



GRADO EN COMERCIO

TRABAJO FIN DE GRADO

“EL CUADRO DE MANDO INTEGRAL Y SU APLICACIÓN SOBRE UNA COMPAÑÍA DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL”

AUTOR

DAVID BARRIOS LÓPEZ

FACULTAD DE COMERCIO

VALLADOLID, “julio de 2022”





UNIVERSIDAD DE VALLADOLID

GRADO EN COMERCIO

CURSO ACADÉMICO 2021/2022

TRABAJO FIN DE GRADO

**“EL CUADRO DE MANDO INTEGRAL Y SU
APLICACIÓN SOBRE UNA COMPAÑÍA DE
TRANSFORMACIÓN DIGITAL”**

Trabajo presentado por: David Barrios López

Tutor: M^a Eugenia Serrano Chamorro

FACULTAD DE COMERCIO

Valladolid, “julio de 2022”



ÍNDICE

| | | |
|--------|--|----|
| 1. | Justificación y Objetivo | 6 |
| 2. | Sector de Transformación Digital | 7 |
| 2.1 | Transformación digital sobre los diversos sectores | 8 |
| 2.1.1. | Industria 4.0..... | 10 |
| 2.1.2. | Sector Comercial | 14 |
| 2.1.3. | Sector Sanitario | 16 |
| 2.1.4. | Sector Financiero | 18 |
| 2.1.5. | Sector de Telecomunicaciones | 24 |
| 3. | SilverStorm Solutions SL | 26 |
| 3.1. | Presentación de la empresa | 26 |
| 3.2. | Actividad y Why de la empresa..... | 27 |
| 3.3. | Evolución de la empresa..... | 28 |
| 3.4. | Organigrama de la empresa | 30 |
| 3.5. | Análisis DAFO | 31 |
| 3.5.1. | Análisis Interno | 31 |
| 3.5.2. | Análisis Externo | 32 |
| 3.6. | Análisis CAME | 33 |
| 3.6.1. | Análisis Interno | 33 |
| 3.6.2. | Análisis Externo | 34 |
| 3.7 | Conclusiones Análisis DAFO y CAME | 35 |
| 4. | Cuadro de Mando Integral | 37 |
| 4.1 | Origen del Cuadro de Mando Integral..... | 37 |
| 4.2 | Definición de Cuadro de Mando Integral..... | 38 |
| 4.3 | Análisis del Cuadro de Mando Integral | 40 |
| 4.3.1 | Perspectiva Financiera..... | 40 |
| 4.3.2 | Perspectiva de los Clientes | 41 |
| 4.3.3 | Perspectiva de los Procesos Internos | 42 |
| 4.3.4 | Perspectiva del Aprendizaje y Crecimiento | 43 |
| 4.3.5 | Método GOST | 43 |
| 4.4. | Desarrollo y Aplicación del Cuadro de Mando Integral | 44 |
| 4.4.1 | Departamento Financiero..... | 46 |
| 4.4.2 | Departamento de Recursos Humanos | 48 |
| 4.4.3 | Departamento de Marketing..... | 49 |



| | |
|---------------------------------------|----|
| 5. Conclusiones e implicaciones | 51 |
| 6. Anexos | 53 |
| <i>Anexo 1: Modelo A.1</i> | 53 |
| <i>Anexo 3: Modelo A.3</i> | 54 |
| <i>Anexo 2: Modelo A.2</i> | 54 |
| 7. Bibliografía..... | 55 |

INDICE DE GRÁFICOS, TABLAS E ILUSTRACIONES

Índice de Gráficos

| | |
|---|----|
| Gráficos 1 - Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Oxford Economics..... | 4 |
| Gráficos 2 - Fuente: elaboración propia a partir de datos del Informe de Deloitte (2016:10) | 15 |
| Gráficos 3 - Fuente: elaboración propia a partir de datos del Informe PwC (2016:15). 16 | |
| Gráficos 4 - Fuente: elaboración propia a partir de datos obtenidos del CIE-274..... | 21 |
| Gráficos 5 - Fuente: elaboración propia a partir de datos obtenidos del CIE - 274..... | 22 |
| Gráficos 6 - Fuente: elaboración propia a partir de datos obtenidos de CELENT..... | 23 |
| Gráficos 7 - Fuente: elaboración propia a partir de datos obtenidos del Informe de Ernst & Young de 2020..... | 25 |
| Gráficos 8 - Fuente: elaboración propia a partir de datos obtenidos de la encuesta de Ernst & Young de 2020..... | 26 |
| Gráficos 9 - Fuente: elaboración propia a partir de datos obtenidos de SilverStorm ... | 29 |
| Gráficos 10 - Fuente: elaboración propia a partir de datos obtenidos de SilverStorm . | 29 |
| Gráficos 11 - Fuente: elaboración propia a partir de datos obtenidos de SilverStorm . | 30 |

