



**Universidad**  
Zaragoza

## Trabajo Fin de Grado

# LA DIGITALIZACION DE LA EMPRESA COMERCIAL GARIJO

Autor/es

Silvia de Felipe Garijo

Director/es

Natalia Dejo Oricain

Facultad de Economía y Empresa - Universidad de Zaragoza

2022

<b>RESUMEN .....</b>	1
<b>1. Introducción .....</b>	2
1.1 Objetivos .....	2
1.2 Motivación .....	2
<b>2. Antecedentes y entorno global.....</b>	2
2.1 La Crisis de los contenedores.....	3
2.2 Convergencia del entorno con las TIC .....	4
<b>3. Comercial Garijo .....</b>	5
3.1 La Historia .....	5
3.2 El presente.....	6
3.3 Análisis DAFO.....	7
<b>4. Sector de la distribución.....</b>	9
4.1 El comercio en coyuntura económica.....	9
4.2 Canal horeca en coyuntura económica .....	9
<b>5. La Digitalización y la transformación digital.....</b>	11
5.1 Concepto y estrategia.....	11
5.2 Herramientas TIC .....	11
5.2.1 Gestión de almacenamiento de datos.....	12
5.2.1 Gestión de manejo de datos. ERP y CRM .....	13
5.2.2 Gestión de comunicación.....	14
5.2.4 Gestión de proyectos.....	14
<b>6. Herramientas de Comercial Garijo y estrategia.....</b>	15
<b>7. Metodología de implantación.....</b>	16
7.1 Plan de inversión.....	18
<b>8. Sostenibilidad y responsabilidad social.....</b>	23
<b>9. Conclusiones .....</b>	23
<b>10. Bibliografía y webgrafía .....</b>	24
<b>11. Anexos .....</b>	26

## RESUMEN

El objetivo de este plan de empresa es actualizar e introducir a la Comercial Garijo en el mundo de las TIC, tan necesario para la continuidad y adaptación de la actividad de la empresa en el continuo cambio del entorno de empresas de distribución.

Se selecciona a Comercial Garijo, una pequeña empresa familiar del sector de la distribución en una situación de pandemia con recursos limitados, con el reto de hacerla más competitiva.

Para ello se analizará el entorno, se hablará de las tecnologías de la información y se ideará un plan de digitalización eligiendo las herramientas que formarán parte de la transformación digital.

Cada vez cobra más importancia en el mercado empresarial la responsabilidad social y la sostenibilidad por lo que se concluirá con un análisis aplicado a las Tic en la empresa.



**GARIJO**  
• GUSTO POR LA GASTRONOMÍA •

IMAGEN 1.1 Logo Comercial Garijo

# 1. Introducción

## 1.1 Objetivos

El objeto principal de este trabajo es analizar e introducir a Comercial Garijo en la utilización de las TIC, al ser una empresa familiar, es necesario comprender el funcionamiento de estas, la toma de decisiones referentes a la innovación y evaluar diferentes posibilidades para que Comercial Garijo se actualice en un mercado cambiante con las condiciones actuales de pandemia.

Por ello en este documento se estudiará un pequeño cambio tecnológico para una pequeña empresa, que supondrá un gran progreso.

En primer lugar, se analizará el entorno, y la convergencia de éste con las Tic. En segundo lugar, se hablará de las tecnologías de la información y se seleccionarán varias de ellas para ser aplicadas a la empresa, con su correspondiente estudio de costes. En tercer lugar, concluiremos con un análisis de repercusiones positivas del plan de digitalización

## 1.2 Motivación

El motivo de elegir esta empresa se debe al vínculo familiar y laboral que existe actualmente, los recursos disponibles para la realización del trabajo son abundantes y reales por lo que los resultados tienen una futura aplicación efectiva.

La elección del objetivo de digitalización se debe a la necesidad de implantación de una mejora para la supervivencia de la empresa. La investigación que se lleva a cabo en este trabajo supone un ahorro de tiempo y coste para Comercial Garijo y a su vez un gran aprendizaje. Por ello el reto de este proyecto es la materialización de las medidas que se desea implantar.

# 2. Antecedentes y entorno global

En marzo de 2020 se origina en China la Covid-19, una pandemia que cambia la trayectoria de globalización tal y como la conocíamos. Colapso de la cadena de suministro, roturas en producción, trastornos en la distribución, pedidos con infinidad de

demoras, limitación de movimiento y un gran impacto financiero en empresas y mercados de valores que crean una enorme crisis global.

Pequeñas empresas dependen de fabricantes que cierran a causa de esta crisis, el escenario de estas es mucho más complicado, tendrán mayores dificultades para sobrevivir por falta de recursos.

Este escenario provoca un peligroso desajuste en el transporte marítimo que amenaza los suministros de todo el mundo llamado “crisis de los contenedores” y que debemos explicar con más detalle.

## 2.1 La Crisis de los contenedores

Esta crisis, tal y como su nombre indica se desencadena por la escasez de contenedores; esto provoca una situación de falta de espacio para transportar los productos de Asia a Occidente y alza repentina de precio de fletes.

El trayecto de estos contenedores comienza en su salida de Asia y acaba en Occidente; cuando llegó la pandemia, estos contenedores no pudieron cargarse para volver a Asia debido a las restricciones (cierres de puertos), por lo que muchos de ellos se acumulan en puertos de Europa y América.

Mientras tanto, los comerciantes esperan semanas para disponer de estos contenedores, lo que provoca una subida de precios, llegando a costar el doble de lo habitual. Además, se congestionan los barcos en los puertos esperando una carga demorada, y formando así cuellos de botella.

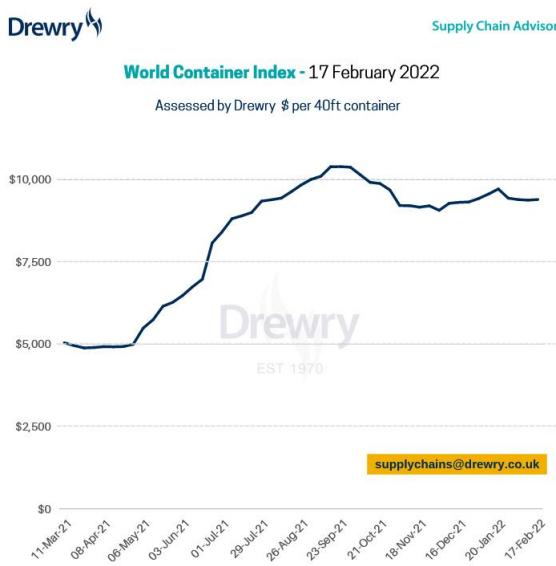
Dado que el 80% del comercio mundial es vía marítima según los estudios de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo<sup>1</sup>, vemos enormemente afectada la cadena de suministro, tanto en capacidad de operación como en subidas de precios.

