en la Figura 2.

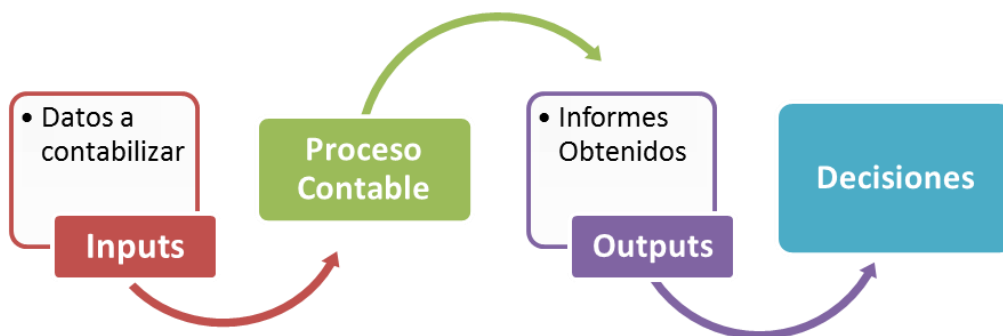
Figura 2. Creación de valor de una empresa



Fuente: Elaboración propia

En todo este proceso se debe realizar un control exhaustivo de cada una de las fases que lo componen; no solo asegurar el control, sino también asegurar que los recursos son empleados de la mejor manera posible, para maximizar la rentabilidad de la empresa. Hoy en día es casi igual de importante servir a la empresa de los mejores recursos, como gestionar tales recursos de la mejor manera posible.

Figura 3. Proceso contable



Fuente: Elaboración propia

En la contabilidad, al proceso contable le ocurre exactamente lo mismo. A partir de una serie de recursos informativos, la contabilidad capta, elabora y comunica periódicamente la información necesaria para los usuarios de la misma para poder tomar decisiones. Este proceso también debe ser controlado, pero está más enfocado en minimizar las pérdidas de productividad de la empresa, lo que se traduce nuevamente en maximizar la rentabilidad.

El proceso ejemplificado es similar en ambos casos; sin embargo, es importante tener en cuenta que en la vida real no es tan sencillo, puesto que existen numerosos determinantes en ambos procesos.

Para crear una empresa próspera, es necesario que se tomen las decisiones acertadas en cada momento, y para ello es importante disponer de fuentes fiables de información (Gómez, 2007). Por esta razón, aunque no siempre es así, los emprendedores deben tener cierta base contable ya que, cuanto mejores sean los conocimientos contables, más fiables serán las decisiones y más eficiente será la gestión del negocio.

Aunque ya se han ido comentado, los objetivos que tiene establecidos la contabilidad en el ámbito de la empresa quedan resumidos de la siguiente manera:

Objetivo Principal

Proporcionar información financiera a la empresa o gerencia de la misma para que se tomen las decisiones de una manera acertada.

Objetivos específicos

Proporcionar información contable de datos oportunos y concretos de un determinado periodo. En este sentido, la información que se aporta también ayuda a la a la toma de decisiones, ya que la administración no es la única que las toma, como es en el caso de los accionistas para saber si su inversión es adecuada, o al Gobierno para recaudar impuestos.

De una manera más esquemática, estos objetivos son:

- Dejar constancia de las operaciones realizadas por la empresa en un orden cronológico.
- Reflejar el verdadero patrimonio y riqueza de la empresa y los cambios producidos de la misma.
- Captar el verdadero resultado de la actividad a cada ejercicio.

Toda esta información se materializa en una serie de informes que resumen todos los hechos producidos durante el ejercicio. Estos informes obtenidos se denominan Estados Financieros.

Los estados financieros son emitidos por las empresas por lo menos una vez al año. Sin embargo, en función de las necesidades y características de la actividad empresarial, cierta información puede ser requerida en periodos menores de tiempo, debiendo ser elaborados y presentados de manera trimestral o incluso mensual.

Todos ellos deber ser fiables y deben reflejar el verdadero estado y actividad de la empresa (Investopedia, s.f.). En el fondo, la contabilidad se puede entender como el lenguaje de los negocios y, al igual que cualquier idioma, tiene normas y reglas propias para poder interpretar y utilizar la información que proporciona (León y Label, 2014). Tal información deberá de ser comprensible, útil y, además, comparable (Vera et al., 2016).

- La información es comprensible cuando es clara y fácil de entender.
- La información es útil cuando es pertinente y confiable.
- La información es pertinente cuando posee valor de retroalimentación, valor de predicción y es oportuna.
- La información es confiable cuando es neutral, verificable, objetiva y en la medida en la cual represente fielmente los hechos económicos.
- La información es comparable cuando ha sido preparada sobre bases uniformes.

En resumen, la contabilidad es el principal sistema de información dentro de la empresa. Refleja el resultado de las decisiones pasadas y es un excelente banco de datos que ayuda a predecir decisiones futuras. La calidad de dicha información determinará el nivel de competitividad de la empresa, ya que se tomarán decisiones en base a dichos procesos, decidiendo así el futuro de la misma.

3.4 Usuarios de la información contable

Una vez elaborada la información, esta va a ser utilizada por diferentes usuarios de una manera u otra en función de su condición. La información contable despierta el interés de la misma tanto a usuarios internos de la empresa como a otros que tengan algún tipo de relación con ella. La contabilidad se puede entender como dominio ya que, quien posee este conocimiento, tiene el poder de tomar cualquier tipo de decisión ya que lo hará en función de un conocimiento preciso. Esto provoca que en muchas ocasiones se limite, se oculte o se suprima cierta información.

¿Y por qué tanto secretismo con la contabilidad? La realidad queda reflejada si entendemos un negocio como un cuerpo humano: la contabilidad ofrece lo que sería una radiografía de todo lo que está dentro, tanto lo bueno o saludable como lo malo o menos saludable (Emprendedores, 2016).

Pero la contabilidad no tiene solamente un propósito interno, para la gestión y dirección empresarial; también tiene un propósito externo, ya que interesa al entorno económico en el que se desenvuelve el negocio (el banco con el que se negocia un crédito, el inspector de Hacienda, el accionista que quiere invertir en el negocio, etc.).

Son muchas las personas interesadas en la marcha del negocio, ya que, o bien participan de los resultados, o bien mantienen relaciones comerciales con ella y pueden verse afectados por la buena o mala gestión de la misma (por ejemplo, una empresa cuyo principal cliente y fuente de ingresos entre en quiebra debido a una mala gestión).

Tales usuarios de la información contable y financiera pueden clasificarse en usuarios internos y usuarios externos (Mora, 1993; Gómez, 2007; Vera, Espinosa y López, 2016):

3.4.1 Usuarios internos

Son aquellos que están dentro de la empresa, es decir, la dirección y miembros de la empresa. Tienen acceso a toda la información y en formas muy variadas en función de las necesidades. A esta información se accede en cualquier momento, por lo que ayuda a la tomar decisiones concretas para corregir o impulsar el negocio durante el ejercicio.

Los usuarios internos están divididos en tres grandes grupos, aunque en cada empresa, este planteamiento puede variar en función de la cantidad y nivel de información a la que tiene acceso cada uno:

- **Propietarios, socios y/o accionistas:** Han aportado dinero y capital a la empresa con el fin de obtener rentabilidad; existe en ellos un gran interés sobre la evolución y los resultados, además de comprobar si la dirección de la empresa es correcta.
- **Director general, ejecutivos, gerentes de áreas, jefes de área, etc.:** Estos grupos trabajan con la información contable en el día a día. Para ellos, la contabilidad es de vital importancia para tomar decisiones y poder responder ante los propietarios e inversores sobre la evolución y situación de la empresa.
- **Empleados:** Su acceso suele estar más limitado. Su principal interés se debe a la relación contractual con la empresa. En este sentido, su interés se debe principalmente para conocer la estabilidad de su puesto de trabajo o para negociar futuros convenios.

3.4.2 Usuarios externos

Los usuarios externos son aquellos en los que, aunque no pertenezcan a la empresa o no participen en la elaboración de la información, existe una relación con ella por motivos diversos. En algunos casos la relación con la empresa es contractual, en otros la relación que existe es principalmente de control.

Entre las personas físicas y jurídicas ajenas a la empresa, que puedan tener interés sobre la misma, destacan:

- **Inversores potenciales:** Interesados en conocer la rentabilidad financiera y estabilidad de las ganancias para realizar futuras inversiones.
- **Clientes y proveedores:** Preocupados de la solvencia de tus pagos para asegurar el suministro de bienes y servicios.
- **Acreedores:** Querrán conocer la solvencia, garantías, liquidez y perspectivas futuras para la concesión de créditos o condiciones de los vencimientos de los mismos.
- **Gobierno y administración pública:** Interesados para valorar el importe de impuestos y contribuciones que debe pagar la empresa, capacidad de crear puestos de trabajo, cumplir normas medioambientales, conceder algún tipo de ayuda o subvención, etc.
- **Competidores y público en general:** Utilizarán la información con distintos intereses: competitivos (detectar puntos fuertes y débiles de los rivales en el mercado), sociales, políticos, medioambientales, etc.

Es importante recalcar que no todos los usuarios, tanto internos como externos, tienen acceso al mismo tipo de información y en el mismo periodo de tiempo. Evidentemente, los usuarios internos tendrán mayor facilidad para acceder a mayor información que los usuarios externos, pero dependerá de las competencias en la empresa y de la importancia de dicha información para la toma de decisiones.

De manera resumida, la relación entre los distintos usuarios con la empresa en función de su procedencia y frecuencia de acceso a la información contable de la misma, queda sintetizada en la siguiente tabla:

Tabla 1. Tipos de usuarios de la información contable

USUARIOS	GRUPOS	FRECUENCIA DE LA INFORMACION
INTERNOS	PROPIETARIOS SOCIOS ACCIONISTAS EMPLEADOS	CONTINUA
EXTERNOS	CLIENTES PROVEEDORES ACREEDORES	PUNTUAL
	INVERSORES POTENCIALES GOBIERNO ADMON. PUBLICA COMPETIDORES PUBLICO EN GENERAL	PERIODICA

Fuente: (Gómez, 2007)

3.5 Clasificación de las empresas y su responsabilidad contable

Cuando se pone en marcha una idea de negocio, es importante establecer la estructura en la que se va a sustentar. Es necesario pensar en qué modalidad se va a desarrollar la actividad ya que, en función de lo acordado, los recursos, las responsabilidades y requisitos necesarios son diferentes.

En el sentido contable, no solo consiste en que las cuentas cuadren a final de mes; se requiere seguir unas normas establecidas respecto al procedimiento de registro de las actividades de la empresa.

Este procedimiento viene estipulado en el denominado Plan General Contable (a partir de ahora PGC) y, en función de la estructura empresarial, las normas son diferentes. La normativa contable española aplicada está establecida en el Real Decreto 1514/2007 de 16 de noviembre, pero hay que tener en cuenta la última modificación en la modalidad de microempresas o micropymes del nuevo plan contable que han entrado en vigor en 2017.

Entendiendo que el tamaño de la empresa en el momento de emprender suele ser bastante reducido, se considera una PYME -es decir, menos de 250 empleados, volumen de negocio no superior a 50 millones de euros y balance general inferior a 43 millones de euros-.

En el Real Decreto 1515/2007 de 17 de noviembre, se establece como normativa contable que el PGC será de aplicación obligatoria para todas las empresas, cualquiera que sea su forma jurídica, individual o societaria, sin perjuicio de aquellas empresas que puedan aplicar el Plan General Contable de PYMES.

Esto quiere decir que las sociedades mercantiles, tanto Sociedades Anónimas, Sociedades Cooperativas, Sociedades Laborales, Sociedades Limitadas, etc., tienen que llevar la contabilidad obligatoriamente.

En el caso de ser un profesional por cuenta propia o un trabajador autónomo, llevar la contabilidad es opcional. Simplemente se requiere un registro constante de ingresos o facturas emitidas y los gastos o facturas recibidas.

A su vez, el PGC permite a las PYMES la opción de llevar el registro en una versión más amplia o más limitada. Es decir, siendo el mismo plan general, la información puede estar menos detallada ya que los usuarios que van trabajar con ella no requieren un formato tan minucioso.

De forma más esquemática, la normativa a aplicar en los estados financieros en función del tipo de empresa y los requisitos de los estados financieros, queda estructurada de la siguiente forma:

Tabla 2. Estados financieros por tipos de empresas

Empresas	Tipos de empresas	Estados financieros	Normas a aplicar
Empresa Grandes	<p>Cuando el Balance cumpla 2 años consecutivos 2 de las 3 circunstancias siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Activo > 2.850.000 € - INCN > 5.700.000 € - Nº de empleados > 50 	<ul style="list-style-type: none"> - Balance de Situación Normal - Memoria Normal - Estado de Flujos de Efectivo Normal - Estado de Cambios en el Patrimonio Neto Normal 	- PGC de RD 1514/2007
	<p>Cuando la Cuenta de Resultados cumpla 2 años consecutivos 2 de las 3 circunstancias siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Activo > 11.400.000 € - INCN > 22.800.000 € - Nº de empleados > 50 	<ul style="list-style-type: none"> - Cuentas de Resultados Normal - Sino las cumple presentará Cuenta de Resultados Abreviada 	
PYMES y empresarios individuales	<p>Cuando el Balance cumpla 2 años consecutivos 2 de las 3 circunstancias siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Activo < 4.000.000 € - INCN < 8.000.000 € - Nº de empleados < 50 	<ul style="list-style-type: none"> - Balance de Situación PYMEs - Cuenta de Resultados PYMEs - Memoria Abreviada - Estado de Flujo de Efectivo (Voluntario) - Estado de Cambios en el Patrimonio Neto PYMEs 	<p>- PGC de RD 1515/2007</p> <p>(Teniendo en Cuenta las modificaciones en el PGC17)</p>
Micro-empresas	<p>Cuando el Balance cumpla 2 años consecutivos 2 de las 3 circunstancias siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Activo < 1.000.000 € - INCN < 2.000.000 € - Nº de empleados < 10 	<ul style="list-style-type: none"> - Balance de situación Abreviado - Cuenta de Resultados Abreviada - Memoria Abreviada - Estado de Cambios en el Patrimonio Neto Normal 	- PGC de RD 1515/2007

Fuente: (Jaime y Jaime, 2009)

3.6 Responsabilidad de las empresas en la facturación

Dentro de la contabilidad, un aspecto que en todos los casos es obligatorio, independientemente de la estructura elegida para sustentar el negocio y del sector del mismo, es la facturación.

Tal y como se indica en el artículo 29.2, letra e) de la Ley 58/2003, de 17 de diciembre, General Tributaria, se establece que toda empresa o profesional autónomo, al prestar un bien o servicio en su actividad empresarial, tiene la obligación de emitir una factura. Estos bienes o servicios deben plasmarse en un documento que tiene que seguir una serie de pautas y contar con datos muy concretos para que tenga validez legal.

A parte del tema formal, las facturas deben conservarse como prueba de autenticidad de su origen, integridad del contenido y legibilidad, siendo este periodo de cinco años desde la prescripción del impuesto, es decir, desde que se cerró el último ejercicio, y siendo almacenado en libros con los registros de facturas emitidas y recibidas (Agencia Tributaria, s.f.).

Dentro de la facturación, es necesario seguir una serie de pautas y obligaciones a la hora de elaborar facturas para que tengan validez legal. Por ello, toda factura debe contener de manera obligatoria los siguientes datos (Gedesco, 2015):

Figura 4. Contenido obligatorio de una factura

Información del vendedor

- El nombre y apellidos, o la razón o denominación social completa
- NIF del empresario (o CIF en caso de sociedades)
- Domicilio fiscal

Información del cliente

- El nombre y apellidos, o la razón o denominación social completa
- NIF del empresario (o CIF en caso de sociedades)
- Domicilio fiscal

Información de la factura

- Fecha en la que se emite
- Número de factura y serie, si procede
- La fecha de la operación, si difiere de la de expedición
- Descripción de las operaciones realizadas, así como los datos necesarios para determinar la base imponible
- El importe, especificando el precio unitario sin IVA y, si lo hubiera, descuentos o rebajas
- Tipo o tipos impositivos
- La cuota tributaria consignada por separado

Fuente: Elaboración propia

A pesar de presentar estos requisitos obligatorios, existen diferentes tipos, siendo los principales modelos de facturas:

- **Factura ordinaria:** es la más habitual y la que se conoce como factura normal o completa.
- **Factura simplificada:** conocida normalmente como ticket.
- **Factura rectificativa:** se crea cuando es necesario corregir errores de una factura anterior.
- **Factura recapitulativa:** documenta agrupaciones de facturas de un período de tiempo concreto.
- **Factura electrónica:** versión digital del documento.

El formato y medio para emitir las facturas es muy amplio y válido tanto en facturas en formato físico como electrónico.

Actualmente con el constante desarrollo e implantación de las tecnologías en el día a día de la empresa, la mejor recomendación para la gestión y emisión de facturas de las empresas, autónomos y profesionales es a través del formato digital mediante un software informático o aplicación móvil (app).

Esto es posible gracias a la implantación de la factura electrónica (conocida como *e-factura*). La factura electrónica está reglamentada estatalmente por el Real Decreto 1619/2012, de 30 de noviembre. Presenta los mismos efectos legales que una factura en papel y, desde 2015, su uso es obligatorio en las facturas dirigidas a las Administraciones Públicas.

Presenta una serie de beneficios respecto al resto de formatos de facturación:

- Acorta los ciclos de tramitación, incluido el cobro;
- Reduce errores humanos;
- Elimina costes de impresión y envío, consiguiendo un efecto positivo sobre el medio ambiente;
- Facilita un acceso más rápido, ágil y fácil a las facturas almacenadas;
- Reduce el espacio de su almacenamiento;
- Mejora el servicio al cliente;
- Facilita la lucha contra el fraude;
- Genera un beneficio económico a la empresa gracias a la automatización y estructuración del proceso; y
- Contribuye a la modernización de la economía.

Tales ventajas se reflejan en su utilización por parte de las empresas. Según datos del Instituto Nacional de Estadística. Respecto a la encuesta sobre el uso de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC) y del comercio electrónico en las empresas en 2015 y el primer trimestre de 2016, aparece que el 31,2 % de las empresas emplearon el formato electrónico frente al 14,5 % que lo hicieron en 2014. Además, tanto instituciones como organismos públicos y privados, intentan impulsar y fomentar su implantación en el tejido empresarial, sobre todo en el de las PYMES, ya que su uso y expedición está condicionada al consentimiento y accesibilidad de su destinatario.

Puede parecer peligroso si nos fijamos en los aspectos referentes a la seguridad. Los programas que se utilizan para emitir una e-factura deben cumplir los requisitos establecidos por las Administraciones Públicas¹ o se puede utilizar el programa informático gratuito que ofrece el Ministerio de Industria, Energía y Turismo. De esta forma se le brinda la oportunidad de que sea aplicado por todos y también garantiza su seguridad, legalidad y validez del mismo. En ambos casos, la factura cumple los requisitos generales y los requisitos específicos de estar escrita en el formato informático determinado (Facturae 3.2 o 3.2.1), de indicar el destinatario de la factura electrónica y de estar firmada electrónicamente.

En el aspecto de la firma electrónica, es importante remarcar que se necesita utilizar un certificado electrónico reconocido que garantice la autenticidad e integridad del contenido de la futura electrónica. Para ello, existen empresas y organismos públicos que facilitan certificados electrónicos reconocidos, pero, en muchos casos, obligan a la empresa a pagar por ello.