Índice de Ilustraciones

| | |
|--|----|
| Ilustración 1: Informe DESI - Fuente: Portal de la Administración Electrónica del Gobierno de España..... | 7 |
| Ilustración 2 - Esquema Bases tecnológicas de la industria 4.0 Fuente: Elaboración propia | 13 |
| Ilustración 3 - Organigrama de empresa SilverStorm Solutions / Elaboración propia .. | 31 |
| Ilustración 4 - Elaboración propia a partir de "Mapas estratégicos: Convirtiendo los activos intangibles en resultados tangibles" | 37 |
| Ilustración 5 - Elaboración propia a partir de Rober S Kaplan y David P. Norton 1996 | 38 |



Índice de Tablas

| | |
|---|----|
| Tabla 1: Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Administración Electrónica del Gobierno de España Datos DESI..... | 8 |
| Tabla 2 - Conclusiones Análisis Interno / Elaboración propia..... | 35 |
| Tabla 3 - Conclusiones Análisis Externo / Elaboración propia..... | 36 |
| Tabla 4 - Elaboración propia a partir del Excel del CMI..... | 45 |



1. Justificación y Objetivo

En la actualidad, las empresas deben estar en constante evolución debido al persistente crecimiento de las tecnologías y al continuo cambio de necesidades y demandas por parte del mercado, por ello las compañías deben implementar herramientas que les ayude a ejecutar con eficacia todos sus procesos y que tengan la capacidad de abarcar todas las áreas y departamentos de la organización y no centrarse simplemente en los indicadores financieros, sino hacer que mejore la gestión de la compañía para poder conseguir sus metas y objetivos en el plazo que se propongan.

Por ello el desarrollo del presente trabajo consiste en implementar una herramienta de gestión que ayude a una empresa de transformación digital a mejorar sus procesos en todos los departamentos de la compañía, desde sus indicadores financieros hasta su comunicación interna y su relación con los clientes. Pero para poder llevar a cabo correctamente la implementación de esta herramienta, en este caso se trata de un Cuadro de Mando Integral, antes se ha de realizar un estudio del gran mercado al que tiene acceso las compañías de este sector y las industrias en las que la transformación digital afectan actualmente, aunque también siendo capaces de conocer con antelación y poder anticipar las industrias que, en un periodo de tiempo, van a ser susceptibles de sufrir una transformación digital.

El Cuadro de Mando Integral es una gran herramienta de gestión que ayuda a la organización y dirección de una empresa de una manera activa a medio y largo plazo. La utilidad de esta herramienta viene de una buena comprensión y aplicación de esta de una manera transversal a la empresa, afectando a todas las áreas de esta. Para el desarrollo del CMI, por una parte, primero se debe que conocer el mercado y las industrias con las que se trabaja y trabajará en un futuro, lo que nos ayudará a desarrollar las cuatro perspectivas: perspectiva financiera, perspectiva de los clientes, perspectiva de los procesos internos y perspectiva de aprendizaje y crecimiento. Por otra parte, se realizará un análisis DAFO y un análisis CAME de la empresa para conocer su situación actual, tanto en el entorno externo como interno. El conocimiento de todos estos datos e información nos facilitará a la hora de definir los indicadores, con los que mediremos los KPIs del CMI, y definir los objetivos y metas a conseguir. Para poder organizar y desarrollar el CMI utilizaremos el método GOST (Goals, Objectives, Strategies and Tactics) con el que seremos capaces de definir nuestros KPIs y completar el CMI.



El desarrollo del CMI en el presente trabajo se basará en un ejemplo similar al desarrollado en una empresa real, por lo que podemos obtener conclusiones reales sobre la ayuda de dicha herramienta en la organización y conocimiento de una compañía.

2. Sector de Transformación Digital

Los tiempos avanzan y con ello las empresas y administraciones públicas de España y en la Unión Europea deben avanzar hacia la digitalización para poder optar a la realización de las oportunidades cuando se presentan, como la optimización de procesos y la mejora de la experiencia del usuario e innovación de los servicios ofrecidos y los productos que se ofertan. La transformación digital no es simplemente conectar a los consumidores y productores a través de ordenadores o móviles, sino supone nuevas oportunidades a nivel económico: como puede ser en el sector financiero y las llamadas empresas “Fintech” que más adelante explicaremos, de turismo y comercio o de telecomunicaciones como son todas las redes sociales. Todavía queda un largo camino para llegar a todos los sectores como son el sanitario, el de infraestructuras o de la energía.