*“Es importante seguirle el pulso al desarrollo de la crisis de contenedores para, como actores de la cadena logística, poder tomar decisiones de negocios que minimicen el impacto negativo para nuestras operaciones.”* (Elizondo, 2021)

---

<sup>1</sup> [https://unctad.org/es/system/files/official-document/cimem1d11\\_sp.pdf](https://unctad.org/es/system/files/official-document/cimem1d11_sp.pdf)

Figura 1. PRECIO DE CONTENEDOR EN \$



Fuente: Drewry<sup>2</sup>

Según World Container Index (WCI), entidad que ofrece evaluaciones semanales de los fletes de contenedores, a la fecha del 17 de febrero de 2022 este índice de contenedores alcanzó los 9.9455 dólares por contenedor de 40 pies, lo cual es un 214% más alto que el promedio de 5 años.

## 2.2 Convergencia del entorno con las TIC

Pero como en toda crisis existen oportunidades, la inminente llegada de la transformación digital y tecnológica, el e-commerce y la subida de datos a la nube. Con las olas de Covid-19 y las restricciones impuestas el canal de proximidad ha bajado el ritmo y el teletrabajo ha sido la solución para la supervivencia de muchas empresas, lo cual nos ha permitido “estar conectados”, mejorando también la conciliación familiar.

<sup>2</sup> [https://www-drewry-co-uk.translate.goog/supply-chain-advisors/supply-chain-expertise/world-container-index-assessed-by-drewry?\\_x\\_tr\\_sl=en&\\_x\\_tr\\_tl=es&\\_x\\_tr\\_hl=es&\\_x\\_tr\\_pto=sc](https://www-drewry-co-uk.translate.goog/supply-chain-advisors/supply-chain-expertise/world-container-index-assessed-by-drewry?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=sc)

Figura 2. Progresión del gasto en TIC 2014-2020 en miles de euros.



Fuente: UGT

Podemos observar en el gráfico la inversión en TIC de empresas españolas y la desproporción resultante cuando se trata de pequeñas y medianas empresas. La falta de recursos es el principal motivo de esta ralentización de cambio tecnológico.

Se estudia en este documento alternativas de digitalización para una pequeña empresa.

### 3. Comercial Garijo

#### 3.1 La Historia

Comercial Garijo se define como una pequeña empresa familiar dedicada a la distribución de alimentación a hostelería y tiendas, con más de 30 años de experiencia, con un modelo de negocio basado en la calidad de sus productos y su servicio, con cercanía y atención en el trato con sus clientes.

La historia comienza en el año 1988, con el ahora retirado Manuel Garijo Royo, fundador de la misma, como autónomo distribuidor de lácteos en Zaragoza.

Según la familia de Don Manuel crecía, la que sería segunda generación también se incorporó a la actividad de la empresa. Coincidiendo con bonanza económica del país ampliaron la propuesta de distribución con muchos más artículos para la venta y nueva localización con la inversión correspondiente.

Fueron años de crecimiento económico y coalición entre los intereses de empresa y familia, ambas partes confluían para llegar al mismo objetivo; misma cultura, mismos valores misma ideología y mismos intereses.

Cada integrante tiene funciones diferentes con sus correspondientes responsabilidades, mismo número de integrantes que departamentos coordinados correctamente.

Conforme los años pasan aparecen nuevos escenarios, con grandes decisiones que comienzan a segregar opiniones e inclinaciones, y mientras tanto damos paso a la tercera generación.

La llegada de esta última generación coincide con el problema del Covid-19, el presente.

### 3.2 El presente

Actualmente la empresa se compone de 12 trabajadores de los cuales 4 son familiares.

Situamos a Comercial Garijo en la clasificación de empresa de trabajo familiar, que por definición según Josep Tapiés de Iese Bussines School es “*aquella en la que los propietarios tienen la voluntad de seguir unidos en la propiedad y se promueve que los familiares trabajen en ella, aunque sin coartar la libertad para que elijan su futuro profesional.*” Por ende, en la empresa objeto de análisis todos los integrantes de la familia tienen un lugar en la empresa, cada uno aporta un valor diferente con competencias y responsabilidades diferentes.

En el momento actual se presentan nuevos retos coincidiendo con un momento económico complicado, la pandemia exige nuevas competencias en los puestos de trabajo de esta empresa para poder ser competitiva, y el problema actual es que ningún miembro de esta familia precisa los conocimientos y capacidades para hacerle frente.

Por lo tanto, la solución por la que opta Comercial Garijo es la formación interna. Esta formación es imprescindible para abordar futuros problemas de innovación y desarrollo. El cambio generacional de las empresas familiares es un factor impulsor de la introducción de estas en las TIC.

Como esta formación sigue en proceso, los cambios en TIC se introducirán de forma progresiva según marque el presupuesto y las capacidades adquiridas.

### 3.3 Análisis DAFO

Figura 3. Análisis DAFO.

AMENAZAS	OPORTUNIDADES
Sector de gran competencia Competidores con mucho más presupuesto Situación económica post-COVID19 Caída generalizada de los márgenes Tiempo medio de cobros Tiempo medio de pagos Nivel de impagos	Subvenciones del estado para la digitalización Organismos de formación gratuita en TIC Crecimiento del sector Ampliación de cartera de productos
DEBILIDADES	FORTALEZAS
Dirección y gestión obsoleta Capacidad financiera Nepotismo Habilidades y recursos tecnológicos	Compromiso de trabajadores y directivos Flexibilidad organizativa Motivaciones y objetivos Valoración positiva de los servicios Experiencia en el sector

Como amenazas de la empresa encontramos la competencia, la distribución es un sector con muchos competidores en Aragón, según datos del INE<sup>3</sup>, en la comunidad de Aragón hay 1039 empresas dedicadas a la distribución al por mayor de alimentos, bebidas y tabaco (CNAE 463) en 2020, un 1,14% del total de empresas de todos los sectores.

En segundo lugar, el presupuesto con el que cuentan los grandes competidores del sector es alto, generando potentes guerras de precios y por ende una caída generalizada de márgenes.

La situación económica generada por el COVID-19, una crisis de suministro comentada en el epígrafe 2.1 es una gran amenaza para la actividad de la empresa, con sus correspondientes problemas de abastecimiento.

En tercer lugar, las condiciones de pago a proveedores son muy estrictas y en la mayoría de las ocasiones conseguir un precio de compra competitivo depende de plazos de pago muy cortos. En cuanto a las condiciones de cobro a clientes, los plazos de los abonos de facturas han sufrido un aumento coyuntural derivado de la crisis de suministro que en muchos casos ha concluido en impagos, el problema más acuciante para la empresa. En Comercial Garijo el porcentaje de morosidad ha aumentado del 2% en 2019 al 6% en 2021, un incremento notable que amenaza su estabilidad económica.

<sup>3</sup> <https://www.ine.es/jaxiT3/Datos.htm?t=298> (consulta 12/05/2022)

Como oportunidades, se puede observar un notable crecimiento del sector de la distribución en los últimos años, gracias a la innovación en la alimentación, cada año en las ferias se presentan nuevos productos de todo el mundo que amplían los catálogos de las distribuidoras y por tanto las posibilidades de incrementar las ventas en sus clientes. A nivel financiero, las subvenciones del estado para la digitalización suponen un gran impulso para proyectos como el citado en este trabajo, así como los organismos de formación gratuita en TIC que se explicarán en el epígrafe 6.1.

Las debilidades que presenta la empresa comienzan en la dirección y gestión interna obsoletas, es una gestión inflexible con rechazo al cambio que obstruye el paso a una transformación.