En definitiva, la factura electrónica no solo responde a cuestiones de seguridad, sino que también se impulsa en todos los ámbitos ya que ofrece considerables ventajas a las empresas.

Además, debe estar actualizado a la legislación vigente, que recientemente ha sufrido una modificación debido a la implantación y el desarrollo de las nuevas tecnologías. Entra en vigor el 1 de julio de este mismo año y afecta a la facturación.

¹ Art. 5 y 9.1, y en la disposición adicional primera de la Ley 25/2013, de 27 de diciembre, de impulso de la facturación electrónica y creación del registro contable de facturas en el Sector Público.

Se trata del Sistema de Información Inmediata² (conocido como SII). Obliga a las empresas a informar a las entidades públicas de su facturación de manera inmediata cuando las empresas estén obligadas de autoliquidar el IVA mensualmente, es decir, grandes empresas (facturación superior a 6 millones de €); Grupos de IVA; Inscritos en el REDEME (Registro de Devolución Mensual del IVA).

Por ello, es importante utilizar programas o aplicaciones actualizadas que permitan gestionar este aspecto. En el caso de los emprendedores este aspecto no debe de preocuparles demasiado en un primer momento, ya que de momento solo afecta a empresas grandes con grandes volúmenes de negocio; pero si la empresa empieza a crecer, es importante tenerlo en cuenta y utilizar una aplicación que permita realizar este servicio cuando la empresa lo requiera.

4 Perfil del emprendedor

Tras un análisis de diferentes aspectos contables, y, en especial, el de la facturación, es el momento de hablar de los emprendedores. En este apartado se presenta al emprendedor en sí. Se plantea la situación en la que se encuentra la actividad emprendedora en España y se definen las características generales del perfil del emprendedor, tanto en género, edad, nivel de estudios, nivel de renta y su distribución por sector de actividad.

Los datos recogidos para el estudio del emprendedor provienen del proyecto Global Entrepreneurship Monitor (GEM), que analiza y elabora informes anualmente del fenómeno emprendedor de más de 60 países. En este caso, las referencias han sido obtenidas del informe GEM España 2015, ya que es el último publicado, donde se recogen los resultados del análisis de más de 24.000 encuestas a la población entre 18 y 64 años y a más de 50 expertos.

Todo este proyecto es apoyado desde el Centro Internacional Santander Emprendimiento (CISE) y desde los más de 130 investigadores, agrupados en 17 equipos que cuentan con el apoyo de más de 90 instituciones, universidades y empresas, para acercar, de manera más real, la perspectiva y estado del emprendimiento en España.

² El SII es un nuevo sistema de gestión del Impuesto sobre el Valor Añadido basado en la llevanza de los Libros Registro del Impuesto a través de la Sede electrónica de la AEAT mediante el suministro cuasi inmediato de los registros de facturación, permitiendo tener una relación bidireccional, automatizada e instantánea entre Administración y contribuyente y mejora el control tributario.

4.1 Situación de la actividad emprendedora en España

Para entender la situación a día de hoy, es necesario echar la vista atrás unos cuantos años. A pesar de que han pasado ya casi 10 años desde el estallido de la crisis que azotó fuertemente en todo el mundo y en especial a España, es un término que aún se sigue empleando ya que continúa estando presente en muchos ámbitos de nuestro día a día.

La crisis lleva consigo una serie de cambios en todos los niveles y esta deriva en nuestra economía con la consecuencia más notable, el crecimiento del desempleo. A pesar de que los datos obtenidos del INE presentan una tendencia descendente desde 2013 (del 26,94 % al 18,75 % en 2017), la tasa de paro sigue teniendo valores superiores a los previos a la crisis (8,42 % en 2007).

Como consecuencia de la misma, se ha generado una aguda transformación en las oportunidades y condiciones laborales que, sumado a los avances tecnológicos, sociales y políticos que hoy en día vivimos, han generado un panorama y una situación que nunca antes se había vivido. Cabe destacar que, a pesar del interés gubernamental de promocionar y de dar valor y prestigio a la actividad empresarial a través de la ley de emprendedores, sigue sin ser justamente valorada para fomentar la actividad empresarial y, con ella, la creación de nuevos puestos de trabajo. Por ello es importante plantearse nuevas opciones en la inserción laboral (Trejo, 2014).

Este factor, sumado a los cambios en los procesos de incorporación de las personas en el mercado laboral, hace que la búsqueda de alternativas y la capacidad de iniciativa, tanto individual como colectiva, cobre mayor protagonismo.

Los avances tecnológicos y su exponencial crecimiento ofrecen nuevas rutas para abrirse camino en el mercado laboral. La denominada cuarta revolución origina una adaptación al mundo empresarial que genera necesidades y nuevas oportunidades de negocio. Los parámetros que miden los principales motivos que tienen los emprendedores en España para emprender, quedan recogidos en la Tabla 3.

Tabla 3. Distribución de la actividad empresarial en función del principal motivo para emprender

MOTIVOS PARA EMPRENDER		%
POR NECESIDAD		24,80%
VEN UNA OPORTUNIDAD	Más independencia	55,10%
	Aumento de ingresos	32,60%
	Mantener los ingresos	9,10%
	Otros	3,30%
TOTAL		73,50%
OTROS MOTIVOS		1,70%

Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Informe GEM España, APS 2015

Estos datos reflejan que el principal motivo para emprender es encontrar una oportunidad de negocio para obtener mayor independencia económica o aumentar sus ingresos. Cabe resaltar que aproximadamente una cuarta parte de las personas que se deciden a emprender es por necesidad, fiel reflejo de que siguen existiendo síntomas de la crisis y de la incertidumbre que esta genera, pero comparando con años anteriores, esta situación va mejorando paulatinamente.

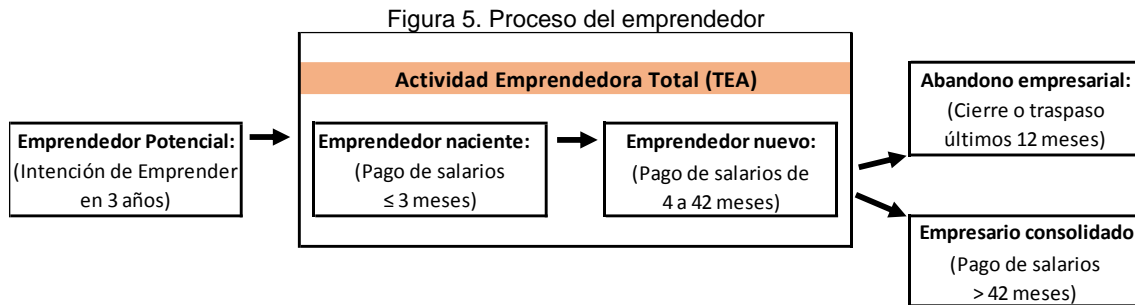
4.2 Perfil del emprendedor

Resulta difícil la aportación que se puede ofrecer a los emprendedores sin conocer previamente cuál es su perfil. Al igual que para vender tenemos que definir nuestro público objetivo y sus características para ofrecerles el producto más acorde para ellos, también es importante analizar al emprendedor y qué características posee para poder entender mejor qué necesidades puede tener. Es importante recalcar que al igual que cada empresa, cada emprendedor es diferente con unas habilidades y necesidades distintas, aunque compitan entre sí en el mismo mercado.

Sin embargo, a través de este análisis, se podrá enfocar y entender las características generales del emprendedor en España.

Los datos que se recogen hacen referencia a la Actividad Emprendedora Total (TEA, por sus siglas en inglés), un indicador que estima el porcentaje de población adulta (18-64 años) involucrada en la creación de empresas y autoempleo.

La actividad emprendedora se materializa con la creación de la empresa; sin embargo, este hecho se alcanza a través de un proceso que engloba la identificación, evaluación y explotación de las oportunidades de negocio en el mercado. Por ello, las etapas por las que atraviesa el emprendedor son:



Fuente: Elaboración propia a través de la información obtenida del Informe GEM España 2015

4.2.1 Género

Respecto a la distribución de los emprendedores según el género, la actividad emprendedora suele estar marcada por una mayor participación masculina respecto a la femenina. España sigue esa dinámica y su distribución refleja que el 56,2 % del TEA está representado por hombres y el 43,8 % restante por mujeres.

Estas diferencias de género en los indicadores de la actividad emprendedora, está ciertamente influenciada por la mayor tendencia del género masculino a emprender. Sin embargo, esta brecha entre ambos géneros va haciéndose cada vez más pequeña si la comparamos con los datos del año 2000, cuando la proporción era del 64 % para el género masculino y tan solo de un 36 % para el femenino.

4.2.2 Edad

Puesto que para arrancar una idea de negocio se atraviesan diferentes etapas, en función de en qué fase nos encontremos, la edad de las personas emprendedoras varía. Al segmentar a los emprendedores por edades, podemos ver la importancia que tiene esta variable: A mayor edad, se espera que las personas tengan una mayor experiencia y, por ello, mayores posibilidades para identificar y explotar oportunidades de negocio; esto explica que el porcentaje de los emprendedores a temprana edad sea casi residual (5,7 % emprendedores entre 18-24 años).

En el otro extremo, a partir de cierta edad, esta intención de emprender disminuye ya que entran en juego otros factores, como puede ser la búsqueda de estabilidad o un acercamiento a la edad de jubilación (7,1 % emprendedores entre 55-64 años). En los valores intermedios sobresalen ligeramente los emprendedores comprendidos entre 25-34 años con un 26,8 % frente al 20,7 % englobados entre 45-54 años y siendo la franja central, entre los 35 y 44 años, la cúspide en la que se encuentran la mayoría de los emprendedores, con un 39,8 %, creando de esta manera una distribución con forma piramidal.

4.2.3 Formación académica

El nivel de formación académica permite valorar el impacto del aprendizaje a la hora de emprender; factor determinante para el desarrollo personal y también profesional.

En el ámbito de la empresa debe ser considerado como un factor competitivo. La formación para un emprendedor, es lo que le va a diferenciar del resto de competidores, aportando un valor añadido tanto a su actividad, como al mercado.

La situación emprendedora española refleja que casi el 90 % de los emprendedores ha recibido la educación mínima obligatoria (40 % con estudios de Secundaria, 41,2 % con estudios superiores y 7,8 % emprendedores con estudios de Postgrado).

Esto puede entenderse en función del camino por el que se llegue a emprender. En el caso de los que poseen estudios superiores, puede deberse a que, gracias a su formación, han encontrado una oportunidad de negocio en el mercado. En el caso de los emprendedores con niveles de estudios de secundaria, predominan los emprendedores por necesidad, debido a la situación de crisis de la que se proviene. Estos emprendedores son los que se han quedado sin empleo y han encontrado al emprender un camino para tener o mantener sus ingresos.

Dentro del nivel de formación general, hay que realizar una distinción entre la formación técnica y la formación emprendedora. Generalmente los emprendedores tienen un alto grado de formación en su propio sector, pero tienen grandes lagunas en las cuestiones relacionadas con el emprendimiento.

No todos los emprendedores tienen una formación emprendedora centrada en áreas de gestión empresarial, como marketing, finanzas, etc. y, evidentemente, contabilidad. No es necesario que sea una formación profunda o avanzada para tener cierto control de los aspectos del negocio, pero sí es importante un conocimiento y una visión global en esos aspectos para poder tomar decisiones. La distribución en este sentido no es bastante favorable ya que tan solo el 31,6 % cuentan con información específica para emprender.

Un emprendedor debe dedicarle muchas horas a su negocio, pero si no sabe la forma correcta de dedicarle esas horas, no podrán ser aprovechadas al máximo, por lo que se perderá rentabilidad y prosperidad.

Como ya se ha dicho, es tan importante tener buenos recursos como saber gestionarlos de manera correcta. La relación entre la formación técnica complementada con esta formación emprendedora será la decisiva para el éxito o fracaso del proyecto empresarial. Es importante APRENDER A EMPRENDER.

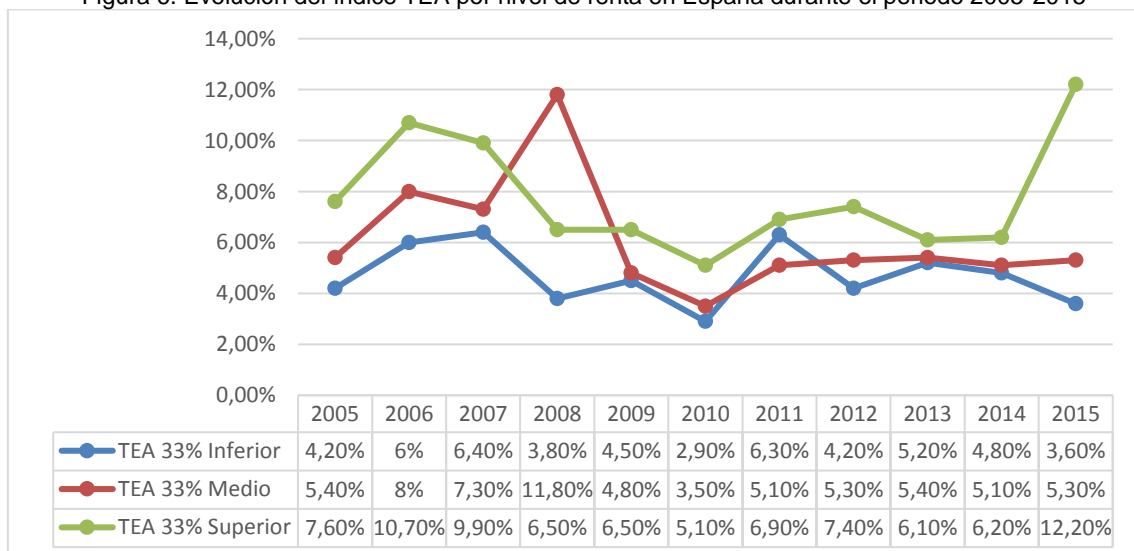
4.2.4 Nivel de renta

Para iniciar un negocio se requiere invertir recursos, los cuales pueden conseguirse mediante diferentes fuentes de financiación, tanto interna como externa. Sin embargo, es normal que, al menos al principio, los recursos que se empleen, dependan principalmente de recursos propios para emprender. Por este motivo, el nivel de renta es un factor influyente a la hora de destinar recursos y esfuerzos de las personas involucradas en la idea empresarial.

Al emprender nadie asegura el éxito del negocio, por lo que los recursos que se destinen pueden perderse sin haber obtenido beneficio o rentabilidad alguna. Esta incertidumbre al lanzar una propuesta de negocio sumado a que el emprendimiento está priorizado por personas que encuentran una oportunidad de negocio, explica que los recursos que se destinan en la actividad empresarial no sean de clara necesidad para subsistir y no alteren demasiado la situación económica del núcleo familiar.

Esto se traduce en que el tercio que predomina al emprender es el tercio con una renta superior ya que tiene más margen para destinar sus ingresos en diferentes áreas. En la Figura 6 aparece la evolución del emprendimiento en función del nivel de renta durante el periodo 2005-2015.

Figura 6. Evolución del índice TEA por nivel de renta en España durante el periodo 2005-2015



Fuente: Informe GEM España, APS 2015

Se observa que los emprendedores con rentas superiores han sido los pioneros y predominantes durante la mayoría de los años excepto en unos en concreto, los momentos previos a la crisis. Las etapas previas a la crisis suelen ser épocas de “felicidad” económica y financiera, etapas en las que las regulaciones son más flexibles debido a la facilidad de liquidez. Si un cliente no pagaba el crédito solicitado al banco, este no se preocupaba demasiado ya que lo recuperaría fácilmente por otros medios sin ningún problema. Esto explicaría el pico de los emprendedores con rentas medias, al disponer de recursos propios, pero no los suficientes como para empezar el negocio, recurren a la financiación externa, siendo sus recursos propios el aval suficiente como para recibir dichas financiaciones. Una vez que la crisis estalla, estos emprendedores se reducen vertiginosamente hasta los mismos niveles que los emprendedores con rentas inferiores.

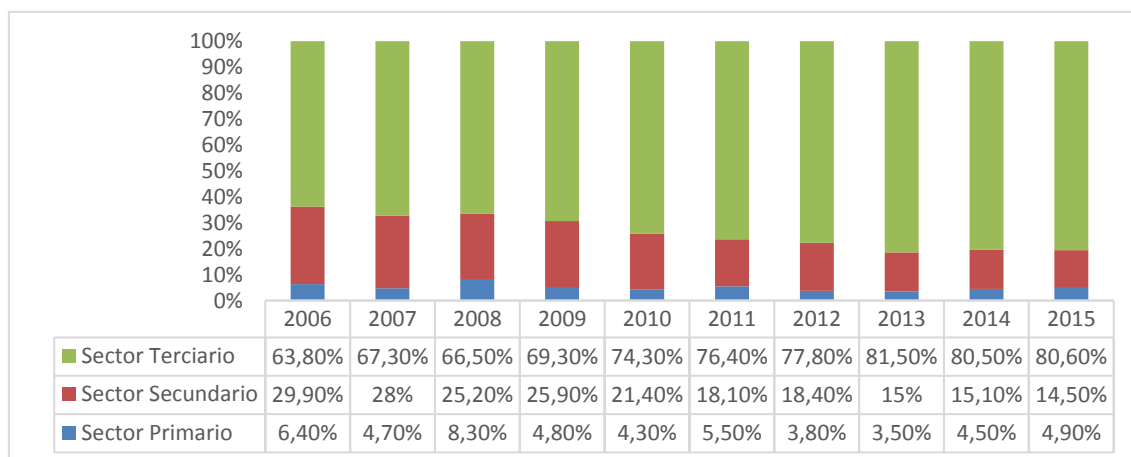
Por otro lado, fiel reflejo de que no se ha superado la crisis en todos los niveles, los niveles de renta inferiores y medios no han alcanzado los valores previos a la crisis y además se ha abierto la brecha con los niveles de renta superiores, aumentando la desigualdad entre ellos.

4.2.5 Sector de actividad

Respecto a la distribución por sectores de actividad, se observa un predominio del sector servicios. Este dominio ha incrementado con la situación de crisis, acentuando esta tendencia.

Los datos recogidos por el Informe GEM España 2015 establecen que la distribución de los emprendedores en España por el sector de actividad de sus negocios indica un mayor índice el sector servicios (80,6 %), seguido muy distante por el sector secundario (14,5 %) y finalmente el sector primario (4,9 %).

Figura 7. Distribución de los emprendedores (TEA) en España por el sector de actividad en 2015



Fuente: Elaboración propia a partir de los datos del Informe GEM España, APS 2015

En el sector primario, los niveles de actividad son mínimos, manteniéndose más o menos los mismos niveles, excepto el pico generado en el momento previo a la crisis. Estos valores corresponden a la tercerización de la economía.

Respecto al sector industrial, destaca la depreciación de su porcentaje de actividad. En tan solo 10 años, su proporción se reduce en un 15 %. Esto se debe también a la tercerización de la economía, pero sobre todo a la crisis económica que desde 2008 ha afectado con especial dureza a este sector, que ha visto decrecer su producción al disminuir su demanda.

Por último, el sector servicios es la base que sustenta la economía; el que ha captado mayores emprendedores a costa de la reducción de los dos anteriores. Además, los avances tecnológicos han permitido a este sector ampliar sus horizontes, potenciando su capacidad y desarrollando nuevas necesidades y oportunidades gracias a la innovación.