Por ello el DESI (Índice de Economía y Sociedad Digital) rastrean el progreso realizado por los Estados miembros de la UE en cuanto a la competencia digital. En 2021 la Comisión Europea ha ajustado en informe DESI para que pueda reflejar las dos iniciativas políticas que afectan a la transformación digital en Europa: el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia y la Brújula Digital de la Década Digital de la UE. Esta publicación representa el ranking DESI teniendo en cuenta 4 factores: capital humano, conectividad, integración de la tecnología digital y los servicios públicos digitales. Estos datos corresponden al DESI de 2021:

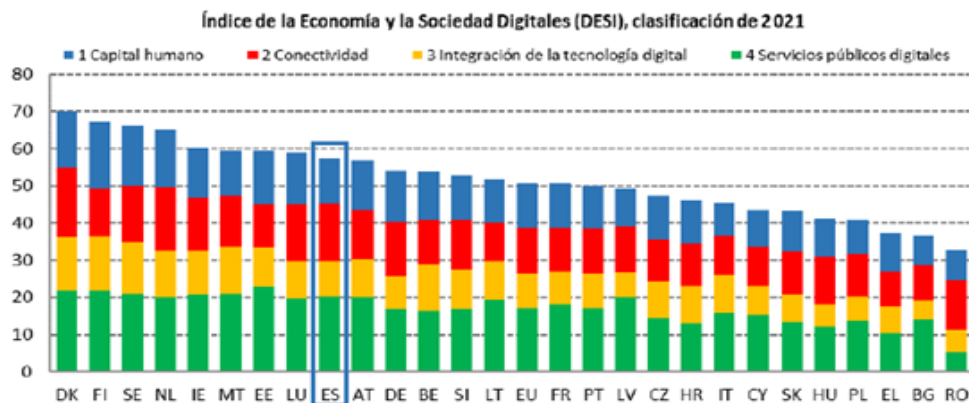


Ilustración 1: Informe DESI - Fuente: Portal de la Administración Electrónica del Gobierno de España



Teniendo en cuenta estos datos España ocupa la novena posición en el Informe DESI de los 27 Estados miembros de la Unión Europea

| | ESPAÑA | | UNIÓN EUROPEA |
|-----------|--------|------------|---------------|
| | Puesto | Puntuación | Puntuación |
| DESI 2021 | 9 | 57,4 | 50,7 |

Tabla 1: Fuente: Elaboración propia a partir de datos de la Administración Electrónica del Gobierno de España Datos DESI

Uno de los campos que más está creciendo en estos últimos años es de las consultoras tecnológicas pues la tecnología va ocupando cada vez porcentaje en nuestras vidas y con ello el de las empresas en multitud de sectores. Según especialistas de Servimedia (agencia de noticias en España), encuestas recientes presentan que las empresas que siguen estos modelos digitales han aumentado sus ingresos hasta un 40%.

En el sector de transformación digital como en todos los sectores existen “peces gordos”, en este sector son los denominados “Big Four” ya que actualmente son 4 empresas:

- Deloitte: actualmente la firma privada número uno del mundo en servicios profesionales del mundo por su volumen de facturación.
- PwC (PricewaterhouseCoopers)
- Ernst & Young (EY)
- KPMG

2.1 Transformación digital sobre los diversos sectores

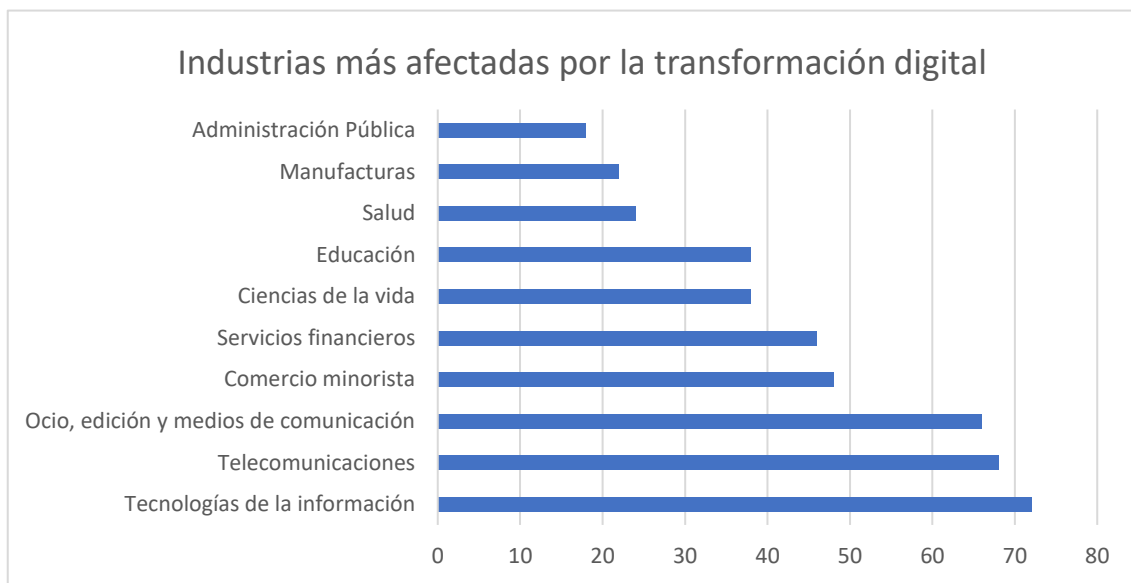
Tarde o temprano todas las empresas deben acomodarse a los nuevos tiempos y al entorno que ha surgido alrededor de la digitalización, pero no ha afectado del mismo modo a todos los sectores. La digitalización ha transformado la manera en la que las empresas compiten entre sí, pues ha reducido considerablemente los costes de entrada en varios sectores de actividad, lo que ha dado pie a que haya una mayor competencia.