Otra debilidad es el nepotismo. A menudo se brindan oportunidades tanto laborales como económicas por anteponer los lazos personales a los méritos profesionales. Esto se traduce en la incapacidad de la empresa para mejorar o aumentar su productividad ya que la persona empleada con este sistema no tiene la cualificación necesaria para desempeñar el cargo.

La falta de recursos tecnológicos y habilidades derivadas de la gestión obsoleta es el principal motivo de construcción del proyecto de digitalización.

Como fortalezas cabe destacar la dedicación de todos los integrantes de la empresa ya que las relaciones entre ellos son a largo plazo y existe un gran compromiso y lealtad con los objetivos empresariales que impulsan su desarrollo. Existe un alto grado de flexibilidad en términos de equipo para el desempeño de diferentes actividades, y manejo de cambios frecuentes, según Heizer y Render, se hablaría de un enfoque en el proceso.

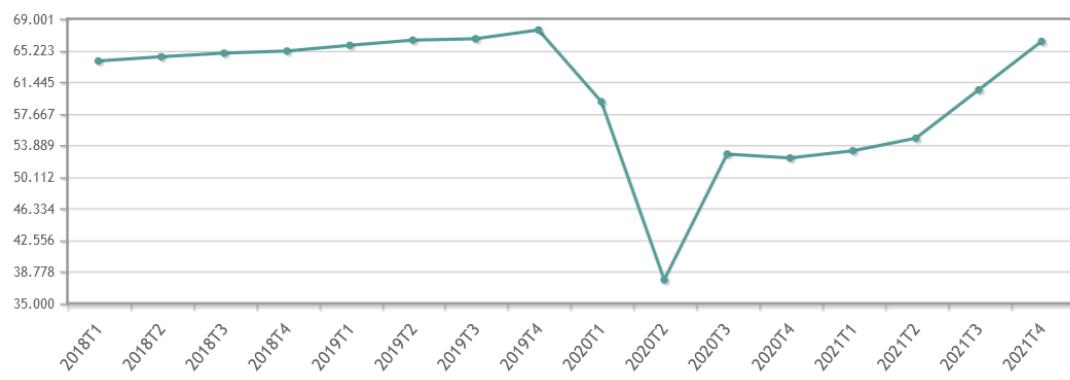
Por último, la opinión de los clientes sobre los servicios ofrecidos por la empresa es positiva, siendo este aspecto junto con la calidad de los productos que se comercializan su punto fuerte.

## 4. Sector de la distribución

### 4.1 El comercio en coyuntura económica.

El sector del comercio, transporte y hostelería supone en el cuarto trimestre del 2021, según estadísticas del INE, 66.352 millones de euros de aportación al PIB. Lo que supone un 12% del PIB según Comercio Interior.

En la siguiente gráfica observamos la evolución de las aportaciones de este sector en los últimos años.



Fuente: Elaboración propia DATOS INE 2022.

Podemos identificar la pandemia en el pico inferior de la gráfica, y observamos una reciente recuperación con lo que concluimos que el sector del comercio tiene una pronta recuperación y vuelve a encabezar las aportaciones al PIB.

### 4.2 Canal horeca en coyuntura económica

Hablamos del sector de la distribución y más concretamente el canal horeca en Zaragoza, lugar donde opera Comercial Garijo. El canal horeca se refiere a la distribución y comercialización de productos a hoteles, restaurantes y cafeterías, es un segmento específico del mercado referente a la distribución.

Con la situación COVID-19 hubo un cierre completo de la hostelería durante varios meses y posteriores restricciones que han ocasionado consecuencias económicas desastrosas.

Mientras en los supermercados las ventas se disparaban, las grandes restricciones sumían en un gran mar de deudas a los hosteleros al no poder llevar a cabo su actividad. Muchos se reinventaron con la comida a domicilio, pero aun con todo fueron cambios insuficientes para paliar los costes que suponían varios meses de cierre.

Esto también ha repercutido negativamente a las distribuidoras como Comercial Garijo, su actividad se redujo a mínimos, ya que el 96% de sus ingresos proviene del sector hostelero, el 4% resultante de tiendas de alimentación y particulares.

El sector de la distribución hostelera tiene numerosos costes: Personal, de estructura, suministros, impuestos, y costes de financiación de stocks y clientes.

Las empresas del sector constan de grandes equipos comerciales que gestionar, con gran cantidad de clientes y un catálogo muy amplio de productos; los márgenes suelen ser muy ajustados y los beneficios llegan cuando los volúmenes de venta son muy grandes, por este motivo la pandemia ha golpeado duramente a estos empresarios.

Al estallar la emergencia sanitaria en marzo de 2020, fechas de mucho volumen de ventas ya que son semanas previas a Semana Santa, los almacenes, cámaras frigoríficas y congeladores quedaron repletos de mercancía perecedera y sin poder darle salida. La gran mayoría de esta se tuvo que desechar, sin embargo, muchos distribuidores idearon nuevas vías para darle salida, como el e-commerce o la venta a través de las redes sociales.

Tal y como nos relata Comercial Garijo, ellos aplacan esta situación con el boca a boca ya que en ese momento no disponían de los recursos económicos ni de personal para abordar estas nuevas vías. Sin embargo, son conscientes de que es un cambio necesario al que otras empresas competidoras se han sumado y, por tanto, están dispuestos a realizar en un futuro próximo.

Por lo que finalmente se opta por barajar opciones menos ambiciosas, la introducción de datos en la nube y control remoto de los programas de gestión, principalmente para facilitar el teletrabajo y asegurar un cambio progresivo y más seguro. La segunda pauta será introducir como herramienta TIC, los dispositivos móviles (Tablet), para la venta de los comercios y restaurantes por los agentes de venta, esta medida permitirá optimizar las horas de trabajo, sin tener que realizar visitas presenciales, sólo telefónicas.

## 5. La Digitalización y la transformación digital.

### 5.1 Concepto y estrategia

La digitalización es el proceso de transformación de sistemas analógicos a digitales, en una empresa introduciendo herramientas tecnológicas y orientando diferentes aspectos de esta hacia lo digital; no debemos confundirlo con la transformación digital, que supone la integración de la tecnología digital en la empresa para mejorar su eficiencia.

Ambas se complementan y la segunda no se puede dar sin la primera.

La digitalización es un motor de innovación tecnológica que en contexto de COVID-19 ha supuesto la supervivencia de muchas empresas, el número de éstas con gasto en innovación en Aragón en 2020 según estudios del INE es de 731 empresas<sup>4</sup>,

El principal problema de Comercial Garijo es el manejo de gran volumen de documentos físicos: facturas, albaranes de compra, albaranes de venta, fichas de consumo de clientes, incidencias de proveedores, etc. Dadas las condiciones actuales parte de estos procesos sufre una automatización nula, y por tanto el coste de gestionar esta información es muy alto.

Hasta ahora se ha utilizado un sistema de software con muchas carencias, por ello la estrategia será actualizar el software utilizado ampliando las funciones y contratar nuevas herramientas digitales para el manejo de datos y mejora de las actividades de la empresa y la destinación de horas de formación a una persona encargada de gestionar todas las TIC.