5 Problemática de los emprendedores en el área contable

Una vez planteado el perfil del emprendedor, se podría concluir que responde a los rasgos generales de: varón, con una edad comprendida entre los 35 y 44 años, con una titulación superior pero que no tiene una base de conocimientos emprendedores, con un nivel de renta elevado y que desarrollará su idea empresarial dentro del sector servicios al encontrar una oportunidad de negocio dentro del mercado.

Al conocer sus características generales, se pueden entender también cuáles serán sus principales problemas a la hora de emprender.

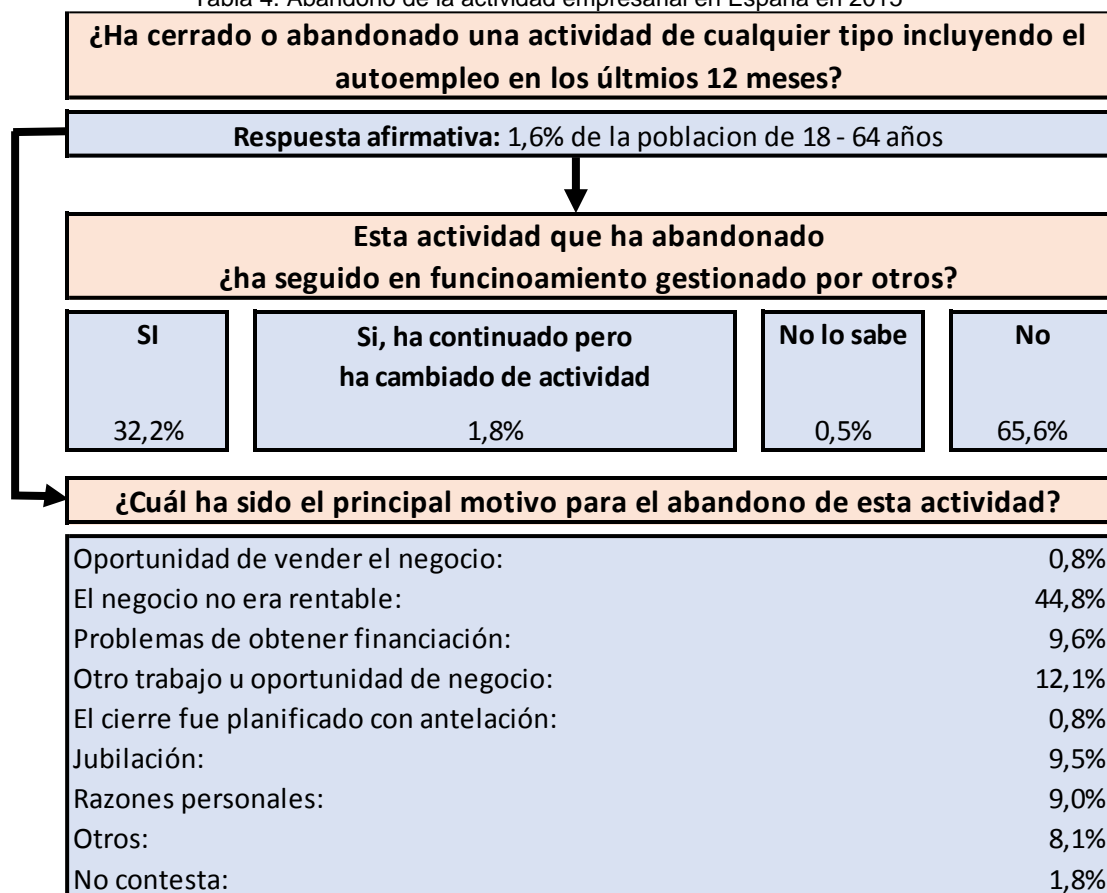
Gracias a los gráficos que se han planteado en el apartado anterior, es fácil interpretar que el escenario político, económico y social español ha sufrido una serie de cambios. Estos retos y oportunidades han generado cambios en el “ecosistema emprendedor”.

Respecto a los datos proporcionados por el Informe GEM España en el año 2015, entre los obstáculos que se presentan en la actividad emprendedora en este país, el principal es el de acceso a la financiación (70,6 %), seguido de las políticas gubernamentales (64,7 %) y, por último, la latente presencia de la crisis económica (23,5 %).

Además, respecto a la financiación, destaca que no se debe únicamente a la falta de instrumentos de financiación (tanto públicos como privados) de bajo coste, sino que, en los ya existentes, resulta muy difícil acceder a ellos por los requerimientos impositivos y jurídicos que estos conllevan (número de avales necesarios).

De esta forma, es fácil entender que no solo sirve tener una buena idea empresarial y mucha motivación para trabajar, sino que también es necesario que se realice una buena gestión empresarial para transformar esa idea en pura realidad. El problema viene cuando los emprendedores conocen el área en el que van a desarrollar la idea, pero desconocen el planteamiento empresarial para llevarla a cabo. Aproximadamente seis de cada diez emprendedores no tienen una formación específica para emprender. Entonces, si para los emprendedores los principales obstáculos aparecen en la dificultad de obtener financiación y además no tienen una formación específica para saber gestionar la ya obtenida, el resultado del proceso emprendedor va a derivar en cierre o abandono empresarial.

Tabla 4. Abandono de la actividad empresarial en España en 2015



Fuente: Informe GEM España, APS 2015

Por ello es importante formarse en aspectos empresariales para poder controlarlos más a fondo. Uno de esos aspectos reside en los conocimientos contables. Como se ha comentado en el apartado 3.3, la contabilidad nos va a permitir analizar el verdadero estado de nuestro negocio además de un mayor control del mismo y de sus recursos, permitiendo posteriormente elaborar informes, presentarlos a los diferentes usuarios interesados de los mismos y, lo más importante, poder tomar decisiones en base a fuentes fiables. Esto ayudará a que, dentro del proceso de inicio de una idea de negocio, el “emprendedor potencial” se reduzca gracias a la seguridad que tendrá al saber que las cuentas antes de iniciar el negocio están controladas y cuadran, y que, por la otra parte del proceso del emprendedurismo (cuando deja de ser considerado como emprendimiento nuevo), el siguiente paso sea el de una empresa consolidada en vez de tener que abandonar el negocio.

De las personas que abandonaron una actividad empresarial en 2015, el 65,6 % la abandonaron por completo, sin ser continuada por otros. Además, casi en la mitad de los abandonos, el principal motivo se debe a que el negocio no era rentable.

Esta falta de rentabilidad se puede deber principalmente a dos motivos: una mala planificación y una mala gestión de los recursos. Es importante definir el modelo de negocio de forma correcta. Analizar los objetivos, diseñar estrategias y elaborar los presupuestos, desempeñan una labor fundamental. Además, no solo es necesario disponer de buenos recursos, tanto humanos, financieros, materiales, técnicos y tecnológicos, sino que también la gestión de tales recursos acaba siendo clave tanto en el nacimiento de la empresa como para su futuro, puesto que determinará el porvenir del negocio.

Las empresas deben desenvolverse en un entorno cada vez más exigente y competitivo, por lo que se ven obligadas a mejorar de manera drástica y a facilitar la integración de diferentes áreas o funciones para alcanzar el laborioso objetivo de reducir plazos y minimizar gastos, mientras se ofrece un mejor servicio a los clientes.

En el caso de los emprendedores, esta diferencia departamental o funcional, normalmente no suele estar bien diferenciada teniendo que realizar todas esas tareas la misma o mismas personas (Gómez y Suárez, 2011).

Suele ocurrir que, tal como se presenta en el perfil del emprendedor, el personal de la empresa no tenga la suficiente formación para manejar con eficacia los diferentes conceptos de cada área. Es por eso que las empresas tengan que destinar parte de estos cometidos a gestorías y asesorías.

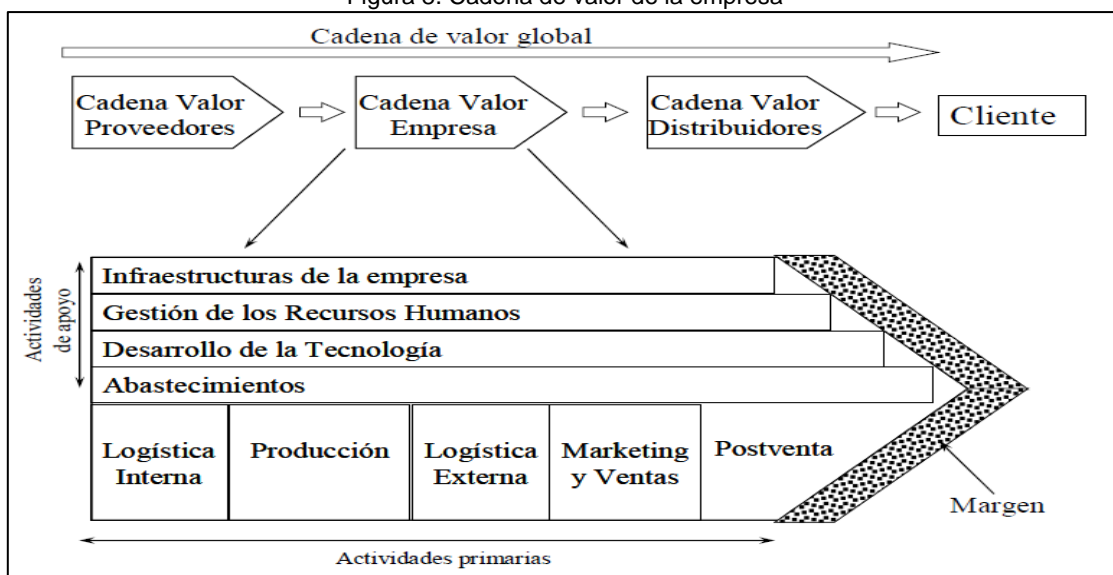
Sin embargo, la separación de tales funciones puede generar dificultades en la comunicación y en el flujo de actividades que la empresa desarrolla a nivel global.

De esta manera, por ejemplo, el cliente no va a percatar la efectividad y rapidez del área de producción si, cuando existe algún problema en la facturación, el área de contabilidad no responde en el momento necesario debido a una mala coordinación. De poco sirve si se fabrica bien y rápido, si la gestión administrativa o financiera no es eficiente.

Lo que al cliente le interesa es el resultado final de la actividad global de la empresa y no el resultado de cada departamento. El funcionamiento de la empresa se basa en una articulación coordinada de actividades que intervienen en las diferentes áreas o departamentos. Es decir, en la empresa se producen diferentes flujos de actividad que pasan por las diferentes unidades organizativas.

Respecto a los flujos de actividad es interesante mencionar el concepto de la *cadena de valor* desarrollado por Michael Porter (Porter y Millar, 1985). Entendemos por *valor* la cantidad dispuesta a pagar por los clientes por lo que una empresa les proporciona, por lo que la cadena de valor se percibe como la secuencia de actividades que generan ese valor final al cliente. Tales actividades se dividen en dos grupos: las *actividades primarias*, relacionadas con la creación física del producto o servicio, venta y entrega al comprador; y las actividades que apoyan y sustentan a las actividades primarias, conocidas como *actividades de soporte*.

Figura 8. Cadena de valor de la empresa



Fuente: (Porter y Millar, 1985)

Dentro de las *actividades de apoyo* se engloban las actividades administrativas, de sistemas de información, de gestión de recursos humanos, de I+D+i, etc. No están asociadas a ninguna de las *actividades primarias*, sino que responden a la cadena completa. En este sentido, la contabilidad, y en concreto la facturación, es una parte de estas *actividades de apoyo* que da soporte y permite el funcionamiento de la empresa.

En definitiva, se deben cuidar todas las actividades que permiten la generación de valor para que se consiga maximizar *la creación de valor* de la empresa, fomentando su competitividad.

6 El impacto de las TIC en la información contable

Los negocios han sufrido cambios vertiginosos, lo que exige cierto margen de maniobrabilidad para adaptarse a los nuevos entornos. En la competitividad de un mundo globalizado es necesario tener la flexibilidad suficiente para poder tomar decisiones con rapidez. Esto se consigue a través del empleo de las nuevas tecnologías. Esta economía digital permite incrementar notablemente la productividad y competitividad de las empresas, facilitando la sostenibilidad de las pymes (Peña, 2005).

Gracias al avance que han sufrido las Tecnologías de la Información en los últimos años, la capacidad de obtener, almacenar y procesar la información se ha incrementado de manera exponencial, eliminando las barreras espaciotemporales que, en numerosas ocasiones, generaban dificultades de coordinación entre las diferentes áreas de la empresa.

Además, la comunicación interna es de especial importancia para diseñar estrategias eficaces de comunicación con clientes, proveedores, etc., ya que aportan información valiosa sobre la calidad y diseño de los productos o servicios de la empresa, ayudándola a mejorar.

Ya que la contabilidad de un negocio puede llegar a ser muy frustrante, no solo porque se carezca de dichos conocimientos, sino porque también conlleva mucho tiempo y no refleja un aumento de ingresos adicional, puesto que es considerada una *actividad de apoyo*, es importante familiarizar al emprendedor con ella para beneficiarse de herramientas informáticas que le faciliten la gestión y control de sus ingresos y gastos referentes a la facturación.

Es importante tener en cuenta todos los factores que pueden amenazar la seguridad sin centrarse exclusivamente a los intencionados. Desde un punto de vista empresarial, los problemas derivados de accidentes no provocados (incendios, inundaciones, tormentas, etc.) o de errores humanos (del proveedor del servicio informático, del gestor de redes o del usuario) que afecten a la red, pueden ser más costosos que los propios ataques malintencionados. Por ello, a parte de los servicios que ofrece el programa, este debe de ofrecer cierto nivel de seguridad adecuado que le permita hacer frente a las acciones que pongan en peligro la integridad, veracidad y confidencialidad de los datos que se almacenan en la empresa.

Tanto empresas como profesionales autónomos que prestan servicios o realizan una actividad empresarial, deben emitir una factura ya que es de obligado cumplimiento, tal y como se menciona en el apartado 2.6. Dichos servicios o bienes que se ofrecen en el negocio, tienen que plasmarse en un tipo de documento que requiere una serie de datos y formalidades para tener un carácter legal.

Para realizar la facturación de una empresa se requiere tiempo, constancia y conocimientos sobre facturación, contabilidad y, ya que es algo con lo que se lidia en el día a día, se requiere cierta organización para encontrar la factura que se necesita en un momento concreto con la mayor rapidez y facilidad posible.

Gracias a los avances tecnológicos, el proceso de facturación se va convirtiendo en un procedimiento más sencillo y cómodo, facilitando su manejo al público en general.

Hoy en día existen programas informáticos y las denominadas apps que realizan esta facturación y que, además, presentan las siguientes ventajas:

1. Son fáciles de usar y muy intuitivas.
2. Incluyen toda la información obligatoria y necesaria, desde datos de los clientes, hasta lo referente al IVA y posibles deducciones.
3. El número de factura se asigna automáticamente, evitando duplicados, errores y permitiendo futuras modificaciones en el caso de que fuese necesario.
4. Facilitan el envío de las facturas en diferentes formatos, permitiendo su uso, clasificación, y almacenaje.
5. Ahorro considerable de tiempo.
6. Permiten realizar cálculos, informes, proyecciones y gráficos de facturación, facilitando la gestión de la empresa.
7. Se adaptan a las características y necesidades de cada empresa.

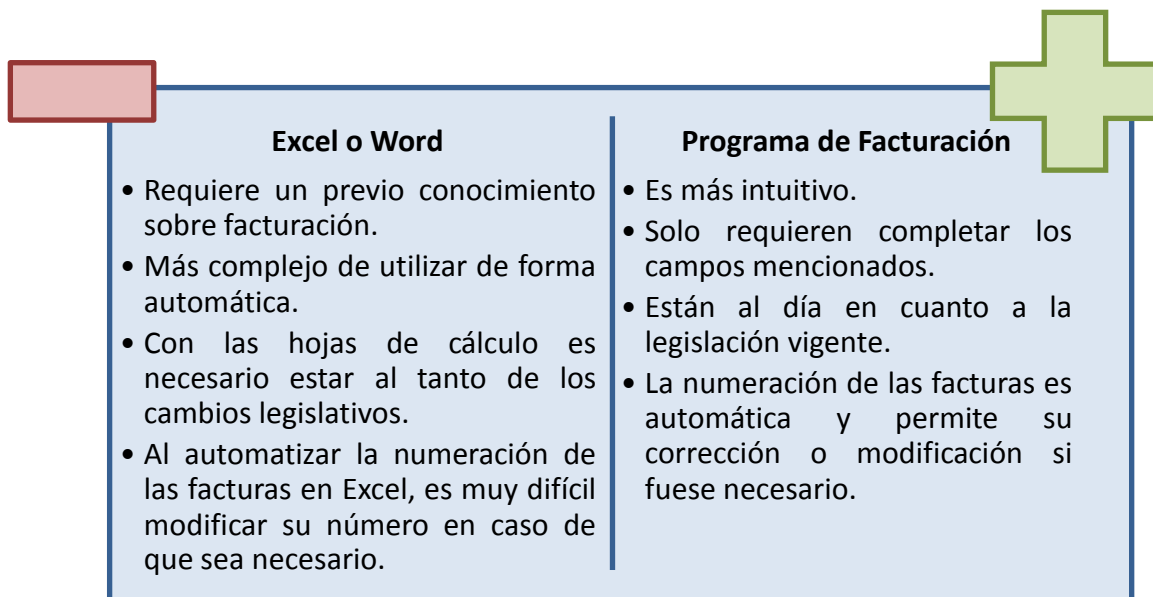
Todo esto tiene un impacto económico directo puesto que muchas de ellas son de formato gratuito o de bajo coste, permitiendo reducir gastos de gestorías o asesorías y además se reducen los gastos internos en el papeleo.

Además, los programas y apps de facturación permiten mejorar la relación con los clientes y proveedores, gestionando las fechas de vencimiento de las facturas y permitiendo llevar un registro de los gastos organizándolos por categorías y de los impuestos que luego se deberán declarar en los diferentes modelos en su fecha correspondiente.

Esto permite que el nivel de conocimiento contable requerido sea menor, ya que se complementa con el aprendizaje del manejo de herramientas electrónicas.

En muchos casos, las empresas se suman a incorporar la tecnología en la gestión de la facturación, pero prescinden de programas específicos. Se comete el error de utilizar Excel o Word para elaborar las facturas ya que se considera que, al iniciar un negocio, las bases de los movimientos de facturación serán sencillas. Sin embargo, aunque pueda parecerlo, no son la mejor herramienta para este servicio por varios motivos (ver Figura 9):

Figura 9. Desventajas de Excel y Word frente a los programas de facturación



Excel o Word	Programa de Facturación
<ul style="list-style-type: none"> • Requiere un previo conocimiento sobre facturación. • Más complejo de utilizar de forma automática. • Con las hojas de cálculo es necesario estar al tanto de los cambios legislativos. • Al automatizar la numeración de las facturas en Excel, es muy difícil modificar su número en caso de que sea necesario. 	<ul style="list-style-type: none"> • Es más intuitivo. • Solo requieren completar los campos mencionados. • Están al día en cuanto a la legislación vigente. • La numeración de las facturas es automática y permite su corrección o modificación si fuese necesario.

Fuente: Elaboración propia

Por consiguiente, al requerir pocos conocimientos en la materia, la mejor forma de solucionar los problemas de facturación, especialmente a la hora de emprender un negocio, es utilizar un programa informático específico de facturación.