Con la adopción de estas nuevas tecnologías digitales implica a las empresas más cambios referentes a su organización, las grandes multinacionales se están transformando en compañías globalmente integradas que especializan los recursos de distintas partes del mundo para la reducción de costes o una mayor disponibilidad o



acceso a dichos recursos. Este cambio organizativo dentro de las empresas ha ayudado también a acercarse a un modelo más flexible y descentralizado que el actual.

En industrias como las Tecnologías de la Información o las Telecomunicaciones internet motivó la aparición de nuevas empresas digitales, con modelos de negocio que se alejaban de lo hasta ahora conocido y más innovadores, al mismo tiempo que las empresas ya existentes también se veían revolucionadas experimentando cambios en su cadena de valor, desde la producción, la distribución y la política de precios, hasta las relaciones con el consumidor y su marketing.



Gráficos 1 - Fuente: Elaboración propia a partir de datos de Oxford Economics

En estos últimos años se ha podido ver como no solo esos sectores se han visto transformados, sino que sectores más tradicionales también se han visto afectados por esta nueva revolución tecnológica, como son los casos de sectores como la industria manufacturera, la agricultura, la energía o la salud. Aunque la tecnología digital no afecte directamente a estas industrias, el uso de estas se ha vuelto indispensable para poder seguir mejorando la eficiencia en sus procesos productivos y en la competencia entre compañías.

Por ello las nuevas tecnologías están transformando por completo el entorno en el que se encuentran las empresas, influyendo tanto en las etapas de proceso productivo como a la manera en la que las compañías se relacionan tanto con sus consumidores como con la competencia. Ante este cambio las empresas deben desarrollarse y evolucionar sus estrategias de transformación digital para poder asegurar su supervivencia dentro del mercado y su propio futuro desarrollo.



2.1.1. Industria 4.0

La industria 4.0 o también conocida como la Cuarta Revolución Industrial, definida por José Luis del Val Román en su informe Industria 4.0: la transformación digital de la industria se refiere a ella como *“un nuevo modelo de organización de la cadena de valor a través del ciclo de vida del producto y a lo largo de los sistemas de fabricación apoyado y hecho posible por las tecnologías de información.”* Es decir, busca transformar las empresas en organizaciones inteligentes para buscar mejores resultados a través de la digitalización de sus procesos.

Este término se utiliza comúnmente en Europa, aunque fue acuñado en Alemania. También es normal referirse a este concepto con otros como “Fabrica Inteligente” o “Internet Industrial”. En resumidas cuentas, implica la promesa de una nueva revolución industrial que combina técnicas avanzadas de producción y operaciones con tecnologías inteligentes que se integrarán en las empresa, personas y activos. Estos términos tienen en común que todos los procesos de fabricación de estos se encuentran en un proceso de transformación digital. La Industria 4.0 presenta unos objetivos muy generales pero muy bien definidos respecto al flujo de información, los cuales siguen una serie de pasos:

- Pasar del mundo físico al digital, capturando la información obtenida del mundo físico y creando registros digitales de esta.
- Del digital al digital, la información se comparte y se procesa utilizando un análisis más avanzado, análisis de escenarios y también la utilización de inteligencia artificial que ayuda a descubrir información más relevante.
- Del mundo digital al físico, aplicando una serie de algoritmos se traduce las decisiones tomadas en el mundo digital a datos efectivos, estimulando acciones y cambios en el mundo físico.

Con la transformación digital de los procesos productivos ha creado nuevas necesidades en los clientes, los que ha creado nuevos mercados que se fundamentan en la personalización y la creación de nuevos productos y servicios innovadores. Estos clientes demandan unos productos de buena calidad, pero sobre todo están dispuestos a pagar más a cambio de una buena experiencia y un buen servicio que por el producto en sí. Por ello las empresas deben añadir nuevos servicios, experiencias únicas e individualizadas para consumidor, mayor capacidad de actualización, pues la tecnología está constantemente cambiando, lo que esto conlleva a añadir conectividad y software



a cualquiera de sus productos. Toda esta pasa por un impacto de las tecnologías digitales, las cuales han facilitado el crecimiento de los modelos de negocio de la industria, estos son los denominados 4 pilares de la inteligencia en industria que son: soluciones inteligentes, innovación inteligente, cadenas de suministros inteligentes y fábrica inteligente.