### 5.2 Herramientas TIC

Definimos las Tecnologías de la información y comunicación según diversos autores. Ochoa & Cordero, (2002), define las TIC como *un conjunto de procesos y*

---

<sup>4</sup> <https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?tpx=50844>

*productos derivados de las nuevas herramientas (hardware y software), soportes y canales de comunicación, relacionados con el almacenamiento, procesamiento y la transmisión digitalizada de la información. Asimismo, Thompson & Strickland, (2004) definen las TIC como dispositivos, herramientas, equipos y componentes electrónicos, capaces de manipular información que soportan el desarrollo y crecimiento económico de cualquier organización.*

Las definiciones citadas anteriormente son las herramientas necesarias para un plan de digitalización. En la actualidad en España casi todas las empresas disponen de ordenadores y conexión a internet, pero encontramos un desplome de porcentaje cuando observamos la disposicion de pagina web, medios sociales y ventas y compras por comercio electronico segun el grafico a continuación.

Figura 4.

**Indicadores sobre uso TIC en las empresas - Años 2020-2021**

	<u>% Empresas con más de 10 empleados</u>
Disponen de ordenadores	99,26 
Tiene conexión a internet	99,01 
Tiene conexión a internet y página web	78,32 
Utilizan medios sociales	66,57 
Realizan ventas por comercio electrónico	26,86 
Realizan compras por comercio electrónico	32,27 

1. Datos medidos en porcentaje sobre el total de empresas de cada tipo

2. Datos medidos en porcentaje sobre el total de empresas con conexión a internet de cada tipo

*Tabla datos INE. Indicadores sobre el uso de las TIC en España 2020-2021 en porcentaje.*

Debemos conocer diversas herramientas TIC de aplicación a empresas y vamos a resumir las áreas donde serán de utilidad para el objeto de este trabajo.

### 5.2.1 Gestión de almacenamiento de datos.

Donde la gestión de la información es de vital importancia y su orden y disposición pueden ser claves para evolucionar y adaptarse a cambios como los que

observamos en 2020 en pandemia. Tener las herramientas para seleccionar y acceder rápidamente a la información desde cualquier dispositivo.

*Los presupuestos de la gestión del almacenamiento deben incluir los requisitos de software, funciones de administración de sistemas de adquisición y mantenimiento de servidores, infraestructura de redes y control de acceso (cortafuegos), hardware de salvaguarda y soportes (cintas, CDs, etc.). También es necesario tener en cuenta el almacenamiento de las copias de seguridad y los masters de microfilms a baja temperatura y humedad para su recuperación en caso de desastre. (Ifla, 2002).*

Hay que destacar las soluciones en la nube, denominadas *cloud computing* que ofrecen soluciones a diferentes problemas, entre ellas tenemos opciones como Dropbox, One Drive, Icloud, Gsuite. Y soluciones de copias de seguridad y datacenter.

En Aragón el 38,55% de las empresas de transporte y almacenamiento compran algún servicio de *cloud computing*<sup>5</sup>

## 5.2.1 Gestión de manejo de datos. ERP y CRM

Herramientas ERP o Enterprise Resources Planning, según Teamleader<sup>6</sup> son sistemas software de empresa que gestionan integralmente todas las áreas de estas, teniendo en cuenta todos los departamentos, pero no teniendo repercusión en el cliente. Actúa sobre dimensiones de la empresa como la producción, contabilidad y finanzas, proveedores, gestión de la cadena de suministro y gestión de proyectos. Es la herramienta más completa y existen softwares adaptados a las necesidades de cada negocio.

Herramientas CRM o Customer Relationship Management, un software de empresa indicado para gestionar toda la información que compete a las ventas, el cual simplifique las búsquedas de datos, su gestión y el seguimiento. Actualmente hay multitud de herramientas de software para este uso, pero es necesario adaptarlo a cada mercado con sus necesidades específicas.

Para la mayoría de pymes que trabajan con Excel, CRM es la herramienta idónea para automatizar y mejorar el seguimiento de las ventas.

---

<sup>5</sup> <https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?tpx=49861> (consulta 13/05/2022)

<sup>6</sup> <https://www.teamleader.es/blog/erp-crm-significado-y-diferencias>

Ambas herramientas son compatibles y complementarias pero el coste de implantar las dos sería muy alto, dependiendo de las necesidades de cada empresa es más común la implantación de sistemas CRM, ya que lo recomendado es tener un software dedicado exclusivamente a la tarea comercial.

La instalación de dispositivos tablet para la venta de los comerciales en sustitución de las actuales hojas de consumo de clientes. Estos dispositivos les permitirán enviar los datos en sistema remoto a la oficina en tiempo real, llevar mayor control de sus carteras de clientes como los cobros.

#### 5.2.2 Gestión de comunicación

Herramientas de comunicación interna como las llamadas de voz y los emails ya tienen un alto grado de implantación, pero es necesario ampliar las tecnologías para mejorar la productividad con opciones más baratas y más rápidas como la mensajería instantánea(whatsapp), Skype o Zoom.

Por otro lado, las herramientas de comunicación externa. Las redes sociales son herramientas de difusión con las que podemos crear campañas publicitarias más efectivas. Las plataformas más utilizadas son Facebook, Instagram y Twitter.

El diseño de una página web juega un papel fundamental en la comunicación, la presencia online de las empresas amplía la posibilidad de darse a conocer.

#### 5.2.4 Gestión de proyectos.

Es un área que podemos introducir en la comunicación interna de la empresa y nombraremos aplicaciones como Tello, Microsoft To Do, Outlook tareas, con las cuales organizar el tiempo de los empleados para aumentar la productividad del trabajo y la comunicación en línea.

Son muchas las herramientas TIC disponibles, pero también es necesario personal formado para introducir y gestionar estas herramientas. El porcentaje de empresas que emplean especialistas en TIC en Aragón es del 21,39%<sup>7</sup>del total de empresas, lo que nos

---

<sup>7</sup> <https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?tpx=32829> ( consulta 08/06/2022)

indica que el desarrollo de estas es precario. Y el porcentaje de empresas cuyas funciones TIC las realizaron los propios empleados es de un 35,25%<sup>8</sup> del total de empresas.

Por lo tanto, la formación en la gestión de las TIC es un requisito indispensable en el plan de digitalización de Comercial Garijo para el total aprovechamiento de las mejoras.

## 6. Herramientas de Comercial Garijo y estrategia.

En el apartado 3.3 análisis DAFO de Comercial Garijo se especificó la debilidad de habilidades y recursos tecnológicos, por eso una vez explicadas las herramientas TIC, es hora de enumerar las que la empresa objeto de estudio ya dispone.

Dada la información facilitada por Comercial Garijo, ésta dispone 4 equipos informáticos del año 2010 los cuales trabajan con un software ERP, llamado Meta-Distribución<sup>9</sup>; es un sistema muy completo el cual permite obtener una visión global de todas las áreas de la empresa, incluyendo la gestión de ventas a través de módulos complementarios.

Este software es creado a medida por AGS informática, nuestro proveedor de servicios ERP para cubrir las necesidades que surgen en el sector, y con un funcionamiento muy fluido, sin embargo, para sacar todo el partido a esta herramienta es necesaria una formación previa que en Comercial Garijo no se ha dado.