7 Las herramientas de facturación

Como es sabido, una de las principales tareas a llevar a cabo por el emprendedor empresarial para empezar a funcionar, es ofrecer y vender un bien o servicio y tener un control de los gastos, independientemente del sector en el que se desarrolle, tipo de negocio y de su tamaño. Esto obliga a emitir, cobrar facturas y gestionar tanto los gastos como los pagos. Por todo ello, es imprescindible una herramienta que le ayude con esa facturación y control de cobros y pagos.

El mercado ofrece muchos productos y servicios que dependerán de las condiciones de la empresa y del tamaño de la misma. El objetivo es tratar de buscar la mejor herramienta que se adecúe a las necesidades de la empresa.

Según un estudio realizado por Gómez y Suárez en 2011, las herramientas que se emplean en la empresa en función del tamaño siguen el siguiente orden:

Tabla 5. Tipología de productos utilizados por las empresas españolas en función de su tamaño

Segmentos empresariales	Tipología de productos más frecuentes
Micropymes (menos de 10 empleados)	<ul style="list-style-type: none"> ● Aplicaciones sencillas desarrolladas por proveedores locales ● Aplicaciones estándar nacionales de carácter general o sectorial, implantadas por proveedores locales
Pequeña empresa (10 - 50 empleados)	<ul style="list-style-type: none"> ● Aplicaciones desarrolladas por proveedores locales ● Aplicaciones sectoriales nacionales ● ERP nacionales o internacionales implantadas por la empresa desarrolladora o por partner regional
Mediana empresa (50 - 250 empleados)	<ul style="list-style-type: none"> ● ERP nacionales o internacionales implantadas por la empresa desarrolladora o por partner regional
Grandes empresas (más de 250 empleados)	<ul style="list-style-type: none"> ● Desarrollos propios combinados con módulos estándar de los ERP del mercado
	<ul style="list-style-type: none"> ● ERP nacionales o internacionales implantadas por la empresa desarrolladora o por partner regional
Empresas multinacionales	<ul style="list-style-type: none"> ● Desarrollos propios combinados con módulos estándar de los ERP del mercado
	<ul style="list-style-type: none"> ● Soporte de empresas consultoras con presencia internacional para el despliegue

Fuente: (Gómez y Suárez, 2011)

Con ello entendemos que, al iniciar un negocio, los recursos que se utilizan no suelen ser de la misma complejidad que los que emplean las grandes empresas y multinacionales. El tipo de tareas que se realizan suelen requerir menor complejidad y, por lo tanto, soportes más sencillos.

Respecto a la facturación, es una tarea que anteriormente se desarrollaba de manera manual o mediante hojas de cálculo, por lo que implicaba una gran dedicación de horas, de esfuerzo y conocimiento.

Además, en muchas ocasiones se cometían errores de numeración de la factura, duplicados, errores matemáticos, descuadres, etc., dificultando la detección de los fallos dentro de todos los registros, obligando a volver a comenzar prácticamente desde el inicio.

Con los avances tecnológicos, la utilización de una herramienta de facturación se basa en una cuestión de eficiencia y productividad ya que permiten un registro más rápido y más actualizado, puesto que deben cumplir las mismas obligaciones y requisitos, tanto si se emite una única factura al mes como si se emiten mil facturas. Además, gracias a su sencillez, permiten que este tipo de actividades puedan ser realizadas con menores conocimientos en la materia, permitiendo su acceso a un mayor número de usuarios.

Al reducir el tiempo de las tareas repetitivas, se obtiene más tiempo para dedicar al resto de áreas del negocio, captar y cuidar clientes, buscar nuevas oportunidades, etc. Además, con el exponencial crecimiento de las TIC, existen aplicaciones que realizan este tipo de operaciones de manera inmediata y respondiendo a las condiciones del emprendedor como de la regulación que este debe de seguir.

En el mercado existen infinidad de herramientas, tanto para ordenadores como para teléfonos móviles, que suplen esta necesidad y cuyos precios varían desde ser totalmente gratuitos, hasta tener un coste considerable en función de las características, número de facturas, total de clientes, total de productos, etc.

En el caso de un emprendedor, el coste de la herramienta se presenta como una ventaja ya que puede acceder a su uso con un desembolso inicial mínimo o nulo y suple una función con la que tiene que lidiar de manera constante y obligatoria.

Además, gracias al progreso tecnológico, se han desarrollado aplicaciones para móviles que realizan estas funciones de la misma manera y validez que las realizadas a través del ordenador. Sin embargo, al ser utilizado desde el móvil, proporciona mayor flexibilidad geográfica, horaria, laboral, etc., ofreciendo al emprendedor la libertad de acceso y uso de la información requerida. Asimismo, se aplica el servicio de almacenamiento en la nube, lo que facilita y optimiza la gestión de la empresa puesto que solo se necesita una conexión a internet para tener el control del negocio, las 24 horas del día.

Por todo ello, puesto que al emprendedor hay que ofrecerle las mejores herramientas y facilidades tanto para empezar como para continuar con su idea de negocio, dentro del abanico de posibilidades que existen en el mercado, este trabajo se centra en los programas de facturación cuyos servicios puedan ser utilizados a través de dispositivos móviles y que permitan al emprendedor poder llevar un registro y control de sus facturas y todo lo que esto conlleva.

El desarrollo de aplicaciones para móviles es un mercado que está en auge actualmente y, hoy en día, se pueden encontrar aplicaciones para el teléfono para cualquier ámbito. El uso de estas aplicaciones en el ámbito económico y empresarial también está desarrollándose, ofreciendo una amplia variedad de herramientas para realizar de recursos humanos, nóminas, programación, finanzas, etc. (Expansión, 2016).

Entre ellas, respecto a la facturación, dentro de la plataforma Google Play Store, las siguientes aplicaciones son las que destacan en relación a la valoración media obtenida por los usuarios y el número de descargas, siendo estos, los dos principales indicadores de reputación y efectividad. Entre las aplicaciones más descargadas y mejor valoradas en la actualidad se encuentran las diez siguientes:

- 1) **ContaSimple.** Esta herramienta está principalmente desarrollada en el entorno web, diseñada para contabilizar y calcular impuestos. Permite emitir facturas y registrar tanto facturas recibidas como tickets. Emplea la lista de contactos para completar los datos de los clientes y proveedores. Su versión gratuita está un poco limitada en cuanto a registros, productos y clientes.

Coste: Presenta una versión de pago de 6 €/mes en la que aumenta el número de registros, productos, clientes y memoria de la nube y otra versión de 9 €/mes en la que el número de estos es ilimitado y además ofrece la opción de factura electrónica.

- 2) **Factura Directa.** Es un programa de facturación y contabilidad online diseñado para pymes, por un lado, y, por otro, para asesores y gestores. Respecto a los servicios a las pequeñas empresas, ofrecen un sistema de facturación simple, actualizado, personalizable y ofreciendo un soporte multi-moneda de cara a generar facturas y documentos en diferentes monedas. Además, permite generar los diferentes modelos para presentar los impuestos y subirlo directamente a la web de la Agencia Tributaria.

Coste: Es una aplicación gratuita, pero requiere una suscripción de pago para ser miembro que varía desde los 10 €/mes hasta los 40 €/mes.

- 3) **Control de Facturas.** Es una aplicación que permite crear facturas en formato PDF y enviarlas directamente a los clientes. Dispone de gestión de clientes, productos e inventario. Permite generar presupuestos y facturas parciales respecto a una factura total. Almacena las facturas en la cuenta de Dropbox y permite escanear los códigos de barras de los productos.

Coste: La aplicación es gratuita, aunque para obtener la versión sin publicidad es necesario realizar un pago único de 4,83 €.

- 4) **Factura ahora con Debitoor.** Esta aplicación es la versión smartphone del programa de facturación Debitoor. Permite crear facturas personalizadas y atractivas; Permite llevar el control y seguimiento de facturas impagadas y vencidas; Crea y guarda facturas sin conexión a internet; Disponible en más de 30 países y 7 idiomas, permitiendo ser usada de forma internacional.

Coste: Ofrece una versión de prueba gratuita durante 30 días y las versiones oscilan entre 4 €/mes y 24 €/mes.

- 5) **Factura Sencilla.** Software de facturación online muy completo y sencillo. Permite preparar presupuestos y convertirlos posteriormente en facturas. Registra el pago y envía el recibo de pago firmado. Presenta diferentes tipos de gravamen y no requiere de conexión a internet para generar facturas PDF. También cuenta con otros servicios para generar gráficos, exportar datos y generar copias de seguridad.

Coste: Presenta una versión de pago por 2,39 €/mes que permite generar facturas ilimitadas.

- 6) **Free Invoice Generator.** Esta aplicación está diseñada por la empresa india Zoho, especializada en el desarrollo de aplicaciones de negocio, de colaboración y de productividad empresarial. La aplicación permite diseñar facturas, enviar automáticamente recordatorios de cobros y pagos, permitiendo, sin apenas esfuerzo, realizar un seguimiento muy sencillo. Ofrece informes en tiempo real para obtener información crítica sobre el rendimiento del negocio.

Coste: Ofrece una versión gratuita muy limitada denominada “primeros pasos”, las versiones de pago oscilan entre los 7 €/mes (versión “basic”) y los 30 €/mes (versión “profesional”).

- 7) **Factura.** Aplicación a través la cual se pueden crear plantillas personalizadas de factura. Admite que se guarden y se compartan en formato PDF y guarda los datos en Google Drive. Tiene un diseño demasiado simple y limitado.

Coste: Esta aplicación es gratuita.

- 8) **Invoice2go.** Facilita a pequeñas empresas la elaboración y envío de facturas profesionales. Convierte presupuestos directamente en facturas adaptadas a los requisitos de la UE. Los documentos incluyen automáticamente el IVA y son compatibles a los distintos tipos de impuestos. Ofrece la opción de crear la factura en varios idiomas y los documentos son compatibles con más de 70 divisas de todo el mundo.

Coste: Ofrece una prueba gratuita durante 15 días. Los diferentes planes oscilan entre los 21 €/año y 399 €/año.

- 9) **Invoice Bee.** Valorada como una de las mejores aplicaciones de facturación en el año 2016. Permite realizar llamadas o enviar correos electrónicos a partir de la lista de clientes, enviar recibos y recibir pagos de tarjetas de débito o crédito. Tiene opción de imponer recargos y realizar un seguimiento de los recibos y generar informes del rendimiento del negocio.

Coste: La aplicación es gratuita, aunque limita el número de facturas anuales a 40 en total. La versión de pago ofrece tanto facturas como clientes ilimitados y su precio es de 5,99 €/mes.

- 10) **Facturas Fácil.** Esta aplicación permite crear facturas de manera fácil y cómoda. Permite crear y enviar presupuestos para los clientes, que, posteriormente, pueden convertirse en facturas. Permite personalizar las condiciones de pago (por ejemplo 30 días, 15 días). Su almacenamiento se puede realizar en la tarjeta SD del teléfono o a través de Dropbox.

Coste: La aplicación es de pago y permite que se pague mensualmente una cantidad de 2,49 € o de manera anual, por 24,99 €.

Los programas de facturación son una herramienta cada vez más útil e indispensable para la empresa y que, en muchas ocasiones, los emprendedores no cuentan con un presupuesto para ello. En tales casos, los programas de facturación gratuitos o de mínimo coste son la mejor solución, sobre todo al iniciar el negocio, ya que seguramente los recursos no sean abundantes y se necesite reducir gastos.

Sin embargo, no todas las herramientas son igual de rentables, pues, a pesar de que el objetivo sea el mismo, cada una ofrece diferentes utilidades, por lo que el tiempo de adaptación a la aplicación y su manejo, también influyen en su rentabilidad.

Es importante elegir correctamente el software de facturación. Requiere valorar multitud de factores en función del tipo de empresa y qué requisitos debe cumplir el programa de facturación. Sin embargo, todos deben cumplir unos requisitos mínimos obligatorios centrados en crear: facturas en formato físico o en el formato de factura electrónica (según la normativa de la Agencia Tributaria), conocida, como ya se indicó previamente, como e-factura; permitir generar facturas periódicas o recurrentes; recordar condiciones de cobro de clientes; mantener el catálogo de productos y servicios que se ofrecen con sus respectivas tarifas; y crear automáticamente los modelos oficiales de la declaración trimestral de IVA, las diferentes retenciones de trabajadores y profesionales, pago de cuenta de beneficios, modelos anuales, libros oficiales y cuentas anuales. Entonces, ¿cómo saber qué herramienta elegir?

7.1 Comparativa de aplicaciones de facturación

La facturación es una tarea de apoyo y por ello, su desarrollo y mejora no debería de basarse a través de “prueba y error”. En este tipo de aspectos no se pueden cometer errores ya que hasta el mínimo error puede generar grandes problemas económicos. Es necesario desde el principio emplear las herramientas correctas y efectivas con las que pueda contar la empresa.

Para ello, se ha llevado a cabo una comparativa de las características y prestaciones que ofrecen tres aplicaciones para ahorrar ese periodo de “prueba de error” del empresario y así poder trabajar con la idónea desde el principio.

Entre las principales aplicaciones, dentro de las diez apps anteriormente mencionadas, el criterio de elección para llevar a cabo su comparación, se ha basado en la selección de las 3 aplicaciones con mayor número de descargas y valoración media, teniendo mayor peso, en caso de igualdad, el criterio de la valoración media puesto que refleja el grado de satisfacción que ha generado la aplicación sobre la gente que verdaderamente la ha utilizado.

Los tres programas con mejor valoración y con mayor número de descargas (tomando como referencia los datos obtenidos el 12 de mayo de 2017), que nos van a servir como base del estudio comparativo son:

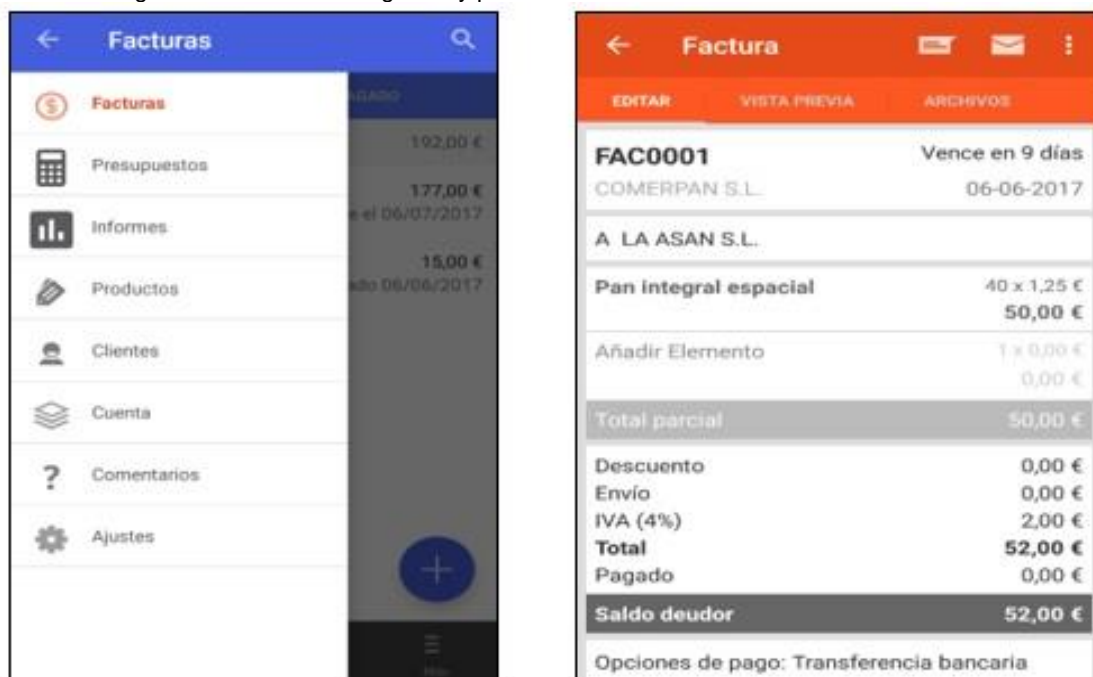
- 1) **Facturas Fácil.** Tiene una valoración media de 4.7/5 y más de 500.000 descargas.
- 2) **Invoice2go.** Tiene una valoración media de 4.3/5 y más de 1 millón de descargas.
- 3) **Invoice Bee.** Tiene una valoración media de 4.7/5 y más de 50.000 descargas.

7.1.1 Facturas Fácil

El acceso a Facturas Fácil se realiza a través del registro del correo electrónico. A pesar de no disponer de manual de uso, se desarrolla a través de un diseño sencillo y fácil donde toda la información aparece de manera detallada en un menú de 8 opciones desde donde se controla y se accede a todos los servicios de la aplicación.

En las siguientes dos ilustraciones aparece el menú de navegación y el panel para introducir los datos de la factura.

Figura 10. Menú de navegación y panel de introducción de datos³ en Facturas Fácil



Fuente: elaboración propia

La aplicación tiene un bajo coste: requiere un pago mensual de 2,49 € o de manera anual por 24,99 € y permite crear facturas, presupuestos y fichas de clientes sin límite.

Respecto al almacenamiento de la información en bases de datos, Facturas Fácil ofrece la opción de sincronizar los archivos y almacenarlos o recuperarlos de 3 posibles bases de almacenamiento: la tarjeta SD propia del teléfono, Dropbox, Google Drive. Además, permite generar informes en formato CSV (compatible con Excel) del resumen de las facturas.

³ Los datos que aparecen en la imagen han sido previamente introducidos para la posterior elaboración de la factura.