- Soluciones inteligentes: una solución inteligente se califica por estar equipados de electrónica, lo que proporciona nuevas características, capacidades y funciones al producto. Un producto inteligente de estar constantemente conectado proporcionando comunicación continua que permita interactuar e intercambiar datos, que sea adaptable ya que con tecnología de control permite la adaptación autónoma del producto basándose en estímulos tanto internos como externos, consciente pues están equipados con sensores que proporcionan información sobre las condiciones del producto y su entorno, y sobre todo, inteligentes ya que deben tener la capacidad de ser autónomos en cuanto a procesos se refiere, como a la hora de la toma de decisiones o aprender autónomamente. Los servicios inteligentes también permiten a las empresas ofrecer servicios innovadores y poder establecer nuevos modelos de negocio.
- Innovación inteligente: gracias a la conectividad existente en nuestro tiempo nos permite extender la innovación a todas las áreas de la empresa apoyándose en la información que circula transversalmente por la compañía. La innovación a lo largo del Ciclo de Vida del producto inteligente combina la capacidad analítica de las herramientas informáticas con las herramientas para analizar los datos proporcionados por este a lo largo de su ciclo de vida. Con los datos recogidos por las tres partes, los del producto inteligente (CPS), la de las máquinas (CPPS) y la información recogida gracias a los clientes, se procederá a tomar decisiones para poder optimizar tanto en la fabricación de dicho producto inteligente como lo relacionado a los servicios y la experiencia del cliente.
- Cadenas de suministro inteligentes: las cadenas de suministros inteligentes en un futuro cercano estarán completamente automatizadas e integradas, gracias a las capacidades que les proporciona la integración del software y de las comunicaciones en la industria. Hoy en día lo habitual es la integración horizontal, pero que con la colaboración entre empresas en la Industria 4.0 pueden ofrecer soluciones específicas para cada cliente, con el uso de redes



de colaboración ágiles esta industria puede aprovecharse de un mercado globalizado como es el actual. La cadena de suministro conectada es otra pieza fundamental en la estrategia de la Industria 4.0, haciendo que los flujos físicos de dichas cadenas de suministros puedan ser replicadas en plataformas digitales para poder gestionarlas con mayor simpleza.

- La fábrica inteligente: este es el cuarto pilar de la Industria 4.0, formada por unidades de producción inteligentes (CPPS). Al estar relacionada con el entorno de la fabricación, la fábrica tiene la capacidad de obtener la información necesaria convirtiéndose en un agente que toma las decisiones en un entorno a nivel local. Las tecnologías clave que sustentan la industria 4.0 son aquellas unas tecnologías básicas que hacen que un profesional del sector esté más capacitado para innovar y evolucionar. Estas tecnologías básicas son:
 - Comunicaciones móviles: son las tecnologías móviles, son aquellas que permiten tener un entorno de producción conectado con el sistema y de los productos entre sí.
 - La nube (Cloud Computing): la nube está formada tanto por aplicaciones como infraestructuras ofrecidas como servicio a través de redes públicas o privadas, pues normalmente los CPS (Sistema Ciber-Físico) y CPPS producen una gran cantidad de datos que deben ser procesados y almacenados, pero a su vez accesibles de manera on-line desde cualquier sitio. Con inversión en la nube no hace falta el gasto en infraestructuras y elimina las fronteras permitiendo un flujo total de datos.
 - Robótica Avanzada y Colaborativa: con la mejora en la inteligencia artificial ha sido posible fabricar robots cada vez más autónomos, flexibles y cooperativos incluso en un tiempo entre ellos.
 - Impresión 3D: esto hace referencia a la producción de productos que son objetos en 3 dimensiones sacados a partir de modelos virtuales. Pero, aunque de momento sus aplicaciones en la industria no son muchas, eliminará las desventajas en la eficiencia de la producción de productos más personalizados.
 - Plataformas Sociales: gracias a estas plataformas sociales nuestra vida se ha transformado proporcionándonos una comunicación instantánea, globalizada y con la capacidad de llegar a todo el mundo.



Aplicada a la industria, su comunicación se ha visto mejorada favoreciendo a la colaboración y la innovación.

- M2M (Comunicación Máquina a Máquina): esto hace referencia a las tecnologías que hacen posible la capacidad del intercambio de información entre los productos y los sistemas inteligentes que forman parte de la Industria 4.0.
- Análisis de Datos (Big Data): con el número de productos (CPS) y de sistemas inteligentes (CPPS) al alza en las fábricas y en los mercados, estos datos que producen se han visto multiplicados. Si se hacen análisis y se identifican patrones se podrá mejorar los procesos e incluso ser capaces de predecir ineficiencias futuras. Gracias a esto se producirán nuevas oportunidades y ocasiones, no solo de mejora de la eficiencia, sino de ser capaces de descubrir nuevos servicios y experiencias para los clientes, ya que al tener más información se conocerá mucho mejor sus necesidades y demandas.