En este software hay que destacar las actualizaciones anuales, las cuales incluyen nuevos módulos y mejoras. Actualmente la empresa utiliza una versión del 2010, por lo tanto, muchos de estos módulos han quedado obsoletos y el programa queda muy limitado, por lo que actualizar a la versión más próxima será otro de los objetivos. Este software le permite instalar un módulo sin coste referente al sistema CRM, instalación de tablets para agilización de ventas.

En cuanto a la gestión de comunicación interna, actualmente utiliza llamadas de voz, mensajería instantánea (whatsapp) y correo electrónico. Hasta ahora parece que el sistema es eficiente y no existen necesidades de comunicación telemática.

---

<sup>8</sup> <https://www.ine.es/jaxi/Datos.htm?tpx=32829>

<sup>9</sup> <https://metasystems.com/>

La gestión de comunicación externa es mínima. Dispone de contestador automático y cuenta e-mail para la recepción de pedidos fuera de horario laboral. El contacto directo con los clientes lo tienen los agentes de ventas. Actualmente tiene la página web en construcción y no dispone de redes sociales. Estas dos últimas entrarán en proyecto de innovación TIC en un futuro a medio plazo, pero actualmente no entran dentro del presupuesto disponible.

Una vez analizadas las herramientas disponibles se detallan las herramientas a implantar en esta estrategia de digitalización de Comercial Garijo.

1. Compra de equipos PC de última generación.
2. Actualización de versión Meta-Distribución para todos los dispositivos de la oficina.
3. Formación en sistema de Meta Distribución.
4. Instalación de tabletas como módulo CRM.
5. Almacenamiento de datos en la nube.
6. Instalación de programa de control remoto Supremo como herramienta de gestión de datos en línea.

## 7 Metodología de implantación.

Según Heizer y Render (Render, séptima edición), la administración de proyectos consta de planificación, programación y control.

Como **planificación** se establecen los objetivos antes nombrados:

1. Compra de equipos PC de última generación.
2. Actualización de versión Meta-Distribución para todos los dispositivos de la oficina.
3. Formación en sistema de Meta Distribución.
4. Instalación de tabletas como módulo CRM.
5. Almacenamiento de datos en la nube.

- Instalación de programa de control remoto Supremo como herramienta de gestión de datos en línea.

Las personas que van a intervenir en estas tareas son:

- Gerente
- Personal de administración
- Asesor informático.

La **programación** mediante una gráfica de Gantt, con la que se determina la duración del plan y su cronología. Se expone el tiempo de dedicación previsto para cada actividad, y como cada actividad es independiente de la otra, sólo es necesario cuadrar los tiempos del agente que la ejecuta.

Figura 2. Gráfica de Gantt.

DURACION DEL PLAN: 9 SEMANAS

Nombre de la tarea	INICIO	FINAL	Asignado	SEMANA 1	SEMANA 2	SEMANA 3	SEMANA 4	SEMANA 5	SEMANA 6	SEMANA 7	SEMANA 8	SEMANA 9
<b>COMPRA DE EQUIPOS DE INFORMACION</b>	SEMANA 1	SEMANA 1	Gerente	■								
<b>ACTUALIZACION META DISTRIBUCION</b>	SEMANA 2	SEMANA 2	Informático		■							
<b>FORMACION META DISTRIBUCION</b>	SEMANA 3	SEMANA 4	Informático			■						
<b>INSTALACION DE TABLETS</b>	SEMANA 5	SEMANA 5	Informático				■					
Formacion en tablet agentes	SEMANA 6	SEMANA 8	Informático					■	■	■	■	
<b>ALMACENAMIENTO DATOS EN LA NUBE</b>	SEMANA 5	SEMANA 9	Administrativo					■	■	■	■	■
<b>INSTALACION DEL PROGRAMA SUPREMO</b>	SEMANA 9	SEMANA 9	Informático									■

Fuente: elaboración propia.

Se calcula que desde el inicio de la primera actividad hasta la finalización del plan transcurrirán 9 semanas, el tiempo que se le ha dedicado a cada actividad es información aportada por la persona asignada para ejecutarla.

Tanto la formación Tablet como el almacenamiento de datos en la nube se solapan puesto que son totalmente independientes y el agente que realiza tales actividades es diferente. La formación de Tablet se da a los agentes de venta, por lo tanto, el personal de administración queda libre para ejecutar la tarea del almacenamiento en la nube.

Este método simple y visual es supervisado en todo momento por el gerente de la empresa.

## 7.1 Plan de inversión.

La **compra de equipos de última generación** es encargada a Ags Informática, misma empresa con la que se realizará el resto de contrataciones referente a los Pcs y Tablet. Nos presupuesta 4 ordenadores que se adaptan a un bajo presupuesto pero que cumplen con todas las funcionalidades que requerimos, (véase Anexo 1).

Se seleccionan:

- 4 PCS HP 400 G6 MINI i5 8GB 256BG W1 por un valor de 675€ cada uno, sumando un total de 2700€.
- 4 monitores HP P24Q G4i de 23,8" por un valor de 205€ cada uno, sumando un total de 820€
- 1 Servidor HPE Proliant ML110 GEN 10 TORR y complementos de este por un total de 3186€.

El total de los 9 dispositivos y complementos suma 6.706€ y añadiendo el IVA es 8114,26€.

Como **actualización** de Meta-Distribución existe un presupuesto único facilitado por AGS Informática (véase Anexo 2), ya que no hay varios proveedores de este ERP y queremos continuar la relación con este proveedor con el cual existe una relación a largo plazo muy bien valorada. En él se incluyen las licencias para todos los dispositivos que utilizaran este software ERP, es decir, los cuatro ordenadores de la oficina, excluyendo el servidor. El precio total es de 11340€ y añadiendo el IVA es 13721,4€.

La **formación** en sistema de Meta-Distribución también es otorgada a la misma empresa AGS Informática.

En este apartado se debe comentar que las empresas disponen de bonificaciones para la formación de sus empleados a través de Fundae<sup>10</sup> una fundación estatal para la formación del empleo con la cual la empresa contrata el curso y el importe de éste será desgravado de las cuotas de seguridad social del trabajador inscrito al curso, conseguimos que Ags Informática, convalide esta formación con el plan de Fundae para así tener coste

---

<sup>10</sup> <https://www.fundae.es/>

cero en esta parte de la inversión. En página web de Fundae se buscar un curso que se adapte a las necesidades de formación, se presenta el presupuesto, pero en el cash Flow será indicado el coste 0.

En cuanto a la **instalación de tablets**, una vez más se opta por la elección del proveedor Ags Informática por la relación a largo plazo, se estudia la posibilidad de comprar los dispositivos por cuenta externa a esa empresa, pero Comercial Garijo se encuentra con el problema de no poder compatibilizar el sistema de módulos del ERP utilizado al ser dispositivos Tablet externos a AGS Informática, por lo que la opción de buscar proveedor alternativo queda descartada.

Dentro de la contratación de los dispositivos Tablet con Ags, tenemos dos presupuestos.