Dentro del apartado de generación de facturas aparecen las distintas opciones para completar tanto la información de la empresa como la de los clientes y productos. Dentro de esta sección la información que aparece, permite:

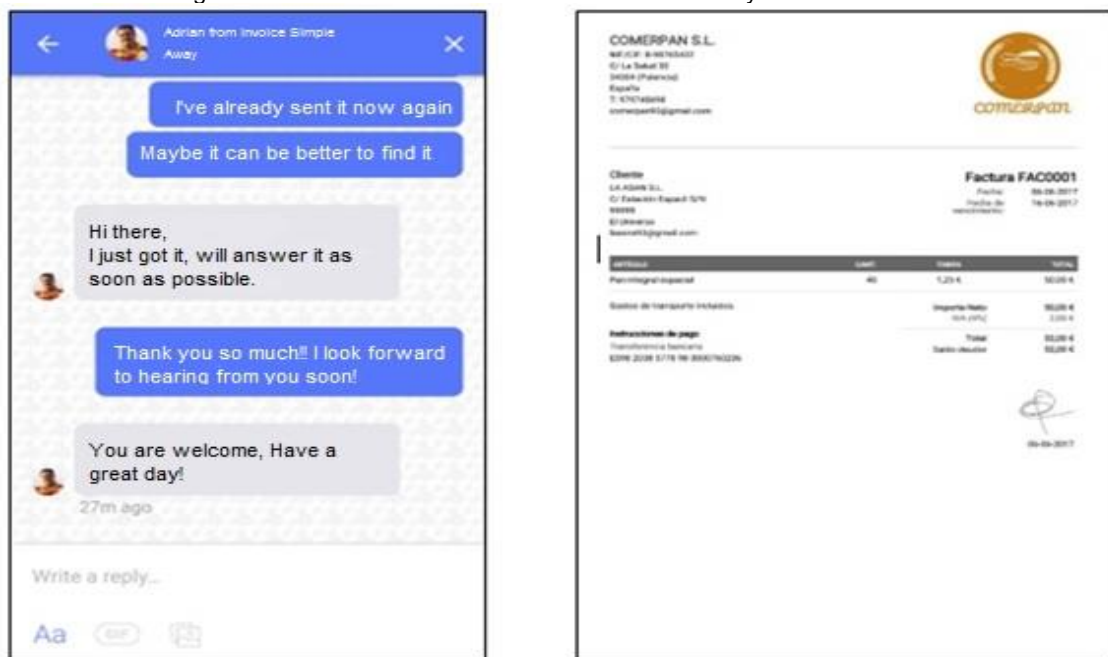
- Completar todos los datos de la propia empresa, incluido el logotipo de la empresa.
- Completar todos los datos del cliente y datos de envío. Permite la opción de importar datos de contacto. Una vez introducido el cliente, este queda registrado dentro del grupo de clientes de la empresa.
- Añadir productos de la factura. No es necesario registrar los productos previamente. Una vez introducidos en la factura, el producto queda almacenado dentro del grupo de productos para futuros registros.
- Generar condiciones de pago (vencer al recibir, 1 día, 3 días, 21 días, etc.) y su correspondiente fecha de vencimiento.
- Opciones de pago: Introducir datos de la dirección Paypal; nombre al que debe de ir el cheque; n.º de cuenta para realizar transferencias; y otros, para que aparezca en la factura.
- Ofrece la posibilidad de realizar una firma al documento. No es una firma electrónica reconocida.
- Una vez elaborada la factura, esta puede ser impresa directamente desde el móvil y puede ser generada en formato PDF, o puede ser enviada por correo electrónico, SMS, Hangouts, Hisuite, Whatsapp o Facebook Messenger.
- El número de facturas y presupuestos se actualizan de manera automática.
- Una vez cobrada la factura, permite ser marcada como pagada, incluso cuando el pago se ha realizado de manera parcial, pudiendo apuntar en qué fecha se ha realizado.
- Opción de activar el servicio de notificaciones cuando la factura se abrió o cuando la factura no pudo ser enviada.
- Permite adjuntar imágenes de los productos de la factura o de detalles que se deseen mostrar.
- Impuestos: Opción de ser aplicado sobre el total, deducible, por artículo o sin impuesto. El valor del impuesto puede ser modificado manualmente.

Dentro de la sección de presupuestos, la dinámica y procedimiento es muy similar al de la factura, facilitando así su manejo. Además, ofrece la opción de convertir directamente el presupuesto en factura.

Permite introducir los datos de la tarjeta de crédito del cliente para realizar el pago a través de la plataforma *STRIPE*, lo que asegura la transacción, aunque cobra una pequeña comisión en proporción al valor de la transacción.

Ofrece un servicio de atención al cliente desde su correo electrónico support@getinvoicesimple.com y existe un chat dentro de la aplicación donde pueden plantearse cuestiones, enviar tanto mensajes como imágenes, con un tiempo de respuesta asistencial menor de 30 minutos. En las siguientes ilustraciones aparece una muestra real del servicio de asistencia y el diseño de una factura elaborada.

Figura 11. Interfaz del sistema de asistencia vía Chat y modelo de factura



Fuente: Elaboración propia

Como aspectos negativos, ciertos aspectos y el chat, a pesar de poder escribir en castellano, la información y las respuestas son en inglés, lo que podría limitar su uso a algunos emprendedores.

Por último, las modificaciones son limitadas ya que solo permite cambiar los nombres de los campos y mostrar o no las columnas de cantidad precio y monto de la factura. Además, no dispone de certificados para la elaboración de la factura electrónica, carece de versión para PC y no tiene en cuenta posibles actualizaciones a la normativa vigente ni al SII ya que es una plataforma que ofrece única y exclusivamente la opción de elaborar y emitir facturas.

7.1.2 Invoice Bee

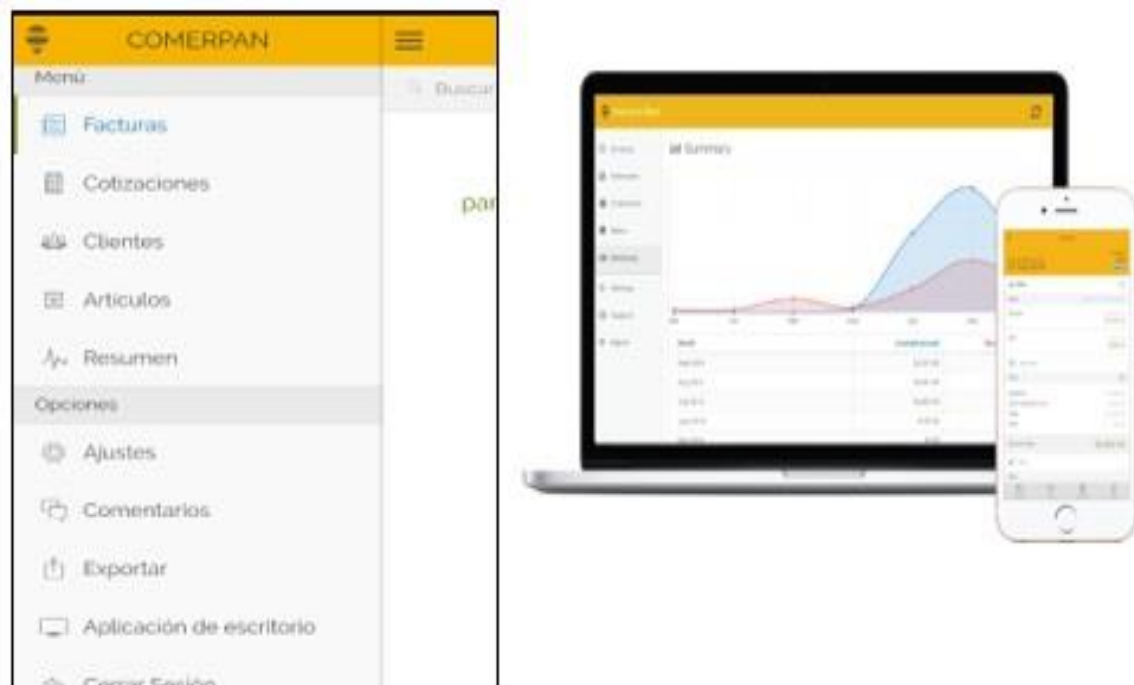
Esta aplicación destaca por su seguridad, ya que obliga al usuario a introducir el código de seguridad que previamente se ha establecido cada vez que se desea acceder a la aplicación.

Tras realizar el registro en la aplicación a través del correo electrónico, la aplicación requiere configurar la cuenta con el nombre de la empresa, moneda formato de la fecha, logo de la empresa. El resto de datos son necesarios completarlos en los ajustes de información de la compañía.

Ofrece una vista previa informativa de las opciones que ofrece como recibir notificaciones cuando el receptor abre el correo de la factura o la de enviar recibos después de registrar los pagos.

Un aspecto muy importante es que puede ser instalada tanto para móvil como para PC. En este sentido la aplicación está desarrollada tanto para Android como para IOS y en PC disponible en Windows y Mac. Su interfaz es seria y ofrece distintas opciones de menú y de ajustes, donde se puede personalizar el color del tema de la factura y el nombre de los campos.

Figura 12. Menú de navegación tanto de la versión móvil y gráficos disponibles en la versión PC



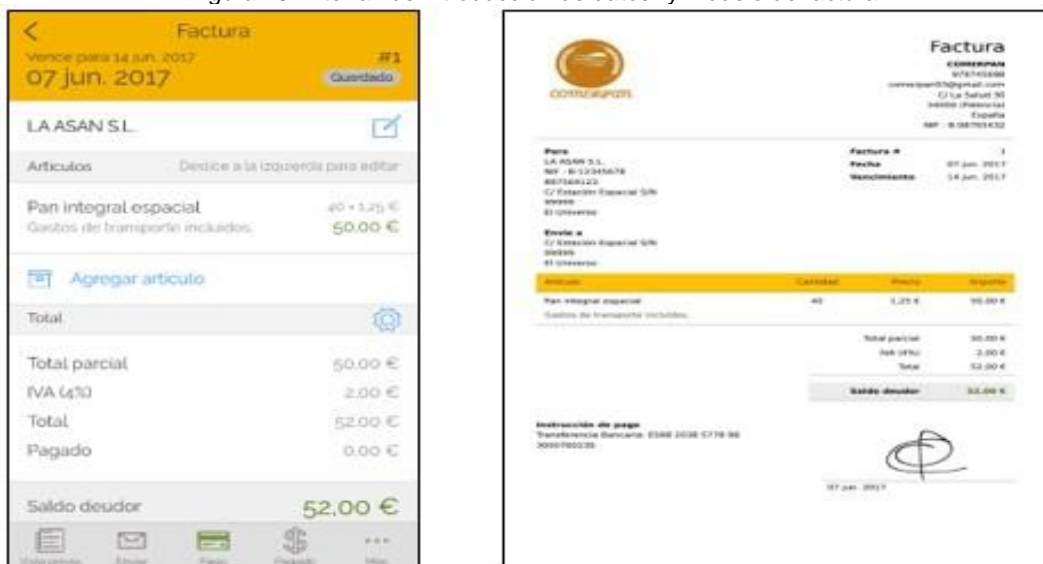
Fuente: elaboración propia

Referente a generar facturas, las posibilidades que ofrece son:

- Establecer fecha de vencimiento.
- Importar los contactos de los clientes y posibilidad de cumplimentar sus datos de una manera más detallada y minuciosa.
- Crear y rellenar los datos de los artículos y si están sujetos a impuestos.
- Añadir notas y fotos.
- Servicio de firma del documento. Esta carece de certificados, por lo que no puede entenderse como certificado electrónico reconocido; simplemente sirve para plasmar el consentimiento de la factura.
- Guardar la factura en formato PDF y ser enviada vía Whatsapp, Gmail o Telegram, entre otros. Además, puede ser guardada Google Drive y Dropbox, lo que facilita su almacenamiento en la nube.
- Recibir el pago con tarjeta de crédito a través de la plataforma STRIPE, lo que asegura la transacción, aunque cobra una pequeña comisión dependiendo de si es una tarjeta europea o no.
- Enviar recordatorios de facturas atrasadas.
- Registro de los pagos, tanto total como parcial, y fecha de los mismos.

Los datos que la app almacena pueden ser exportados en formato CSV (compatible con Excel) para su posterior análisis. Ofrece la opción de exportar tales datos dentro del periodo de tiempo que se quiera establecer.

Figura 13. Interfaz de introducción de datos⁴ y modelo de factura



Fuente: Elaboración propia

⁴ Los datos que aparecen en la imagen han sido previamente introducidos para la posterior elaboración de la factura.

Gracias al servicio de almacenamiento en la nube y la opción de utilizar la aplicación tanto en el móvil como en el ordenador, se puede trabajar sin conexión a Internet y simplemente utilizar internet para actualizar y sincronizar la información en los dispositivos o para enviar la factura al cliente.

Como aspectos negativos, es una app que requiere de ciertos conocimientos previos en facturación ya que, para completar con todos los datos obligatorios de una factura, es necesario acceder a los ajustes de información de la compañía y completarlos.

El servicio de atención al cliente ofrece en la aplicación una opción de preguntas frecuentes y un servicio de comentarios, para informar de un problema o sugerir una mejora, la cual solo acepta mensajes escritos en inglés.

La opción de resumen es diferente entre la versión móvil y la de ordenador: desde la versión móvil únicamente se ofrece una tabla de facturas y productos durante el periodo de tiempo seleccionado. En cambio, desde el PC se ofrece un gráfico de la evolución de los datos en función de sus registros.

7.1.3 Invoice2go

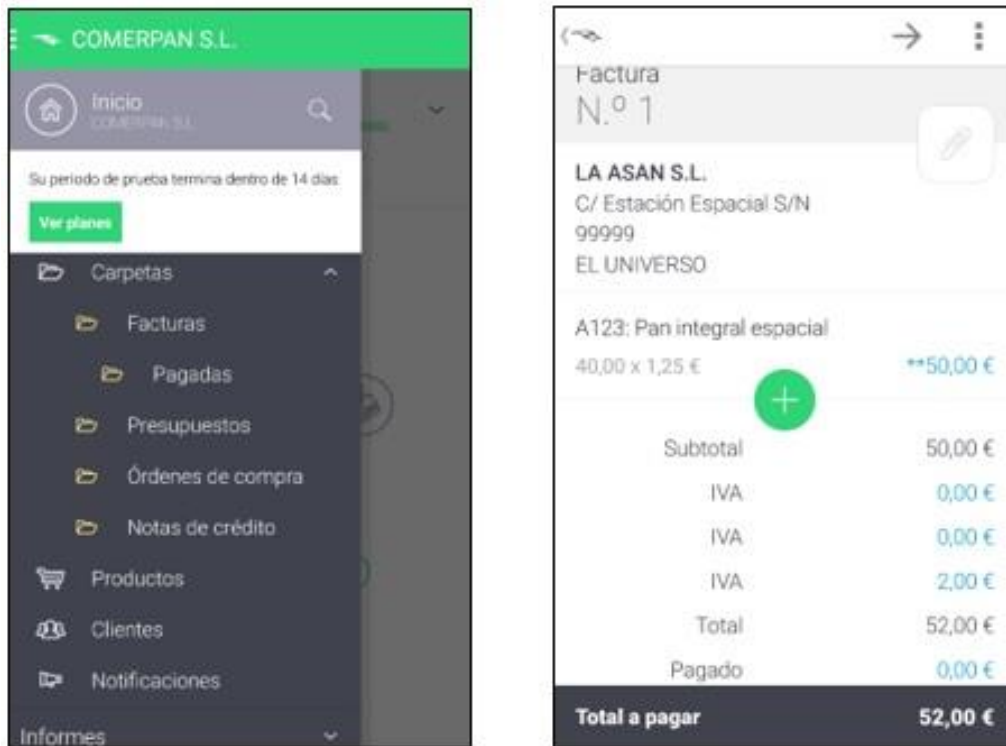
Invoice2go es la última aplicación a analizar en detalle. Tras crear una cuenta a través del correo electrónico e introducir el nombre de la empresa, ofrece una primera vista, primero informativa y posteriormente sobre los posibles aspectos a personalizar. Existe su formato para móvil, Android e IOS, como para PC, Windows y Mac, ya que se utiliza a través de la página web de Invoice2go.

Existe una amplia variedad de modelos de facturas, colores y fondos de las mismas. Además, permite añadir el logo de la empresa y, en caso de carecer del mismo, crear uno dentro del conjunto de patrones que ofrece. Este logo podrá colocarse en la parte superior, en el lugar y tamaño que se desee.

Posteriormente requiere de una configuración previa de una serie de aspectos:

- Opción de aceptar el pago a través de tarjetas de crédito y débito, cobrando una comisión dependiendo de si es una tarjeta europea o no. Puede vincularse la cuenta de PayPal para que los clientes puedan abonar las facturas por internet y habilitar la opción de notificar el pago de los mismos.
- Mostrar los campos de envío de la factura (dirección, importe y fecha de envío).
- Diferenciar y separar los productos y servicios en las facturas.

Figura 14. Menú de navegación y panel de introducción de datos⁵ en Invoice2go



Fuente: Elaboración propia

Dentro de los ajustes de la aplicación se permite seleccionar los 3 tipos de impuestos establecidos en España (21 %, 10 %, 4 %) y la retención de impuestos, en caso de que fuese necesario.

Permite la creación tanto de facturas, como de presupuestos, órdenes de compra y notas de crédito.

Respecto a la elaboración de las facturas, ofrece las siguientes opciones:

- Indica toda la información del cliente, excepto su NIF que debe tenerse en cuenta ya que no existe opción en la factura, y permite generar avisos de pago
- Al añadir el producto, diferencia entre horas trabajadas, productos y gastos. Dentro de los productos, detecta el código de barras para introducir directamente el código (para negocios con inventario) y los datos del producto si está previamente introducido. Aparecen los 3 tipos de IVA para seleccionar el correspondiente y la opción de añadir pago de la cantidad correspondiente en el caso de que haya abonado parte de la factura.

⁵ Los datos que aparecen en la imagen han sido previamente introducidos para la posterior elaboración de la factura.

- Opción de adjuntar archivos, documentos e imágenes.
- La factura puede ser firmada por el cliente y puede ser enviada a través de una gran variedad de medios, por ejemplo, impresa, vía bluetooth, por correo electrónico o Whatsapp, y dispone de servicio de almacenamiento a través de Google drive, Dropbox. Una vez recibida la factura en formato electrónico, el cliente, accediendo a un enlace, puede notificar su recepción

A todo esto, hay que añadirle la posibilidad de llevar un seguimiento de las facturas sin pagar, quién debe dinero y cuánto. Ofrece gráficos a tiempo real para comprobar el rendimiento del negocio y permite la facturación de varias empresas desde una misma cuenta.

Permite generar diferentes tipos de informes con los datos introducidos: Ventas por año, por trimestre, por mes; por cliente; Cobros pendientes; Libro de ventas; Pagos por mes, pagos por cliente, por modo; Libro de pagos; Gastos por categoría; Libro de gastos; Ventas por concepto; Ingresos y gastos.

Figura 15. Panel de control y modelo de la factura



Fuente: Elaboración propia

Dentro de la versión de pago, se ofrecen adicionalmente las siguientes herramientas:

- **Calendar2go:** para registrar las horas de trabajo.
- **Receipts2go:** para generar recibos de pago a proveedores (incluyendo opción de realizar fotografía del recibo).
- **Statements2go:** para generar informes de los saldos o facturas pendientes.
- **Sign2go:** cuando se necesite que los clientes firmen los recibos o facturas.
- **Scan2go:** escanea el código de barras para añadir fácilmente la información de los productos a la factura escaneando los códigos de barras.

Existe un centro de ayuda donde aparece una serie de preguntas frecuentes, un servicio de contacto para crear una incidencia y un servicio de charla en directo para solucionar cualquier cuestión y una dirección de correo electrónico, support@invoice2go.com, a través del cual puedes contactar con ellos, con un alto grado de respuesta.

La opción de Pc se desarrolla a través de la plataforma web desde la cual pueden añadirse los datos del contable y poder compartirle con mayor facilidad los datos en el formato más conveniente, CSV, XML o JSON.

Como aspectos negativos, el principal aparece en el precio. La app tiene un servicio de prueba gratuito durante 15 días, tras los cuales es necesario formalizar el alta en la plataforma web ya que, a pesar de tener un descuento elevado durante el primer año, el resto de años, los precios de los distintos servicios oscilan entre los 21,99 €/año y los 399,99 €/año.

A pesar de que el servicio de atención al cliente responde en castellano, la plataforma web se desarrolla únicamente en inglés. Además, si no se introduce de manera manual, el NIF del cliente no aparece en la factura, siendo este obligatorio a la hora de emitir una factura. Su introducción conlleva la modificación del resto de datos, lo que podría provocar, en algunos casos, que la información no pueda ofrecerse de manera clara.

7.2 Uso de las aplicaciones en diferentes contextos

Tras realizar un análisis del contenido de las tres apps, todas permiten ofrecer las características de contenido obligatorias. Sin embargo, tanto el formato como los servicios de cada una, presentan ciertas diferencias.