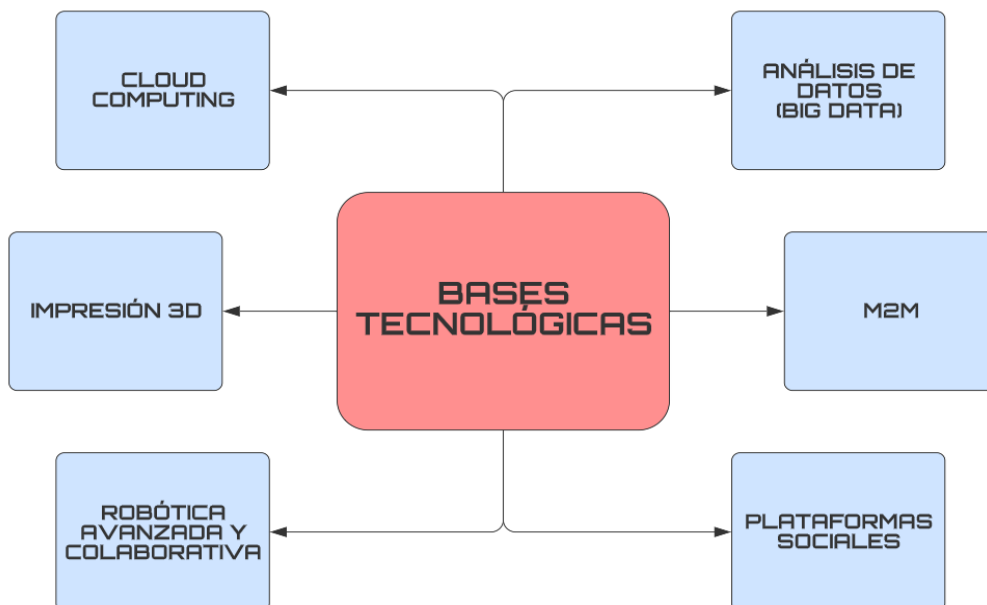


Ilustración 2 - Esquema Bases tecnológicas de la industria 4.0 Fuente: Elaboración propia



2.1.2. Sector Comercial

La transformación digital es un fenómeno que supone un cambio tanto en las personas como en las empresas, pero sobre todo en la forma en la que se comunican las dos partes. Los principales ejemplos son las redes sociales, la movilidad, la nube, internet, el big data o el IoT. Con el aumento de las interacciones de personas, cosas y procesos con conexión a Internet, que es algo que no se puede controlar de una forma global, afecta enormemente a la distribución comercial. Este aumento en particular de la distribución comercial se puede observar a través del canal online, y en particular con la venta en dispositivos móviles y ayudada por las redes sociales es una clara señal de transformación digital.

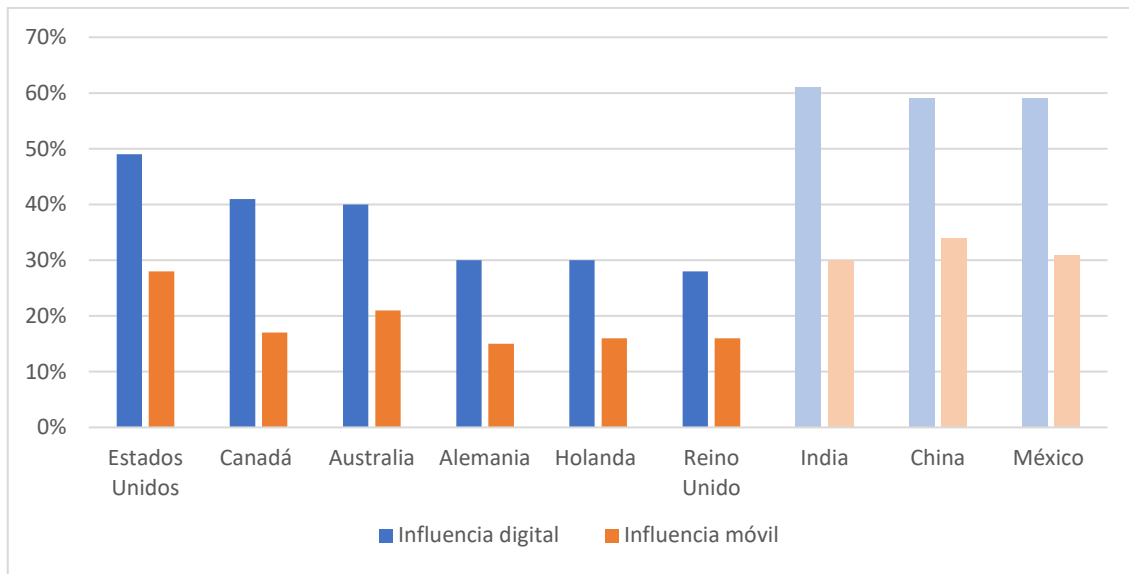
Pero esta transformación digital no solo afecta a las transacciones que se realizan vía online, sino también a las que son vía offline. Pues un reciente estudio de la compañía Deloitte, basándose en una encuesta a consumidores de 6 mercados maduros (Alemania, Australia, Canadá, Estados Unidos, Holanda y Reino Unido) son comparados con 3 emergentes (China, India y México) en relación con la importancia de la digitalización.

En el siguiente gráfico observaremos la comparación de estos 6 mercados, teniendo en cuenta el factor de influencia digital, que se define como el porcentaje de compras en tienda física influenciadas por el uso de cualquier dispositivo digital (PCs, tabletas o tecnologías propias de la tienda) por parte del consumidor, y por otro lado el factor de influencia móvil que se entiende como el porcentaje de compras en tienda física influida por el uso de un dispositivo móvil con acceso a internet, incluidos los smartphones.