Presupuesto 1. (véase anexo 3. Parte 1)

Archivo anexo. Un total de 6 tablet, modelo LENOVO MIX 320 4G 64GB, un dispositivo asignado a cada comercial y uno de repuesto, todos con sistemas operativos y licencias para utilizar el módulo CRM, portes, instalación y configuración hace un total de 3388€ iva incluido.

Presupuesto 2. (véase Anexo 3. Parte 2)

Archivo anexo. Un total de 6 tablet, modelo LENOVO MIX 520 4G 64GB, un dispositivo asignado a cada comercial y uno de repuesto, todos con sistemas operativos y licencias para utilizar el módulo CRM, portes, instalación y configuración hace un total de 4.114€ iva incluido.

Se valora la diferencia entre presupuestos, en el presupuesto 2 el modelo tablet es más actual y potente que en el 1, sin embargo, esa potencia no aporta mayor valor al desempeño de la actividad, que es el control, seguimiento y transmisión de datos de las ventas, por lo tanto, se elige la **opción 1**, más económica con el fin de abaratar costes de inversión.

En cuanto a la **subida de datos en la nube**, la plataforma que será utilizada es Dropbox<sup>11</sup>, la cual permite sincronizar archivos en línea entre ordenadores, compartir carpetas también con otros usuarios como tablets. Además de aportar la seguridad de los archivos de la empresa como documentos de cobro, facturas de venta, facturas de compra, nos permitirá acceder a esos datos desde cualquier sitio y desde los usuarios a los que se les permita acceder.

Este sistema va a generar especial productividad en el departamento de ventas, los agentes de ventas dispondrán en sus dispositivos Tablet de todas las herramientas para la venta; catálogos, tarifas y fotografías de los productos, en carpetas organizadas desde la cuenta central de Dropbox con acceso personalizado.

El coste de contratar la plataforma es gratuito, pero para poder darle el uso descrito anteriormente debemos ampliar la suscripción y existen varias opciones según las necesidades. Al ser una empresa pequeña se contratará el plan Standard, 10€ por usuario al mes, se instalará para los 4 agentes de ventas, 1 para gerencia y 1 para usuario de administración, 6 usuarios en total harán un montante de 60€ al mes. En la valoración de la inversión se presupuesta anualmente por un total de 720€ iva incluido

Figura 3. Presupuesto Dropbox.

Empresa		
Professional Para usuarios particulares	Standard Para equipos pequeños	Advanced Para equipos grandes
<b>16,58 € al mes</b> <a href="#">Probar gratis</a> o <a href="#">cómpralo ahora</a>	<b>10 € por usuario al mes</b> <a href="#">Probar gratis</a> o <a href="#">cómpralo ahora</a>	<b>15 € por usuario al mes</b> <a href="#">Probar gratis</a> o <a href="#">cómpralo ahora</a>

Fuente: [www.Dropbox.com](https://www.Dropbox.com)

La **instalación del programa Supremo**<sup>12</sup> como software de escritorio remoto, permitirá teletrabajar, desde cualquier sitio se podrá acceder al equipo informático de la oficina.

---

<sup>11</sup> <https://www.dropbox.com/home>

<sup>12</sup> <https://www.supremocontrol.com/es/>

Con esta herramienta también se puede ejecutar videollamada para la gestión de la comunicación interna ya nombrada en el apartado 6.2.3.

La contratación anual del plan supone 98€ exento de iva, y permite hasta 3 conexiones simultáneas, se desestiman otras alternativas más económicas ya que no permiten más de una conexión.

Figura 4. Tabla de costes de inversión.

TABLA DE COSTES		BASE
<b>Compra de equipos PC de última generación.</b>		6.706,00 €
4x pc ordenadores		2.700,00 €
4x monitores		820,00 €
1x servidor		1.797,00 €
1x Hp Memoria externa (complemento)		186,00 €
1x Licencia microsoft (complemento)		399,00 €
2x unidad de estado sólido		342,00 €
1x commutador de conectividad		120,00 €
<b>Actualización de versión Meta-Distribución</b>		11.340,00 €
<b>Formación en sistema de Meta Distribución.</b>		- €
<b>Instalación de tabletas como módulo CRM.</b>		2.800,00 €
<b>Almacenamiento de datos en la nube.</b>		595,05 €
<b>Instalacion de Supremo</b>		98,00 €
<b>TOTAL COSTE INVERSION</b>		<b>21.539,05 €</b>

Fuente: Elaboración propia.

El coste total de la inversión asciende a 21539,05€, el cual debe ser aprobado por el gerente como parte del proceso de control ya nombrado en el *epígrafe 6* y la financiación se dará con recursos propios.

Dado que la facturación anual de la empresa en los años 2020 y 2021 ha sido de 1.004.106,96 € y 1.629.578,39 € respectivamente observamos un incremento del 62,29%. Las previsiones para el 2022 son positivas y se espera repetir la facturación anual de 2021, por lo que el coste total de inversión visible en la tabla supondría un porcentaje del 1,32% de la cifra total de ventas.

Concluyendo, el retorno de la inversión será cuantificado un año después de la implantación del proyecto con el indicador ROI<sup>13</sup>, el cual nos permitirá valorar la inversión con el capital destinado y el beneficio obtenido.

---

<sup>13</sup> <https://economipedia.com/definiciones/retorno-de-la-inversion-roi.html>

## 8. Sostenibilidad y responsabilidad social.

La digitalización supone para la empresa un antes y un después en el ámbito de la sostenibilidad. El considerable ahorro de papel que supone el tratamiento de la gestión de datos en la nube es una estrategia para fortalecer el ecosistema y conseguir certificaciones europeas que provocan en el cliente la percepción positiva y actualizada de la compañía.

El uso de las Tablet además de la reducción de papel antes nombrada, supondrá la disminución del uso del transporte y ahorro de tiempo de los agentes de ventas, un aumento de la conciliación familiar al no tener la obligación de asistir presencialmente a la central para recoger y aportar documentos.

Con estas medidas se espera aumente la comodidad de todos los trabajadores y directivos, puesto que la facilidad y disposición de tecnología para la consulta de datos supone un aumento de calidad de vida.

## 9. Conclusiones

Este trabajo cumple con los objetivos fijados, el análisis de Comercial Garijo y su introducción en la utilización de herramientas TIC.

El análisis del entorno es fundamental para entender dónde nace la necesidad de digitalizar a la empresa y por qué no se toma la decisión de elaborar el plan de transformación hasta este momento.

Se han valorado las diferentes herramientas y se ha concluido que la aplicación de este trabajo es inmediata puesto que los datos son actuales y los presupuestos son válidos para el año en curso. La transparencia y facilidad para conseguir los datos que componen el plan lo convierten en un modelo aplicable a otras empresas similares del sector.

Más allá de la repercusión en ventas y el cambio tecnológico, la digitalización supone un cambio en la cultura de la empresa, en todos sus hábitos y rutinas, el apoyo de la dirección y de los trabajadores, es vital para que el cambio sea efectivo.

Una debilidad del trabajo es la carencia de valoración del retorno de la inversión dada la dificultad de hacer una estimación sin encontrar referencias de otros proyectos similares ejecutados.

Las líneas de proyectos en el futuro son la creación de la página web y la activación de las redes sociales, son dos ideas pendientes de valorar, pero imprescindibles para el avance publicitario de la empresa.