Para considerar la aplicación que ofrece mejores servicios dentro del marco de los nuevos emprendedores que comienzan a desarrollar su actividad y, por tanto, necesitan llevar a cabo la facturación del negocio, se ha realizado una encuesta a tres personas diferentes.

Es importante mencionar que, debido a que la muestra es extremadamente reducida, la encuesta carece de rigor estadístico alguno, pero sí puede facilitar una pequeña idea de cuál es la percepción de los usuarios de cada una de las aplicaciones.

Las tres personas que han realizado la prueba y han utilizado las aplicaciones, han sido seleccionadas a partir de un único criterio: Nivel de conocimientos contables y financieros. A partir de esto, los usuarios fueron divididos en tres categorías o contextos diferentes:

- Grado de conocimientos contables bajos o nulos
- Grado de conocimientos contables medio
- Grado de conocimientos contables alto

La metodología de la prueba, para realizarla de manera homogénea en todos los casos, fue la siguiente: se les planteó la situación de que eran emprendedores y que han desarrollado un tipo de pan integral que puede ser enviado al espacio y debían realizar la factura al cliente. Para ello, debían utilizar en el mismo supuesto las 3 aplicaciones.

Tras una pequeña entrevista con cada usuario respecto a sus conocimientos contables y, en especial, de la facturación, se les facilitó toda la información básica necesaria para completar todos los datos obligatorios que debían contener las facturas.

Llegados a este punto, y sin aportar mayor información al respecto, cada usuario debía aventurarse a manejar cada aplicación para introducir los datos de un cliente, los datos de un producto (pan integral espacial) y emitir la factura al cliente.

Únicamente en el caso de que no aparecieran todos los datos obligatorios en la factura, se les explicó los requisitos necesarios de la misma.

Una vez realizada tal prueba, los usuarios han descrito qué percepciones y grado de satisfacción han tenido con cada aplicación y han rellenado una encuesta por cada app.

7.2.1 Criterios a valorar

Los usuarios, tras utilizar las tres aplicaciones para llevar a cabo las facturas, han cumplimentado una plantilla donde aparecen una serie de criterios para valorarlas. La plantilla completa aparece en el Anexo II donde aparecen los once aspectos a valorar.

Figura 16. Criterios a valorar de las apps



Fuente: Elaboración Propia

Estos criterios han sido plasmados en una encuesta en la que los usuarios han valorado en función de las características de cada aplicación. Los valores oscilan entre 0 y 4, siendo 0 la valoración más negativa y 4 la más positiva.

Para que la encuesta pueda cumplimentarse de manera más sencilla y con los mismos criterios por todos los usuarios, se ha realizado una breve descripción que justifique tal valoración, es lo que se conoce como rúbrica.

Asimismo, para poder ofrecer una valoración más completa en otros ámbitos de estas aplicaciones, tras contactar con las diferentes empresas, se ha llevado a cabo una valoración propia de aspectos “más técnicos”, varios que son desconocidos por el usuario si no contacta con los creadores de las aplicaciones.

Figura 17. Criterios adicionales⁶ para valorar las apps



Fuente: Elaboración propia.

Estos nueve criterios, junto a los once anteriores facilitados por los usuarios, nos ofrecen una visión más global de cada aplicación para poder seleccionar la más eficiente para los emprendedores.

Las valoraciones cualitativas de las aplicaciones realizadas por los diferentes usuarios aparecen mencionadas a continuación.

7.2.2 Nivel alto de conocimientos contables

Perfil del usuario: posee altos conocimientos contables y en facturación. Tras mostrarle la información previa que aparece en el Anexo I, conocía qué datos deben ser obligatoriamente introducidos en la factura.

Sistema operativo del dispositivo móvil: Android

1.ª App utilizada: Facturas Fácil

Al rellenar la información de la factura, se percató de que el IVA de los productos debe ser introducido manualmente y, para ello, se requiere de ciertos conocimientos sobre facturación y del tipo impositivo de los productos. Por otra parte, no aparece la opción de rellenar la dirección de envío en caso de que no coincida con el domicilio fiscal del cliente.

⁶ La plantilla para valorar los criterios adicionales aparece en el Anexo III

Considera que el método de pago a través de la tarjeta de crédito y la plataforma STRIPE facilita el cobro en caso de que sea un cliente con el que se va a tener mucha relación ya que reduce el tiempo de las operaciones.

Valora positivamente las opciones de crear notificaciones para comprobar y mejorar el seguimiento de facturas y sus cobros; del respaldo de las bases de datos para facilitar la información a otras áreas de la empresa (prácticamente obligatorio); de compartir y enviar las facturas a través de otros medios.

En cambio, los informes son escasos, en inglés y demasiado simples para tener relevancia ya que únicamente está dividido por meses y no puede ser desglosado. La seguridad no puede valorarla ya que no posee información al respecto; esto hace que no confíe mucho.

La versión de prueba es muy limitada para verdaderamente valorar su uso. Aunque el precio es razonable, no sería la primera opción. Por ello, pagaría por la versión en la modalidad mensual ya que tras su uso puede que no se convenza del todo o encuentre una mejor.

2.ª App utilizada: Invoice Bee

Desde un primer momento encontró grandes diferencias respecto a la anterior. Consideró que esta aplicación ofrece mayores servicios a través de un mejor diseño, aunque considera que esta requiere de mayores conocimientos de facturación con respecto a la anterior.

Los impuestos vienen mejor explicados y ofrece más opciones respecto a las deducciones. La fecha de vencimiento no puede personalizarse ya que ofrece tiempos de vencimientos establecidos, aunque son los tipos de vencimiento más utilizados.

Al igual que la app anterior, se puede compartir la factura a través de diferentes medios (correo electrónico, Whatsapp, Telegram, Dropbox, etc.) y ofrece el pago con tarjeta y a través de la plataforma STRIPE. Respecto a los informes, a pesar de ser también limitado, ofrece más opciones y permite acceder a los registros de por mes y por cliente desglosados.

Como aspectos positivos, recalcó la opción de acceso a la versión pc, ya que es de gran ayuda y complementa las carencias de la versión móvil (por ejemplo, los informes). Además, con la conexión sincronizada permite que su navegación sea más rápida.

El aspecto que más valoró fue en el ámbito de seguridad ya que, al crear la cuenta, obliga al usuario a generar un código de seguridad para acceder a la aplicación.

Aunque es superior a la anterior, su precio es asequible puesto que ofrece más opciones. Realizaría el pago mensual si la versión gratuita fuese insuficiente.

3.ª App utilizada: Invoice2Go

En comparación con las dos anteriores, es la aplicación más completa puesto que ofrece el servicio de generar no sólo facturas, sino también presupuestos, órdenes de compra y notas de créditos.

Permite generar muchos más informes y mucho más variados que las anteriores. Este es un aspecto muy positivo ya que permite conocer desde diferentes aspectos a la empresa y así tener una visión más global y detallada de la misma.

Permite personalizar mucho más las facturas tanto en colores como diseños y vienen predeterminados los tipos impositivos que se aplican en España, por lo que solo es necesario seleccionar el tipo impositivo del producto correspondiente y su aplicación en la factura.

Respecto al precio, es el aspecto más negativo y el que ha provocado su rechazo. La versión de prueba de 15 días no es suficiente para valorar su utilidad y las diferentes versiones de pago tienen precios bastante altos como para aventurarse a su utilización.

Elección final entre las tres valoradas

Considera que la aplicación que utilizaría sería la 2.ª (Invoice Bee), puesto que aparecen los datos mucho más completos, es la que tiene mejor relación calidad/precio y que ofrece un alto nivel de seguridad.

7.2.3 Nivel medio de conocimientos contables

Perfil del usuario: posee ciertas nociones sobre contabilidad. Respecto a la facturación, conoce algunos datos que son obligatorios, pero desconoce todos los que son requeridos y dónde deben aparecer.

Sistema operativo del dispositivo móvil: Android

1.ª App utilizada: Facturas Fácil

La aplicación es fácil de manejar, aunque en un primer momento aparece la versión en inglés y requiere de reiniciar la aplicación tras su configuración.

Tuvo que navegar por las distintas ventanas de la aplicación para insertar el NIF. En este sentido, no dispone de un campo diferenciado para introducirlo y requiere reordenar el resto de información de la empresa para que aparezca. La aplicación da más importancia al número de teléfono para que aparezca la factura.

Buena idea la opción de exportar los datos a la nube (dando más accesibilidad y seguridad) y crear archivos en CSV, ya que puede procesarse mejor la información.

Los datos se guardan para futuras facturas. Es muy fácil convertir un presupuesto en factura, pero la información de los informes es muy escasa y sin desglosar.

El usuario estaría dispuesto a pagar su precio, pero primero probaría a pagar de manera mensual y ver cómo funciona para luego decidir si compra la anual o busca una alternativa.

2.ª App utilizada: Invoice Bee

Esta aplicación es mucho más fácil y cómoda de usar. Los campos están más especificados (no como la anterior), ofrece una mayor personalización y la opción de disponer versión para PC facilita su gestión ya que es muy cómoda.

Requiere de una contraseña de acceso. Este código es esencial ya que aporta seguridad. A pesar de ser una aplicación móvil, son los datos de la empresa, por lo que se requiere de mucha seguridad.

Es una aplicación más seria y profesional. Además, las tablas son más explicativas y los métodos de pago vienen mejor explicados. También ofrece servicio de pago con tarjeta o a través de la plataforma STRIPE.

Como aspectos negativos, requiere investigar dentro de la app para poder completar todos los datos de la propia empresa, aunque aparecen todos los campos necesarios y obligatorios, incluido el NIF.

Respecto al precio, es comprensible que sea más cara que la anterior ya que ofrece más servicios, pero es proporcional y correcta por lo que estaría dispuesto a pagar. Sin embargo, el método de suscripción sería mensual para ver si realmente satisface las necesidades.

3.ª App utilizada: Invoice2Go

Ha valorado muy positivamente la explicación previa para conocer mejor la app y ofrece una mayor variedad de aspectos a personalizar con respecto a las anteriores.

También informa de que los métodos de pago pueden realizarse a través de otras vías, como, por ejemplo, PayPal, y ofrece una breve descripción de los métodos de pago disponibles.

Los campos de las facturas vienen claramente determinados e informa, en el caso de que no se hayan completado, si existe algún campo sin rellenar.

Los informes son muy completos y variados para tener una mejor panorámica de la situación de la empresa. Además, puede combinarse y complementar la información a través de la versión web para PC y las herramientas adicionales disponibles.

Como aspectos negativos, al rellenar en un primer momento los datos de la empresa, no aparece la opción de rellenar el NIF y hay que reajustar la información de la empresa para introducirlo.

El aspecto más negativo recae en el precio. Es una aplicación únicamente de pago y tiene un precio demasiado elevado para arriesgarse al emprender. Además, la prueba inicial de 15 días no es suficiente para poder valorarla y obliga a una suscripción anual. Esto hace que descarte la aplicación.

Elección final entre las tres valoradas

Tiene dudas entre la 2.ª y la 3.ª aplicación. A pesar de ofrecer mejores servicios la 3.ª app, su versión de prueba es demasiado breve y su precio es demasiado elevado. Por ello, se decanta por la 2.ª aplicación (Invoice Bee) puesto que también es muy completa, a un precio mucho más asequible y ofrece altas prestaciones en el ámbito de la seguridad.

7.2.4 Nivel bajo de conocimientos contables

Perfil del usuario: carece de conocimientos contables. Respecto a la facturación, entiende que en una factura deben aparecer ciertos datos, pero desconoce cuáles son. Respecto a los tipos impositivos, sabe que existen varios tipos de IVA, pero solo está seguro del valor de la mayoría de los productos (21 %). Respecto a los otros impuestos desconoce su valor.

Sistema operativo del dispositivo móvil: IOS.

1.ª App utilizada: Facturas Fácil

Al ser la primera aplicación que utilizó, requirió de una explicación para rellenar los datos y los tipos impositivos, ya que desconocía cuáles eran y en qué formato deberían aparecer. Además, al no solicitar el NIF, el usuario no se percató de que era necesario.

Respecto al informe que genera la aplicación, lo encuentra de utilidad para ver en qué mes se tiene más ventas y quiénes son los mejores clientes, aunque necesitaría que la aplicación permitiera desglosar esa información y que también aparecieran las facturas pendientes y no solo las de pago.

La opción de exportar datos en formato CSV en una hoja de cálculo, no le sirve de mucho ya que no posee los conocimientos analíticos suficientes para extraer conclusiones.

Al ser un dispositivo IOS, se le comentó al usuario que la única opción de enviar la factura es a través del correo y que, en la versión Android, se permitía tanto compartir las facturas a través de otras herramientas como la posibilidad de almacenar las facturas en la nube. Su respuesta es que sí podría ser un inconveniente no poder utilizar otras herramientas para compartir la información, pero que, en el caso del almacenamiento en la nube, para él no tenía relevancia puesto que no utiliza ese medio y que, al enviarlo por correo, ya lo tenía guardado.

También encontró como gran inconveniente que el servicio de asistencia, aunque la respuesta sea rápida, se realiza en inglés y no posee los conocimientos suficientes.

Puesto que se planteó desde un principio que su utilización es desde el punto de vista de un emprendedor, en un primer momento, se mostró disconforme a pagar por una app. Posteriormente comentó que su precio no era elevado y que no le supone gran diferencia pagar 2,99 € mensualmente o 29,99 € anualmente, incluso preferiría el modo anual ya que es algo más barato y es un asunto del que no debería de estar pendiente hasta dentro de un año.

2.ª App utilizada: Invoice Bee

Al ofrecer una vista explicativa al iniciar la app, permite hacerse una idea de las opciones y recursos de la aplicación. Además, la configuración inicial permite una mayor personalización y los campos para introducir la información vienen mejor detallados, tanto de la empresa como en los clientes, por ejemplo, el NIF.

Ha valorado positivamente que se requiere introducir una contraseña de acceso, lo que ofrece mucha más seguridad, y es obligatorio introducir el código cada vez que se desea entrar en la app.

El resumen informativo es más completo ya que permite diferenciarla por meses o por clientes y, dentro de esos, aparece desglosada en pendientes como cobradas, por lo que proporciona información más útil. Además, ofrece más opciones para enviar y compartir las facturas.

Dentro de la lista de clientes, aparece desde la app la opción de ponerme en contacto con los clientes, mensaje, correo o llamarle por teléfono y Ofrece un servicio de preguntas frecuentes para solucionar problemas, pero cuando hay una cuestión concreta a preguntar, solo se puede contactar en inglés.

La versión de ordenador es muy positiva ya que presenta gráficos y, al ser más visuales, pueden ofrecer información más y, como se sincroniza en el momento con el móvil, tienes flexibilidad y control total.

La versión gratuita es completa en el sentido de utilización. Es un poco limitada respecto al número máximo de facturas al mes, por lo que intentaría englobar varios pedidos en una misma factura, pero aun así es muy limitado. El cambio a la versión de pago es una buena opción ya que no es un precio muy alto.

3.^a App utilizada: Invoice2Go

La explicación inicial también le ha facilitado el manejo de la app y le ha sorprendido la variedad respecto a la personalización de las facturas y edición del logo.

Para introducir la información de la empresa, al igual que en la primera aplicación, no aparece la opción de introducir el NIF al principio, requiere navegar por la aplicación para encontrar la pestaña donde aparece. Esto es un problema para las personas que carecen de conocimientos sobre facturación ya que puede pasar desapercibido.

Los tipos impositivos vienen claramente explicados y definidos y simplemente tienes que seleccionar el impuesto correspondiente a cada producto. Permite seleccionar el tipo de pago que se va a realizar y compartir la factura a través de varios medios.

La información de las facturas es más completa y detallada. Los informes son muy variados y completos para gestionar y controlar todo, en este sentido es la app más completa.

Además, el servicio de asistencia es muy completo, ofrece preguntas frecuentes de los diferentes aspectos, mejor que las anteriores y puedes contactar con ellos en directo, ofreciendo un servicio mucho más cercano. La mejor de todas en ese sentido.

Al utilizar un dispositivo IOS, ofrece servicio de TouchID para iPhone y temporizador de bloqueo. Esto permite controlar el acceso a la aplicación a través de un código que debe de introducir el usuario. De esta manera, la seguridad es mucho mejor.

Sorprendentemente, existen diferencias de precio en los diferentes planes con respecto a los dispositivos Android. Aun así, elegiría la versión “profesional” (por 54.99 €/año el primer año, con facturas ilimitadas y hasta 25 clientes) durante el primer año y, una vez visto el balance de la empresa, poder decidir si es rentable o se requiere elegir otro plan de suscripción para los años siguientes.

Elección final entre las tres valoradas

El usuario utilizaría la 2.^a para iniciar el negocio y, en el futuro, es muy posible que escogiese la 3.^a para utilizar con los servicios adicionales que ofrece o buscaría otro programa o servicio que me ofreciera tal información.

7.3 Valoración general de las 3 apps utilizadas

Tras complementar la información cuantitativa de las encuestas con la cualitativa de las sensaciones y los aspectos adicionales valorados, se pueden obtener diferentes valoraciones de las aplicaciones.

Es importante compaginar la información que ofrecen tanto las dos tablas de criterios como las sensaciones de los usuarios, ya que los datos numéricos no corresponden con la decisión final. Si nos hubiéramos fijado únicamente en los valores de las encuestas y de los criterios adicionales, Invoice2go es la app que mayor puntuación recibe. Sin embargo, es la aplicación creada por Invoice Bee la que al final más convence al usuario.

Si nos fijamos en los criterios de las encuestas: la sencillez de uso; la opción de compartir la factura en varios formatos; el servicio y soporte de mantenimiento; y la automatización de tareas, son los criterios que mejor se valoran entre las que ofrecen las aplicaciones.

Sin embargo, no son los mejores para los usuarios en algunos casos, puesto que valoran de una forma más negativa y con mayor importancia otros aspectos, como la accesibilidad de adaptación; los servicios adicionales que las aplicaciones ofrecen; precio de la versión PRO; seguridad; siendo estos dos últimos los más determinantes para decidir la elección de la mejor aplicación.

En este sentido, Invoice Bee ofrece mejores opciones tanto en relación calidad/precio, como en seguridad, gracias a la opción de acceso a la aplicación a través de un código de seguridad.

Puesto que la principal pugna está en la elección entre Invoice Bee e Invoice2go, respecto a los criterios adicionales, ofrecen características prácticamente similares puesto que ambos necesitan de un uso de internet en momentos puntuales; realizan actualizaciones de manera periódica; ofrecen servicio de almacenamiento en la nube; disponible una versión para PC; y ninguno ofrece la posibilidad de elaborar la factura electrónica ni están actualizados a la normativa vigente ya que la información de las facturas se introduce de manera manual y, de esta forma, se entiende que el usuario ya está informando de manera correcta la factura, acorde a la normativa.

En definitiva, tras los resultados de las pruebas y análisis de los diferentes aspectos de las apps. La mejor aplicación es Invoice Bee, puesto que ofrece un servicio completo de facturación, a través de una aplicación móvil muy sencilla, con posibilidad de utilizarla a través del PC, donde la información que se obtiene puede servir de gran ayuda para tomar decisiones puesto que permite desglosarla por meses y clientes, mediante un servicio seguro y a un precio muy asequible para el emprendedor.

8 Desarrollo del programa “Invoice App Comparator”

Como se ha comentado anteriormente, a pesar de ofrecer una pequeña idea sobre las preferencias de los usuarios frente a las tres aplicaciones, los datos obtenidos por los distintos usuarios no tienen valor estadístico debido a que la muestra es extremadamente reducida.