Como podemos observar por ambas partes existe un claro aumento en su influencia por parte de la digitalización, los países con mercados emergentes están en cabeza en cuanto a porcentajes de compra por consumidor conectados a internet influidos por los digital o lo móvil. Esto tiene que ver mucho con las características demográficas de cada país, ya que los llamados nativos digitales de 18 a 24 años se ven más influenciados que los mayores de 55 años. Por lo que, como conclusión del informe de Deloitte, las empresas siguen subestimando el gran impacto de la



transformación digital en sus respectivos sectores lo que hacen que pierdan oportunidades de ventas.



Gráficos 2 - Fuente: elaboración propia a partir de datos del Informe de Deloitte (2016:10)

Con este auge de la influencia de la digitalización muchos ya dan por muerta la tienda física, de cualquier manera, esa afirmación es muy prematura, estos establecimientos físicos se están transformando gracias a la digitalización de procesos.

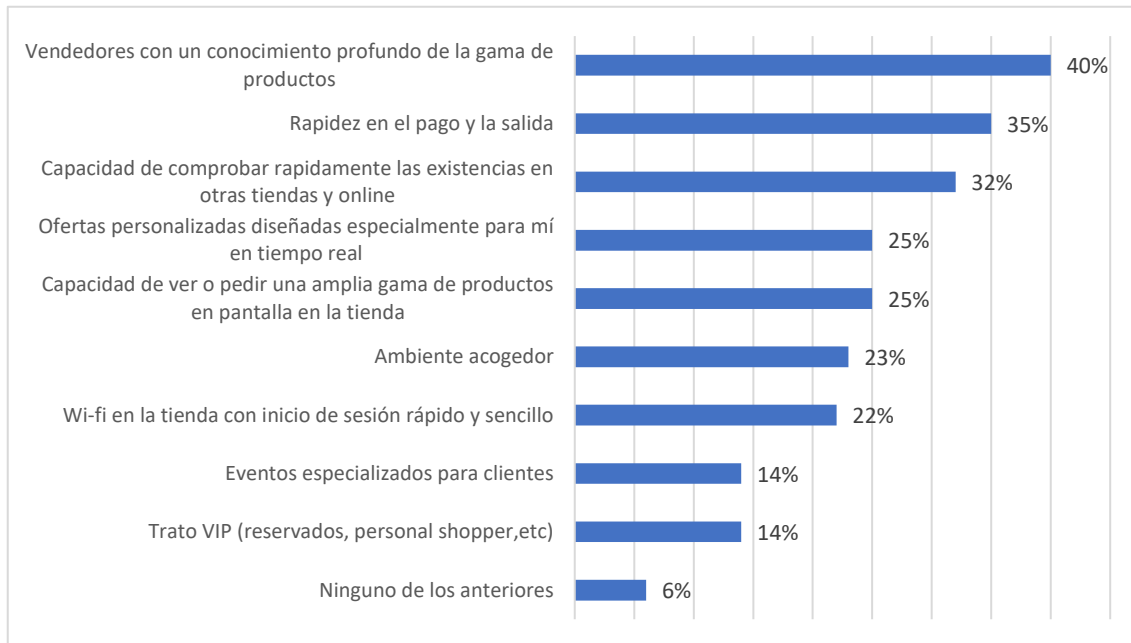
Por un lado, tenemos la transformación de aquellos que ofrecen los ingredientes digitales que esperan los consumidores están en paulatina mejora, que son el caso de algunas empresas que dan la oportunidad de la compra online de sus productos y la recogida de estos en la tienda física, con unos resultados bastante positivos. Otro caso es la importante Inditex, la cual está reestructurando en ciertos mercados tiendas de menor superficie comercial o ubicaciones semiurbanas con un elevado uso de digitalización (probadores virtuales, cajas móviles o *easy check out*).

Por otro lado, los nuevos clientes de la era digital siguen valorando positivamente la experiencia propia de la compra en establecimientos físicos, como son los aspectos cinestésicos (poder tocar y probar el producto, moverse por el espacio de la tienda o tener la oportunidad de interactuar con otros compradores), la capacidad de disfrutar del producto al momento o la interacción con el personal que trabaja en la tienda. Por otra parte, hay otros factores determinantes por lo que el nuevo consumidor se decanta por la compra online son los precios, la disponibilidad del producto o el surtido de estos, aunque los propios consumidores online habituales también le dan gran importancia a



la calidad del servicio en tienda física por parte de los vendedores, sobre todo en lo relacionado a sus conocimientos sobre el producto.

Gráfico de los atributos que valoran los compradores online de cara a mejorar su experiencia de compra en establecimientos físicos.



Gráficos 3 - Fuente: elaboración propia a partir de datos del Informe PwC (2016:15)

2.1.3. Sector Sanitario

En la era digital en la que nos encontramos en sector sanitario no se puede quedar atrás por lo que el sector se encuentra en pleno proceso de adaptación a estas nuevas tecnologías. La propia Organización Mundial de la Salud (OMS) es consciente del potencial que tienen las TICs, siendo capaces de mejorar la atención y la calidad en los servicios a los clientes, su mayor eficacia en los sistemas sanitarios o para proporcionar un mejor acceso a los recursos, haciendo mejorar los resultados en general.