Además, se estudiará un proyecto de transformación digital para la gestión de almacén que mejorará la eficiencia de la empresa y su sostenibilidad.

## 10. Bibliografía y webgrafía

- Ochoa, X. y Cordero, S. (2002). *Las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación*: <http://www.ruv.itesm.mx/especiales/citela/documentos/material/módulos/módulos2/contenidoii.htm> [Consulta: 20 de Marzo de 2022]
- Cortes, R. P. (16 de 11 de 2020). *Digitalización*. Obtenido de [cincodias.elpais.com/cincodias/2020/11/16/economia/1605563751\\_796401.html](https://cincodias.elpais.com/cincodias/2020/11/16/economia/1605563751_796401.html) [Consulta: 9 de Marzo de 2022]
- Drewy2. (17 de Febrero de 2022). *Drewy2*. Obtenido de [https://www-drewry-co-uk.translate.goog/supply-chain-advisors/supply-chain-expertise/world-container-index-assessed-by-drewry?\\_x\\_tr\\_sl=en&\\_x\\_tr\\_tl=es&\\_x\\_tr\\_hl=es&\\_x\\_tr\\_pto=sc](https://www-drewry-co-uk.translate.goog/supply-chain-advisors/supply-chain-expertise/world-container-index-assessed-by-drewry?_x_tr_sl=en&_x_tr_tl=es&_x_tr_hl=es&_x_tr_pto=sc) [Consulta: 17 de Febrero de 2022]
- Dropbox. (s.f.). *Dropbox*. Obtenido de <https://www.dropbox.com/home> [Consulta: 17 de Marzo de 2022]
- Economipedia. (02 de junio de 2022). Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/retorno-de-la-inversion-roi.html> [Consulta: 17 de Marzo de 2022]
- Elizondo, S. (16 de DICIEMBRE de 2021). *Crisis de los contenedores*. Obtenido de BLPELEGAL: <https://www.blplegal.com/es/que-es-la-crisis-de-contenedores-y-como-afecta-al-comercio-internacional/> [Consulta: 17 de Marzo de 2022]
- Frostsa. (s.f.). *Herramientas TIC*. Obtenido de <https://frostsa.com/conoce-las-principales-herramientas-tic-que-toda-empresa-debe-tener/> [Consulta: 7 de Abril de 2022]
- Fundae. (s.f.). *Fundae*. Obtenido de <https://www.fundae.es/> [Consulta: 20 de Abril de 2022]
- Generixgroup. (3 de Abril de 2020). *Generixgroup*. Obtenido de Generixgroup: <https://www.generixgroup.com/es/blog/covid-19-impacto-cadena-suministro> [Consulta: 20 de Abril de 2022]
- Gonzalez, A. (21 de Mayo de 2020). *Marketing4ecommerce*. Obtenido de Marketing4ecommerce: <https://marketing4ecommerce.net/el-covid-19-acelera-los-servicios-en-la-nube/> [Consulta: 20 de Mayo de 2022]
- Heizer, B. R. (2009). *Principios de la Administración de Operaciones (7<sup>a</sup>edición)*. MEXICO: PEARSON EDUCACION.
- Ifla. (Marzo de 2002). *Directrices para proyectos de digitalización*. Obtenido de Ifla: <https://www.ifla.org/wp-content/uploads/2019/05/assets/preservation-and-conservation/publications/digitization-projects-guidelines-es.pdf> [Consulta: 20 de Abril de 2022]
- INE. (s.f.). *Instituto Nacional de Estadística*. Obtenido de <https://www.ine.es/> [Consulta: 13 de Mayo de 2022 y 8 de Junio de 2022]
- Metasystems. (s.f.). Obtenido de <https://metasystems.com/> [Consulta: 15 de Mayo de 2022]

- Supremocontrol. (s.f.). *Supremocontrol*. Obtenido de  
<https://www.supremocontrol.com/es/>[Consulta: 15 de Mayo de 2022]
- Tapies, J. (5 de 10 de 2015). *IESE*. Obtenido de IESE:  
<https://blog.iese.edu/empresafamiliar/2015/tipo-de-empresa-familiar/>[Consulta: 10 de Marzo de 2022]
- Teamleader. (s.f.). *Teamleader*. Obtenido de <https://www.teamleader.es/blog/erp-crm-significado-y-diferencias> [Consulta: 15 de Mayo de 2022]
- Techtitute. (18 de Enero de 2021). *Techtitute*. Obtenido de Techtitute:  
<https://www.techtitute.com/escuela-de-negocios/blog/entorno-economico-global>[Consulta: 10 de Marzo de 2022]
- The World Bank*. (2022). Obtenido de The World Bank: <http://www.worldbank.org/> [Consulta: 10 de Marzo de 2022]
- Thompson, A. y Strickland, A. (2004). Administración Estratégica. Editorial Mc Graw Hill, México.
- UGT. (17 de ENERO de 2021). *UGT*. Obtenido de UGT: <https://www.ugt.es/las-empresas-espanolas-lideres-en-la-vigilancia-y-control-de-los-trabajadores-pero-la-cola-de>[Consulta: 10 de Abril de 2022]
- Unidas, N. (2011). Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo. *Retos y opciones de política en materia de transporte* , (pág. 21). Ginebra.  
[https://unctad.org/es/system/files/official-document/cimem1d11\\_sp.pdf](https://unctad.org/es/system/files/official-document/cimem1d11_sp.pdf)[Consulta 15 de Marzo de 2022]

## 11. Anexos

### ANEXO 1. PRESUPUESTO ORDENADORES POR AGS

**AGS**

**COMERCIAL GARIJO, S.L.**  
 CMNO. DE ENMEDIO, 138  
 CTRA. CASTELLON  
 50013 ZARAGOZA  
 ZARAGOZA

**PRESUPUESTO** *Nº Cliente* 0017  
*Fecha* 01/04/2022 *CIF/NIF* B50216324  
*Su Pedido*

Pág. 1

Artículo	Descripción	Cantidad	Precio Unitario	% Dto.	Importe
P10813-421	SERVIDOR HPE PROLIANT ML110 GEN10 TORR Procesador HPE Intel Xeon-S 4208 8-Core 2.10GHz 11MB L3 Cache Memoria 16GB (1 x 16GB) 2933MHz RDIMM 4 LFF Hot Plug (sin discos) HPE Dynamic Smart Array S100i RAID 0/1/5/10 HPE F. A. 500W Flex Slot Platinum HPE Integrated Lights-Out 5 (iLO 5) Garantía 3 años Día Siguiente N/S: CZ220303J6	1 UND	1.797,00		1.797,00
P00920-B21	HPE SMARTMEMORY DDR4 16GB SR	1 UND	186,00		186,00
P18424-B21	N/S: KR720306YQ HPE 960 SATA 6G SSD SFF (2.5")	2 UND	342,00		684,00
P11070-071	N/S: KR52030FJB # KR52030FJ1 HPE WINDOWS SERVER 2019 ESSENT	1 UND	399,00		399,00
JH016A	HPE 1420-16G 10/100/1000 16P N/S: CN21GVG133	1 UND	120,00		120,00
PCS Y MONITORES:					
23G72EA	PCS HP 400 G6 MINI i5 8GB 256GB W1 Intel® Core™ i5-10500 (6 núcleos) 8GB (1x8GB DDR4)/ 512GB SSD PCIe Gráficos Intel® UHD 1 RJ-45; 1 DisplayPort; 6 USB; 1 HDMI, 1.4b, 1 usb-c. Sin puerto VGA HP USB 320 Keyboard & mouse, stand 1 año-1 año- 1 año, ampliable. Incluye Canon digital de 6 euros x equipo	4 UND	675,00		2.700,00
<i>Suma. . . . .</i>					<b>5.886,00</b>