Además, para homogenizar la prueba en los tres casos, a los usuarios se les planteó desde un primer momento la situación en la que deberían desenvolverse al utilizar las apps para desarrollar el planteamiento en un ámbito teórico.

Sin embargo, en la práctica las cosas son muy diferentes. En el mundo real y, en especial, el empresarial, las situaciones y los casos pueden ser muy heterogéneos.

Puesto que no existen dos empresas iguales ni con las mismas situaciones. En el caso de emprender ocurre lo mismo. Las herramientas que resultan ser de gran ayuda para un emprendedor, puede que no lo sean para otro.

Puesto que la mayoría de los emprendedores nacen tras encontrar una oportunidad, se ha planteado una posibilidad de emprendimiento a través de este trabajo. Para ampliar el acceso a nuevos usuarios de cualquier parte, se ha creado un programa en el que introduciendo la información requerida respecto a conocimientos y requerimientos que se desean de la app, el programa realiza una comparativa entre los tres programas, dando como resultado la aplicación más adecuada atendiendo a tales criterios.

Figura 18. Interfaz del menú de introducción de datos

```
Introduzca su nivel de competencias digitales:  
<1 = Nivel Bajo ; 2 = Nivel Medio ; 3 = Nivel Alto> 2  
  
Introduzca su nivel de conocimientos contables:  
<1 = Nivel Bajo ; 2 = Nivel Medio ; 3 = Nivel Alto> 2  
  
Introduzca su nivel de conocimientos relacionados con la facturación:  
<1 = Nivel Bajo ; 2 = Nivel Medio ; 3 = Nivel Alto> 3  
  
Determine el sistema operativo del dispositivo:  
<1 = Android ; 2 = IOS> 1_
```

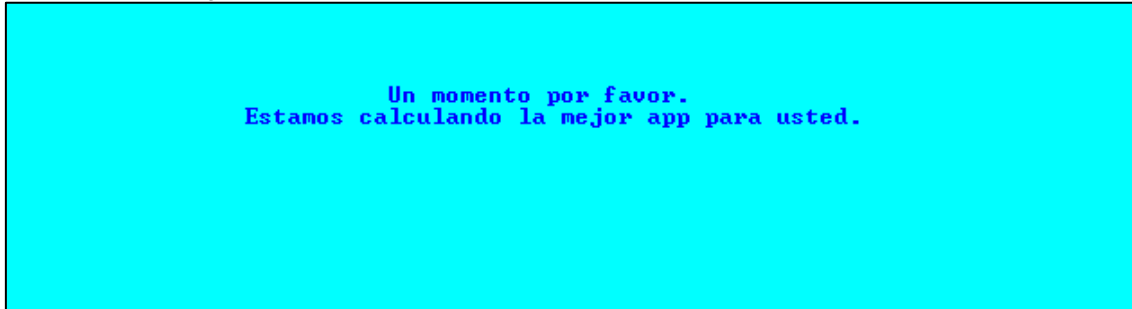
Fuente: Elaboración propia

Los programas informáticos pueden desarrollarse a partir de dos planteamientos: el programa se adapta a las necesidades del usuario o el usuario se adapta al programa. El objetivo de “Invoice App Comparator” es reducir las barreras entre los dos planteamientos, creando un vínculo entre ellos. Es decir, recomendar la aplicación que más se adapte al usuario y que este pueda adaptarse a la aplicación con facilidad.

Puesto que es una versión de prueba inicial, la comparación solo está disponible entre las tres apps anteriormente tratadas y los criterios y aspectos requeridos están relacionados con los anteriormente valorados.

El programa se ha desarrollado en el lenguaje de programación C++, aunque en el futuro puede desarrollarse en otro tipo de lenguaje; por ejemplo: una app para Android, a la que se añadirán tanto nuevas características y criterios, como nuevos programas o apps disponibles para comparar. De esta forma se amplía el abanico de posibilidades y mejora el atractivo del programa y su utilización, haciendo crecer la idea empresarial y su futuro.

Figura 19. Interfaz de cálculo de las diferentes aplicaciones comparadas



Fuente: Elaboración propia

Posteriormente, cada vez que un usuario utilice el programa, la información recogida será almacenada en una base de datos. Esta base de datos puede servir de gran ayuda a empresas que desarrollen programas de facturación, ya que les permitirá conocer cuáles son las características de los usuarios que utilizan programas o apps de facturación y sobre qué aspectos deben hacer más hincapié, por ser más valorados por los usuarios.

9 Conclusiones

Como conclusión de este trabajo, podemos determinar que la información contable puede obtenerse a través de diferentes fuentes y dota al usuario de la misma, de herramientas que le permitan tomar decisiones de la mejor forma posible.

El problema aparece cuando el usuario desea desarrollar su idea de negocio, ya que normalmente carece de conocimientos contables y de otros aspectos relacionados con la formación emprendedora.

Esto requiere establecer una coordinación y relación entre los diferentes aspectos y áreas de la empresa para encauzarlo al éxito. Si no existe esta comunicación o relación entre los distintos ámbitos de la empresa, se pierde rentabilidad y eficiencia, lo que podría derivar al cierre forzado o abandono del negocio. Este tipo de carencias se pueden compensar en parte gracias a la adquisición de competencias digitales. La evolución de las tecnologías y su aplicación en el ámbito empresarial han sufrido un gran cambio. Además, la evolución de la sociedad demanda más el uso de nuevas tecnologías a través del manejo de dispositivos móviles. Por este motivo, es importante adquirir y mejorar los conocimientos y competencias digitales para utilizar las apps.

Gracias a estos avances tecnológicos y a la aceptación social del móvil, las características básicas que requieren estas aplicaciones no son un problema ya que, hoy en día, cualquier dispositivo móvil ofrece un sistema operativo capaz de soportar prácticamente cualquier aplicación si se tiene acceso a internet para completar cualquier acción que la aplicación requiera.

Por ello es tan importante realizar una buena selección de apps, determinando así las de mayor calidad para incorporarlas en las empresas. Dentro de estos aspectos, es importante recalcar que, a mayor desarrollo tecnológico, mayor vulnerabilidad, por lo que las aplicaciones no solo deben ofrecer un buen servicio, sino que también deben estar respaldadas a través de un buen sistema de seguridad.

Todo parece indicar que, a pesar de estar ampliamente implantadas, las tecnologías siguen desarrollándose de manera revolucionaria. Esto ha permitido y permitirá ofrecer y generar nuevas oportunidades de negocio y, también, crear nuevos modelos, servicios y métodos que permitan llevar el día a día de las empresas de una manera más cómoda, eficiente y rentable, dotando al nuevo emprendedor de mejores herramientas para desarrollar su idea.

10 Bibliografía

- Agencia Tributaria [España]. (s.f.). *Obligación de conservar las facturas*. Recuperado el 30 de mayo de 2017, de <https://goo.gl/2B3vq4>
- Aragón, A. y Rubio, A. (2009). ¿Cómo compiten las empresas industriales? Un estudio sobre las Pymes Españolas. *Economía Industrial*, 373, 87–99. Recuperado de <https://goo.gl/BpCvrv>
- Asociación Red GEM España. Observatorio del Emprendimiento. (2016). *Informe GEM España 2015*. Recuperado de <https://goo.gl/cnXNzm>
- Billage. (2015). *Todo sobre la contabilidad para emprendedores*. Recuperado el 6 de abril de 2017, de <https://goo.gl/XW4E6z>
- Cuéntica. (2016). *La factura: Normativa y obligaciones. Toda la información sobre la facturación de autónomos y pymes*. Recuperado el 23 de mayo de 2017, de <https://goo.gl/BKvsUR>
- EAE Business School. (2016). *Criterios para elegir tu programa de facturación*. Recuperado el 15 de mayo de 2017, de <https://goo.gl/KawFwM>
- Emprendedores.es. (2015). *5 pasos sencillos para llevar tu contabilidad como emprendedor*. Recuperado el 6 de abril de 2017, de <https://goo.gl/Ngeysk>
- Emprendedores.es. (2016). *Por qué la contabilidad (también) es cosa de emprendedores*. Recuperado el 25 de abril de 2017, de <https://goo.gl/WqEpas>
- Esteban, M. L. (1998). La contabilidad de gestión como herramienta para la toma de decisiones. *Proyecto Social: Revista de Relaciones Laborales*, 6, 85–96.
- Expansión. (2016). *Las mejores aplicaciones para dirigir su empresa desde su teléfono*. Recuperado el 29 de mayo de 2017, de <https://goo.gl/pVBkwf>
- FacturaDirecta. (2017). *Del Excel a un programa de facturación online*. Recuperado el 25 de mayo de 2017, de <https://goo.gl/2i9UHK>
- Fernández, Z. y Revilla, A. (2010). Hacer de la necesidad virtud: los recursos de las pymes. *Economía Industrial*, 375, 53–64. Recuperado de <https://goo.gl/K4v63S>
- Gedesco. (2015). *Las obligaciones de facturación que tiene una empresa*. Recuperado el 30 de mayo de 2017, de <https://goo.gl/UG0Rvx>

- Gómez, A. y Suárez, J. C. (2011). *Sistemas de información, herramientas prácticas para la gestión empresarial* (4.^a ed.). Madrid: Ra-Ma Editorial.
- Gómez, M. E. (2007). *Introducción a la contabilidad*. Caracas: Ediciones Frigor.
- Guevara, S. M., Ríos, J. y Contreras, L. M. (2014). Evolución del concepto de contabilidad. *Revista de Semilleros de Investigación*, 1, [sin paginar]. Recuperado de <https://goo.gl/QnAIO5>
- Gunawan, M. (2015). *Invoice2go for Android* [vídeo online]. Recuperado de <https://goo.gl/xqEX0X>
- Investopedia. (s.f.). *Financial Statements*. Recuperado el 1 de junio de 2017, de <https://goo.gl/EJ65YT>
- Invoice Bee. (2017). *Invoice Bee - Free invoice & estimate* [vídeo online]. Recuperado de <https://goo.gl/aGVkQ1>
- Jaime de, J. y Jaime de, I. (2009). *Las claves de la nueva contabilidad para las pymes*. Madrid: ESIC Editorial. [Colección Libros Profesionales].
- Jefatura del Estado [España]. (2003). *LEY 59/2003, de 19 de diciembre, de firma electrónica*. BOE de 20 de diciembre de 2003. Recuperado de www.boe.es
- KeyANDcloud (2017). *Mejor programa de facturación, que criterios que debemos seguir para elegirlo*. Recuperado el 15 de mayo de 2017, de <https://goo.gl/KYyfuU>
- León de, J. y Label, W. A. (2014). *Contabilidad para no contables*. Madrid: Ediciones Pirámide.
- Lorenzana, D. (2014). *La importancia de la información contable relevante y fidedigna*. Recuperado el 21 de abril de 2017, de <https://goo.gl/kmwf7Q>
- Méndez, A. (2012). *¿Qué tienes que estudiar para ser emprendedor?* Recuperado el 6 de abril de 2017, de <https://goo.gl/48umU>
- Méndez, M. T. (2008). El impacto de las TIC en la información contable empresarial. *Economía Industrial*, 370, 69–74. Recuperado de <https://goo.gl/DPIIfM>
- Ministerio de Hacienda y Función Pública [España]. (s.f.). *¿Qué es la factura electrónica?* Recuperado el 1 de junio de 2017, de <https://goo.gl/xFL7Rr>

- Ministerio de Hacienda y Función Pública [España]. (s.f.). *Facturar electrónicamente a otra Empresa*. Recuperado el 1 de junio de 2017, de <https://goo.gl/vKMF9v>
- Mora, A. (1993). *El contenido informativo de los datos contables para las decisiones de inversión* (Tesis Doctoral en línea, Universidad de Valencia, España).
- Nelson, J. (2015). *Aspectos financieros y contables que un emprendedor debe conocer*. Recuperado el 7 de abril de 2017, de <https://goo.gl/NrfwHP>
- Parlamento Europeo y Consejo de la Unión Europea. (2000). Directiva 1999/93/CE del Parlamento Europeo y del Consejo, de 13 de diciembre de 1999, por la que se establece un marco comunitario para la firma electrónica. Diario Oficial n° L 013 de 19/01/2000 P. 0012-0020. Recuperado de <https://goo.gl/RfcNln>
- Peña, A. E. (2005). *El sistema de información contable en las pequeñas y medianas empresas. Un estudio evaluativo en el área metropolitana de Mérida, Venezuela*. *Actualidad Contable FACES*, 11, 67–79.
- Porter, M. E. y Millar, V. E. (1985). *How information gives you competitive advantage*. Massachusetts, USA: Harvard Business Review.
- Tiposdecontabilidad.com (2016). *Los 8 grandes Tipos de Contabilidad*. Recuperado el 20 de abril de 2017, de <https://goo.gl/upJ5Dp>
- Trejo, E. (2014). *El éxito del emprendedor en tiempos de crisis* (Trabajo Fin de Grado en línea, Universidad de Valladolid, España).
- Urraca, J. M. (2014). *Emprendedores y estructura económica* (Trabajo Fin de Grado en línea, Universidad de Valladolid, España).
- Vera, P. Y., Espinosa, A. I. y López, R. V. (2016). La importancia de la contabilidad en las empresas. *Contribuciones a La Economía*, 3, 5-6.

11 Anexos

Anexo I: Información básica para elaborar la factura por el usuario

Para utilizar cada app, se ofrece la siguiente información para crear la cuenta de la empresa en la aplicación y generar la correspondiente factura al cliente:

Datos de la propia empresa:

- **Razón Social:** COMERPAN S.L.
- **Domicilio Fiscal:** C/ La Salud 30, 34004 (Palencia), España
- **NIF:** B-98765432
- **Teléfono:** 979745698
- **Logo de la empresa:** Almacenada en el dispositivo

Datos del pedido:

- **Fecha de la factura:** 07 – 06 – 2017
- **Nº de Factura:** 1
- **Producto a facturar:** Pan integral espacial
- **Cantidad:** 40 Uds.
- **Precio unitario:** 1,25 €/Ud.
- **IVA:** 4 % (IVA Superreducido)

Datos de la empresa a emitir la factura:

- **Razón Social:** LA ASAN S.L.
- **Domicilio Fiscal:** C/ Estación Espacial S/N, 99999, EL UNIVERSO
- **NIF:** B-12345678
- **Teléfono:** 897564123

Anexo II: Plantilla de encuesta a los usuarios

APLICACIÓN:		0	1	2	3	4	RESULTADO
Criterios		0	1	2	3	4	
1	Interfaz y Utilización	Es muy difícil de usar	Se necesita de una explicación muy exhaustiva de cómo funciona la app	Requiere una explicación media de su manejo	Con una simple explicación se puede utilizar la app	Es fácil de usar y muy intuitiva	
2	Accesibilidad	No permite la personalización y no satisface las necesidades del usuario	Ofrece pocas opciones de personalización	Ofrece algunas opciones para adaptarse a las necesidades del usuario	Ofrece bastantes opciones para adaptarse a las necesidades del usuario	Ofrece una personalización completa y se adecúa a las necesidades del usuario	
3	Compartir	La información no se puede compartir de ninguna forma	La información es difícil de compartir	La información está disponible únicamente dentro de la misma. La exportación es muy limitada o requiere capturas de pantalla	La información está disponible dentro de la misma y su exportación es limitada a ciertos formatos (PDF y Word)	La información puede guardarse dentro de la misma y exportarse fuera de la misma en numerosos formatos	
4	Servicios Adicionales	No ofrece otros servicios extras	Ofrece servicios extras únicamente de pago	Ofrece servicios extras de pago, muy pocos gratuitos y apenas puede integrarse con otras plataformas o herramientas	La app ofrece servicios extras de pago, bastantes gratuitos y puede integrarse con bastantes plataformas o herramientas	La app ofrece una amplia variedad de servicios tanto gratuitos como de pago y permite integrarse a una gran variedad de plataformas o herramientas	
5	Precio y disponibilidad de pasar a versión PRO	Es únicamente de pago	Tiene una versión de pago y otra gratuita pero muy limitada	Tiene una versión de pago y la versión gratuita está menos limitada	Tiene una versión de pago y otra gratuita de gran utilidad	No presenta versión de pago o es muy asequible. La versión gratuita es bastante completa	
6	Seguridad	No ofrece ningún servicio de seguridad	La seguridad ofrecida es dudosa	La seguridad es escasa	La seguridad ofrecida es aceptable	La app cuenta con un gran servicio de seguridad	
7	Soporte y Servicio de Mantenimiento	No ofrece ningún servicio o soporte	El servicio y soporte es inaccesible	Ofrece un servicio de atención al cliente limitado	Ofrece un servicio de atención al cliente útil pero de lenta respuesta	Ofrece un claro y constante servicio de asistencia y de atención al cliente	
8	Automatización	Toda la información debe ser introducida siempre de forma manual	Las opciones de automatización son escasas y requiere una constante supervisión	Sólo algunas opciones pueden automatizarse	Gran variedad de opciones pueden realizarse de forma automática	Todas las opciones pueden completarse de manera automática	
9	Personalización	No permite personalizar los archivos	La personalización es muy limitada (1 - 2 aspectos)	Pueden personalizarse algunos aspectos básicos (3 - 4 aspectos)	Pueden personalizarse gran parte de las operaciones (4-5 aspectos)	Permite una gran variedad de posibilidades de personalización (4-5 aspectos)	
10	Formación sobre facturación	No es posible su uso sin ser experto en la materia	Requiere altos conocimientos sobre la facturación	Requiere ciertos conocimientos de la materia	Requiere conocimientos mínimos en la materia	Puede ser utilizada sin formación alguna	
11	Competencias digitales	El manejo de la aplicación es imposible sin competencias digitales	Requiere altos conocimientos en manejo de aplicaciones móviles	Requiere ciertos conocimientos en el manejo de aplicaciones móviles	Requiere conocimientos mínimos en el manejo de aplicaciones móviles	No requiere conocimientos sobre el manejo de aplicaciones móviles	
SUBTOTAL 1							

Anexo III: Plantilla de criterios adicionales a valorar de las apps

Criterios	0				1				2				3				4				RESULTADO				
	Requiere un acceso continuo a Internet				La mayor parte de las acciones requiere un acceso continuo a Internet				Requiere de acceso a Internet de manera moderada				Las acciones requieren de Internet en momentos puntuales				No requiere de acceso a Internet una vez instalada								
12	Procesamiento lento de la información				La mayor parte de las actividades tardan en procesarse				Algunas actividades ofrecen un procesamiento lento				Únicamente las operaciones complejas requieren de mayor tiempo de procesamiento				Rápido acceso y procesamiento de la información								
13	Velocidad de funcionamiento																								
14	Disponibilidad de nuevas actualizaciones				Solo se actualiza cuando existe algún error grave				Los periodos de actualización son largos				Se actualiza periódicamente				Se actualiza constantemente								
15	Ofrece Servicio en la Nube				No ofrece almacenamiento en la nube				X				X				X				Si ofrece almacenamiento en la nube				
16	Dispone de Versión PC				No existe versión para PC				X				X				X				Si existe versión para PC				
17	Genera Informes				No elabora informes a partir de la información que la aplicación genera				X				X				X				Permite elaborar informes a partir de la información de la aplicación				
18	Dispone de manual de uso				No dispone de manual de uso o explicación previa de uso tras su instalación				X				X				X				Dispone de manual de uso o de explicación previa de uso tras su instalación				
19	Factura electrónica				No ofrece el uso de la factura electrónica				X				X				X				Si permite el uso de la factura electrónica				
20	Actualizado Normativa vigente				No está actualizado a la normativa vigente				X				X				X				Si está cuualizado a la normativa vigente				
SUBTOTAL 2																									

Anexo IV: Resumen de los datos segmentados en cada programa

En este apartado se presentan los datos segmentados en función de las competencias y conocimientos de la muestra participante en la valoración de las distintas apps.