**AGS**

---

**COMERCIAL GARIJO, S.L.**  
CMNO. DE ENMEDIO, 138  
CTRA. CASTELLON  
50013 ZARAGOZA  
ZARAGOZA

---

**PRESUPUESTO**  
Fecha 01/04/2022

**Nº Cliente** 0017  
**CIF/NIF** B50216324  
**Su Pedido**

Pág. 2

Artículo	Descripción	Cantidad	Precio Unitario	% Dto.	Importe
			Suma . . . . .		5.886,00
8M10AA	N/S: 8CC1510C2V, 8CC1510C30, 8CC1510C41, 8CC1510C44 HP MONITOR P24Q G4i DE 23,8" 1920 x 1080 Altura 40,5 cm N/S: : CNC1371WVQ, CNC1371WVR, CNC1371XGC, CNC1371XGR	4 UND	205,00		820,00
			Total		6.706,00 €
			Importe IVA		1.408,26 €
			<b>Total</b>		<b>8.114,26 €</b>

**Detalle de IVA**

% IVA	Base IVA+RE	Importe IVA
21	6.706,00	1.408,26
<b>Total</b>	<b>6.706,00</b>	<b>1.408,26</b>

ANEXO 2.

**AGS**

COMERCIAL GARIJO, S.L.  
CMNO. DE ENMEDIO, 138  
CTRA. CASTELLON  
50013 ZARAGOZA  
ZARAGOZA

**PRESUPUESTO**

Fecha	01/04/2022	Nº Cliente	0017
		CIF/NIF	B50216324

Pág. 1

Artículo	Descripción	Cantidad	Precio Unitario	% Dto.	Importe
<b>LICENCIAS Y SERVICIOS IMPLANTACION</b>					
<b>LICENCIAS ERP META-DISTRIBUCION 4 usua/4 Prev:</b>					
Licencias META-DISTRIBUCION (Financie y Come	4	1.600,00	50	3.200,00	
META-Productos Elaborados	1	1.500,00	50	750,00	
META-Peventa/Autoventa Estación	1	700,00	50	350,00	
META-Preventa Tablet	4	500,00	50	1.000,00	
<b>SERVICIOS DE IMPLANTACION Y ADAPTACIONES:</b>					
Instalación y Configuración (apli, movili, comuni)	4	50,00		200,00	
Traspaso de Datos: Migración de datos	50	47,00		1.410,00	
Adaptaciones a medida, formato documentos	10	47,00		470,00	
Soporte In situ y Puesta en marcha	40	55,00		2.200,00	
Formación Funcional	16	55,00		880,00	
<b>REQUERIMIENTOS:</b>					
Base de Datos Relacional MB/COSMOS	4	220,00		880,00	

ANEXO 2 , PARTE 2.

**AGS**

---

COMERCIAL GARIJO, S.L.  
CMNO. DE ENMEDIO, 138  
CTRA. CASTELLON  
50013 ZARAGOZA  
ZARAGOZA

---

*Nº Cliente* 0017  
*CIF/NIF* B50216324  
*Su Pedido*

Pág. 2

Artículo	Descripción	Cantidad	Precio Unitario	% Dto.	Importe
		Total	11.340,00 €		
		Importe IVA	2.381,40 €		
		<i>Total</i>	<b>13.721,40 €</b>		

ANEXO 3. Parte 1.

**AGS**

---

COMERCIAL GARIJO, S.L.  
CMNO. DE ENMEDIO, 138  
CTRA. CASTELLON  
50013 ZARAGOZA  
ZARAGOZA

---

**PRESUPUESTO**

<i>Fecha</i>	01/04/2022	<i>Nº Cliente</i>	0017
		<i>CIF/NIF</i>	B50216324

Pág. 1

<b>Artículo</b>	<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Precio Unitario</b>	<b>% Dto.</b>	<b>Importe</b>
80XF000YSP	OPCIONES DE TABLET: TABLET LENOVO MIIX 320 4G 64G Intel Atom x5-Z8350 4GB RAM, 64 GB SSD eMMC Pantalla 10.1" LED multitáctil WiFi-ac, 4G LTE, USB-C, microSD Windows 10 Home 64bits N/S: P202K6K9 / P202K6KD / P202K6JW P202K6KA / P202K6JP/ P202K6JU Portes envío	6 UND	350,00		2.100,00
	META-Preventa (Licencia Tablet)	2	500,00	50	500,00
	Instalación y Configuración	6	30,00		180,00

---

ANEXO 3. PARTE 2

**AGS**

---

COMERCIAL GARIJO, S.L.  
CMNO. DE ENMEDIO, 138  
CTRA. CASTELLON  
50013 ZARAGOZA  
ZARAGOZA

---

*Nº Cliente* 0017  
*CIF/NIF* B50216324  
*Su Pedido*

Pág. 2

Artículo	Descripción	Cantidad	Precio Unitario	% Dto.	Importe
		Total			2.800,00 €
		Importe IVA			588,00 €
		<i>Total</i>			<b>3.388,00 €</b>

ANEXO 4. PARTE 1.



COMERCIAL GARIJO, S.L.  
CMNO. DE ENMEDIO, 138  
CTRA. CASTELLON  
50013 ZARAGOZA  
ZARAGOZA

**PRESUPUESTO 2**

Fecha 01/04/2022 Nº Cliente 0017  
CIF/NIF B50216324

Pág. 1

Artículo	Descripción	Cantidad	Precio Unitario	% Dto.	Importe
80XF000YSP	OPCIONES DE TABLET: TABLET LENOVO MIIX 520 4G 64G Intel Atom x5-Z8350 4GB RAM, 64 GB SSD eMMC Pantalla 10.1" LED multitáctil WiFi-ac, 4G LTE, USB-C, microSD Windows 10 Home 64bits N/S: P202K6K9 / P202K6KD / P202K6JW P202K6KA / P202K6JP / P202K6JU Portes envío	6 UND	450,00		2.700,00
		1	20,00		20,00
	META-Preventa (Licencia Tablet)	2	500,00	50	500,00
	Instalación y Configuración	6	30,00		180,00

ANEXO 4. PARTE 2.

**AGS**

---

COMERCIAL GARIJO, S.L.  
CMNO. DE ENMEDIO, 138  
CTRA. CASTELLON  
50013 ZARAGOZA  
ZARAGOZA

---

*Nº Cliente* 0017  
*CIF/NIF* B50216324  
*Su Pedido*

Pág. 2

Artículo	Descripción	Cantidad	Precio Unitario	% Dto.	Importe
		Total	3.400,00 €		
		Importe IVA	714,00 €		
		<i>Total</i>	<b>4.114,00 €</b>		