Lista de criterios a valorar

Fecha: 9 - 06 - 17 Usuario: 1

Nivel de conocimientos contables: ALTO

PROGRAMAS	CRITERIO 1	CRITERIO 2	CRITERIO 3	CRITERIO 4	CRITERIO 5	CRITERIO 6	CRITERIO 7	CRITERIO 8	CRITERIO 9	CRITERIO 10	CRITERIO 11	TOTAL
Facturas Fácil	3	2	4	1	0	3	2	1	3	3	3	25
InvoiceBee	3	3	4	3	1	4	4	1	4	3	3	33
Invoice2Go	3	4	4	1	0	3	4	3	4	3	3	32
TOTAL	9	9	12	5	1	10	10	5	11	9	9	

Lista de criterios a valorar

Fecha: 10 - 06 - 17 Usuario: 2

Nivel de conocimientos contables: MEDIO

PROGRAMAS	CRITERIO 1	CRITERIO 2	CRITERIO 3	CRITERIO 4	CRITERIO 5	CRITERIO 6	CRITERIO 7	CRITERIO 8	CRITERIO 9	CRITERIO 10	CRITERIO 11	TOTAL
Facturas Fácil	4	3	4	0	1	1	2	3	1	3	3	25
InvoiceBee	4	3	4	0	2	4	3	4	2	3	2	31
Invoice2Go	3	3	4	1	0	1	4	4	4	2	2	28
TOTAL	11	9	12	1	3	6	9	11	7	8	7	

Lista de criterios a valorar

Fecha: 11 - 06 - 17 Usuario: 3

Nivel de conocimientos contables: BAJO

PROGRAMAS	CRITERIO 1	CRITERIO 2	CRITERIO 3	CRITERIO 4	CRITERIO 5	CRITERIO 6	CRITERIO 7	CRITERIO 8	CRITERIO 9	CRITERIO 10	CRITERIO 11	TOTAL
Facturas Fácil	4	1	1	0	0	1	2	4	1	2	2	18
InvoiceBee	4	2	4	2	1	4	2	4	2	4	4	33
Invoice2Go	4	4	3	4	0	4	4	4	4	3	4	38
TOTAL	12	7	8	6	1	9	8	12	7	9	10	

Anexo V: Resumen de los datos adicionales de cada programa


En este apartado aparecen los criterios adicionales que han sido valorados en las tres apps. Al tratarse de aspectos más técnicos, no referentes al manejo directo de la aplicación por parte del usuario, su consecución ha requerido de procesos de contacto (en todos los casos en inglés) con cada una de ellas.

Lista de criterios adicionales de cada app

PROGRAMAS	CRITERIO 12	CRITERIO 13	CRITERIO 14	CRITERIO 15	CRITERIO 16	CRITERIO 17	CRITERIO 18	CRITERIO 19	CRITERIO 20	TOTAL
Facturas Fácil	3	4	3	4	0	4	0	0	0	18
InvoiceBee	3	3	3	4	4	4	4	0	0	25
Invoice2Go	3	4	4	4	4	4	4	0	0	27
TOTAL	9	11	10	12	8	12	8	0	0	

Anexo VI: Modelos de facturas electrónicas con las tres apps elegidas

Figura 20. Modelo de factura con Facturas Fácil

<p>COMERPAN S.L. NIF/CIF: B-98765432 C/ La Salud 30 34004 (Palencia) España T: 979745698 comerpan93@gmail.com</p>									
<p>Cliente LA ASAN S.L. C/ Estación Espacil S/N 99999 El Universo laasna93@gmail.com</p>	<p>Factura FAC0001 Fecha: 06-06-2017 Fecha de vencimiento: 16-06-2017</p>								
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr style="background-color: #cccccc;"> <th style="text-align: left;">ARTÍCULO</th> <th style="text-align: center;">CANT.</th> <th style="text-align: center;">TARIFA</th> <th style="text-align: right;">TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pan integral espacial</td> <td style="text-align: center;">40</td> <td style="text-align: center;">1,25 €</td> <td style="text-align: right;">50,00 €</td> </tr> </tbody> </table>	ARTÍCULO	CANT.	TARIFA	TOTAL	Pan integral espacial	40	1,25 €	50,00 €	
ARTÍCULO	CANT.	TARIFA	TOTAL						
Pan integral espacial	40	1,25 €	50,00 €						
<p>Gastos de transporte incluidos.</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: right;">Importe Neto</td> <td style="text-align: right;">50,00 €</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">IVA (4%)</td> <td style="text-align: right;">2,00 €</td> </tr> </table>	Importe Neto	50,00 €	IVA (4%)	2,00 €				
Importe Neto	50,00 €								
IVA (4%)	2,00 €								
<p>Instrucciones de pago Transferencia bancaria ES98 2038 5778 98 3000760236</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: right;">Total</td> <td style="text-align: right;">52,00 €</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">Saldo deudor</td> <td style="text-align: right;">52,00 €</td> </tr> </table>	Total	52,00 €	Saldo deudor	52,00 €				
Total	52,00 €								
Saldo deudor	52,00 €								




 06-06-2017

Figura 21. Modelo de factura con Invoice2go



COMERPAN S.L.

Factura


<p>Factura n.º: 1 Fecha: 7 jun. 2017 Plazo de pago: 30 días Vencimiento: 7 jul. 2017</p>	<p>C/ La Salud 30 34004 (Palencia) España 979745698</p>
<p>Para: LA ASAN S.L. B-12345678 C/ Estación Espacial S/N 99999, EL UNIVERSO</p>	<p>comerpan93@gmail.com NIF: B-98765432</p>

Enviar a:	<p>Fecha de envío N.º de seguimiento Modo de envío Franco a bordo</p>
------------------	--

Código	Descripción	Cantidad	Tarifa	Importe
A123	Pan integral espacial	40,00	1,25 €	**50,00 €


* Indica un concepto exento de impuestos, ** Indica un concepto parcialmente sujeto a impuestos

Gracias por confiaren Comerpan.	Subtotal	50,00 €
	IVA (21,00%)	0,00 €
	IVA (10,00%)	0,00 €
	IVA (4,00%)	2,00 €
	Envío	0,00 €
	Total	52,00 €
	Pagado	0,00 €



TOTAL A PAGAR	52,00 €
----------------------	----------------


Por la presente, el firmante declara estar de acuerdo con los términos y condiciones establecidos en el presente documento. Firma y fecha:



LA/ASAN
6/2017

1 / 1

Figura 22. Modelo de factura con Invoice Bee



Factura

COMERPAN
 979745698
 comerpan93@gmail.com
 C/ La Salud 30
 34004 (Palencia)
 España
 NIF : B-98765432

Para

LA ASAN S.L.
 NIF : B-12345678
 897564123
 C/ Estación Espacial S/N
 99999
 El Universo

Envie a

C/ Estación Espacial S/N
 99999
 El Universo

Factura # 1

Fecha 07 jun. 2017


Vencimiento 14 jun. 2017

Artículo	Cantidad	Precio	Importe
Pan integral espacial	40	1,25 €	50,00 €
Gastos de transporte incluidos.			
Total parcial			50,00 €
IVA (4%)			2,00 €
Total			52,00 €

Saldo deudor	52,00 €
---------------------	----------------

Instrucción de pago

Transferencia Bancaria: ES98 2038 5778 98
 3000760236



07 jun. 2017

Anexo VII: Código del programa “Invoice App Comparator”

```

#include <stdio.h>
#include<stdlib.h>
#include <windows.h>
/* La función main inicia la ejecución del programa */
int main()
{
system ("color 3F");
//                               Variables principales
char nombre [15];
char FS [25] = "Facturas Simple";
char IB [25] = "Invoice Bee";
char IG [25] = "Invoice2go";
int SumaFS = 0;
int SumaIB = 0;
int SumaIG = 0;
//                               Variables secundarias
int CD; //Variable Competencias Digitales
int CC; //Variable Conocimientos Contables
int CF; //Variable de Conocimientos relacionados con la facturación
int SO; //Variable del tipo de sistema operativo del dispositivo
int PC; //Variable para disponibilidad de uso para PC
int CE; //Variable para compartir por otros medios distintos al correo
int NU; //Variable para almacenar la info en la nube
int PER; //Variable grado de personalización
int SE; //Variable grado de seguridad
int PRE; //Variable precio
//                               Primera pantalla de bienvenida al programa
printf("\n BIENVENIDO AL PROGRAMA INVOICE APP COMPARATOR\n\n");
printf(" Por favor, introduzca su nombre: ");
fflush(stdout);
scanf("%s", &nombre);
printf("\n Hola %s, gracias por usar nuestro programa.\n\n", nombre);
printf(" Por favor, siga las instrucciones establecidas para que\n");
printf(" el programa pueda ejecutarse correctamente.\n\n\n");
system("pause");
system("cls");
//-----Explicación del proceso de introducción de datos
system ("color CF");
printf("\n EXPLICACIÓN DEL USO DEL PROGRAMA\n\n");
printf("\n Para introducir los datos, cada criterio tiene\n");
printf("\n asignada una variable. Se requiere introducir\n");
printf("\n únicamente los valores asignados a cada criterio.\n\n");
system("pause");
system("cls");
//-----Introducción de datos-----
system ("color F3");

do //                               1º Nivel de Competencias Digitales
{
printf("\n Introduzca su nivel de competencias digitales:\n");
printf(" (1 = Nivel Bajo | 2 = Nivel Medio | 3 = Nivel Alto) ");
scanf("%d", &CD);

```

```

if(CD == 1 )
{
    SumaFS = SumaFS + 2;
    SumaIB = SumaIB + 1;
    SumaIG = SumaIG + 1;
} else if (CD == 2)
{
    SumaFS = SumaFS + 1;
    SumaIB = SumaIB + 1;
    SumaIG = SumaIG + 1;
} else if (CD == 3)
{
    SumaFS = SumaFS + 1;
    SumaIB = SumaIB + 1;
    SumaIG = SumaIG + 1;
} else
{
    printf("\n\n Por favor introduzca un valor correcto.");
}
}while (CD != 1 && CD !=2 && CD != 3 );
// -----
do //          2º Nivel de Conocimientos Contables
{
    printf("\n Introduzca su nivel de conocimientos contables:\n");
    printf(" (1 = Nivel Bajo | 2 = Nivel Medio | 3 = Nivel Alto) ");
    scanf("%d", &CC);
    if(CC == 1 )
    {
        SumaFS = SumaFS + 2;
        SumaIB = SumaIB + 2;
        SumaIG = SumaIG + 1;
    } else if (CC == 2)
    {
        SumaFS = SumaFS + 1;
        SumaIB = SumaIB + 1;
        SumaIG = SumaIG + 1;
    } else if (CC == 3)
    {
        SumaFS = SumaFS + 1;
        SumaIB = SumaIB + 1;
        SumaIG = SumaIG + 1;
    } else
    {
        printf("\n\n Por favor introduzca un valor correcto.");
    }
}
}while (CC != 1 && CC !=2 && CC != 3 );
// -----
do //   3º Nivel de conocimientos relacionados con La facturación
{
    printf("\n Introduzca su nivel de conocimientos relacionados con la
facturaci\242n:\n");
    printf(" (1 = Nivel Bajo | 2 = Nivel Medio | 3 = Nivel Alto) ");
    scanf("%d", &CF);
}

```



```

if(CF == 1 )
{
    SumaFS = SumaFS + 1;
    SumaIB = SumaIB + 2;
    SumaIG = SumaIG + 1;
}
else if (CF == 2)
{
    SumaFS = SumaFS + 1;
    SumaIB = SumaIB + 2;
    SumaIG = SumaIG + 1;
}
else if (CF == 3)
{
    SumaFS = SumaFS + 1;
    SumaIB = SumaIB + 1;
    SumaIG = SumaIG + 1;
} else
{
    printf("\n\n Por favor introduzca un valor correcto.");
}
}while (CF != 1 && CF !=2 && CF != 3 );
// -----
do //          4º Tipo de dispositivo móvil utilizado
{
    printf("\n Determine el sistema operativo del dispositivo:\n");
    printf(" (1 = Android | 2 = IOS) ");
    scanf("%d", &SO);
    if(SO == 1 )
    {
        SumaFS = SumaFS + 1;
        SumaIB = SumaIB + 1;
        SumaIG = SumaIG + 1;
    } else if (SO == 2)
    {
        SumaFS = SumaFS + 1;
        SumaIB = SumaIB + 2;
        SumaIG = SumaIG + 2;
    } else
    {
        printf("\n\n Por favor introduzca un valor correcto.");
    }
}while (SO != 1 && SO !=2);
system("cls");
// -----

do //          5º Aplicación con uso a PC
{
    printf("\n \250Desea que la app pueda ser utilizada tambi\202n desde
el PC?\n");
    printf(" (1 = SI | 2 = NO) ");
    scanf("%d", &PC);
    if(PC == 1 )
    {

```

```

SumaFS = SumaFS + 1;
SumaIB = SumaIB + 100;
SumaIG = SumaIG + 100;
} else if (PC == 2)
{
SumaFS = SumaFS + 1;
SumaIB = SumaIB + 1;
SumaIG = SumaIG + 1;
} else
{
printf("\n\n Por favor introduzca un valor correcto.");
}
}while (PC != 1 && PC !=2);
// -----
do//6º Compartir la factura a través de otros medios diferente al correo
{
printf("\n \250Desea compartir la factura a trav\202s de otros
medios\n diferentes al correo electr\242nico?\n");
printf(" (Por ejemplo, Whatsapp o Telegram) ( 1 = SI | 2 = NO) ");
scanf("%d", &CE);
if(CE == 1 && SO == 1 )
{
SumaFS = SumaFS + 1;
SumaIB = SumaIB + 1;
SumaIG = SumaIG + 1;
} else if (CE == 1 && SO == 2)
{
SumaFS = SumaFS + 1;
SumaIB = SumaIB + 1;
SumaIG = SumaIG + 2;
} else if (CE == 2)
{
SumaFS = SumaFS + 1;
SumaIB = SumaIB + 1;
SumaIG = SumaIG + 1;
} else
{
printf("\n\n Por favor introduzca un valor correcto.");
}
}while (CE != 1 && CE !=2);
// -----

do //          7º Almacenamiento en La nube
{
printf("\n \250Desea que la app ofrezca servicio de almacenamiento en
la nube?\n");
printf(" (Por ejemplo, Dropbox o Google Drive) ( 1 = SI | 2 = NO) ");
scanf("%d", &NU);
if(NU == 1 && SO == 1 )
{
SumaFS = SumaFS + 1;

```

```

SumaIB = SumaIB + 1;
SumaIG = SumaIG + 1;
} else if (NU == 1 && SO == 2)
{
SumaFS = SumaFS + 2;
SumaIB = SumaIB + 1;
SumaIG = SumaIG + 2;
} else if (NU == 2)
{
SumaFS = SumaFS + 1;
SumaIB = SumaIB + 1;
SumaIG = SumaIG + 1;
} else
{
printf("\n\n Por favor introduzca un valor correcto.");
}
}while (NU != 1 && NU !=2);
system("cls");
// -----
do //          8º Grado de personalización
{
printf("\n Introduzca el nivel aceptado de personalizaci\242n:\n");
printf(" (1 = Nivel Bajo | 2 = Nivel Medio | 3 = Nivel Alto) ");
scanf("%d", &PER);
if(PER == 1 )
{
SumaFS = SumaFS + 1;
SumaIB = SumaIB + 1;
SumaIG = SumaIG + 1;
} else if (PER == 2)
{
SumaFS = SumaFS + 1;
SumaIB = SumaIB + 2;
SumaIG = SumaIG + 2;
} else if (PER == 3)
{
SumaFS = SumaFS + 1;
SumaIB = SumaIB + 1;
SumaIG = SumaIG + 2;
} else
{
printf("\n\n Por favor introduzca un valor correcto.");
}
}while (PER != 1 && PER !=2 && PER != 3 );
// -----
do //          9º Grado de seguridad
{
Printf ("\n Grado de seguridad aceptado:\n");
printf (" (1 = MEDIO | 2 = ALTO) ");
scanf ("%d", &SE);

if (SE == 2 && SO == 1)
{
SumaFS = SumaFS + 1;

```

```

SumaIB = SumaIB + 100;
SumaIG = SumaIG + 1;
} else if (SE == 2 && SO == 2)
{
SumaFS = SumaFS + 1;
SumaIB = SumaIB + 100;
SumaIG = SumaIG + 100;
} else if (SE == 1)
{
SumaFS = SumaFS + 1;
SumaIB = SumaIB + 1;
SumaIG = SumaIG + 1;
} else
{
printf("\n\n Por favor introduzca un valor correcto.");
}
}while (SE != 1 && SE !=2);
// -----
do //          10º Precio mensual dispuesto a pagar
{
printf("\n Introduzca el rango de precio mensual que estar\241a
dispuesto a pagar:\n");
printf("(1 = Entre 0-6 EUR. | 2 = Entre 7-13 EUR. | 3 = M\240s de 13
EUR.)");
scanf("%d", &PRE);
if(PRE == 1 )
{
SumaFS = SumaFS + 100;
SumaIB = SumaIB + 100;
SumaIG = SumaIG + 1;
} else if (PRE == 2)
{
SumaFS = SumaFS + 1;
SumaIB = SumaIB + 1;
SumaIG = SumaIG + 1;
} else if (PRE == 3)
{
SumaFS = SumaFS + 1;
SumaIB = SumaIB + 1;
SumaIG = SumaIG + 1;
} else
{
printf("\n\n Por favor introduzca un valor correcto.");
}
}while (PRE != 1 && PRE !=2 && PRE != 3 );
// -----
printf("\n\n Gracias por introducir todos los datos.\n\n");
system("pause");
system("cls");
//-----Cálculo de la mejor opción
system ("color B9");
printf("\n\n\n Un momento por favor.");
printf("\n Estamos calculando la mejor app para usted.");
Sleep(4500);
system("cls");

```

```
//-----Imprime por pantalla el resultado
system ("color 3F");
if(SumaFS > SumaIB)
{
    if (SumaFS > SumaIG)
    {
        printf("\n\n\n\n El mejor programa para usted es: ");
        Sleep(1000);
        printf("  %s\n\n", FS);
    } else
    {
        printf("\n\n\n\n El mejor programa para usted es: ");
        Sleep(1000);
        printf("  %s\n\n", IG);
    }
} else
{
    if (SumaIB > SumaIG)
    {
        printf("\n\n\n\n El mejor programa para usted es: ");
        Sleep(1000);
        printf("  %s\n\n", IB);
    }else
    {
        printf("\n\n\n\n El mejor programa para usted es: ");
        Sleep(1000);
        printf("  %s\n\n", IG);
    }
}
Sleep(1020);
printf(" Esperamos haberle sido de gran ayuda.\n");
printf(" Gracias por confiar en INVOICE APP COMPARATOR \1\n\n\n");
system("pause");
return 0; /* indica que el programa terminó con éxito */
} /* fin de la función main */
```