La transformación digital ya es un hecho, pero el sector sanitario se está quedando atrás respecto a otros sectores como el comercio, el financiero o el de telecomunicaciones. Esto es debido a la falta de previsión y planificación por parte de una estrategia a nivel nacional y por parte de las instituciones, ya que los países sufren muchos cambios en cuanto a política se refiere, haciendo que este proceso sea mucho más lento. Esta transformación está ligada con muchos componentes, tanto instituciones, industrias y compañías como sobre todo a pacientes y profesionales que deben utilizar correctamente estas tecnologías. La modificación de los medios en el que



se ofrecen los servicios a la sociedad implica dotar tanto a profesionales como a pacientes de recursos que necesiten para poder aprovechar todo el potencial que ofrece el mundo digital.

Las instituciones llevan años recabando información y arsenal tecnológico para ser capaces de llevar a cabo esta transformación digital, pero no solo se refiere a eso, sino que además es necesario hacer cambios en los procesos, sus estructuras y sobre todo en lo que se refiere a la relación profesional/paciente que tantos años lleva siendo tan personal.

La nueva tecnología sanitaria incluye todo tipo de artilugios, equipos, dispositivos, materiales y soluciones desarrolladas por la industria y compañías tecnológicas. Algunos ejemplos de esas tecnologías son:

- Aparatos para el diagnóstico y el tratamiento, como TAC, RMN, endoscopios, desfibriladores, láseres, etc.
- Dispositivos de monitorización y de telemonitorización.
- Navegadores, impresoras 3D, modelos de simulación
- Apósitos y materiales diversos de cura.
- Implantes
- Etc....

Aunque el proceso de adaptación del sector es lento ya disponemos de muchos de los avances propuestos por las compañías tecnológicas, estos son unos ejemplos:

- Historial clínico: la historia clínica de un paciente actualmente ya es una historia digital, pues se recoge la información del paciente en un soporte informático de manera continuada de todos los profesionales que intervienen en el proceso del servicio del paciente, y los cuales tienen acceso en cualquier lugar y momento a toda su información y poder modificarla para dar una atención lo más personal posible al paciente.
- TICs para la salud: existen un conjunto de TICs que se utilizan como herramientas de gestión, prevención, cuidados y de seguimiento que ayudan al sistema sanitario. La OMS se refiere a ellas como eSalud, e-health o salud digital. Otro punto a tener en cuenta es la Telesalud, que se apoya en los dispositivos móviles u otros dispositivos como los relojes o parches y apps que permiten a los pacientes a llevar un seguimiento a tiempo real de datos como pueden ser sus constantes, patrón de sueño o la alimentación además de tener la posibilidad de tener acceso a información al instante. Existen todo



tipo de apps relacionadas con el ámbito sanitario, desde apps de prevención primaria y cuidado de la salud que va dirigido a un público general hasta otras que proporcionan contenido médico tanto a pacientes y familiares como a profesionales sanitarios.

- La Teleasistencia y la Tele monitorización: son dos formas más de Telesalud, la primera es ofrecer atención al paciente, pero de manera remota a su domicilio cuando necesite algún tipo de seguimiento o ayuda. La segunda va más ligado a los parámetros clínicos, puede ser tanto desde las propias instituciones monitorizando vitales u otros datos, como siendo capaces también de obtener estos datos a distancia gracias a las TICs.
- Big Data: con la utilización de las TICs en el ámbito sanitario se genera una gran cantidad de información que debe con los medios antiguos se hacía muy difícil de procesar lo que conllevaba que no sean utilizados. Estos datos son acumulados en bases de datos y no son estructurados, como son aquellos que continúan en soporte de papel, grabaciones, imágenes, etc. Por ello la Big Data hace referencia a los grandes volúmenes de datos y su necesidad de su captura, almacenamiento, análisis y su posterior utilización si fuese necesario.
- Inteligencia artificial: en la actualidad existen inteligencias artificiales que se utilizan como asistentes que han impulsado la evolución de la medicina. Gracias a ella se han obtenido nuevas herramientas y mecanismos que ayudan a ofrecer diagnósticos más rápidos y precisos, mejorar la calidad asistencial al paciente y optimizar los recursos sanitarios que hay disponibles. Uno de los casos más recientes es el caso de la Covid-19, en la que se utiliza la IA y la Big Data, se han desarrollado numerosas aplicaciones para la mejora del diagnóstico de la infección o para la búsqueda y localización de personas portadoras del virus entre otras funciones.

2.1.4. Sector Financiero

Como hemos visto la transformación digital afecta a todos los sectores y el financiero no es ninguna excepción, es más es uno de los más importantes en lo que ha cambios se refiere, pues el sector bancario se apoya en tecnologías como el Big Data, los servicios en la nube con los nuevos métodos de pago y los gestores financieros automáticos. Esta transformación que está sufriendo el sector proviene de



condicionantes tanto internos como externos. El principal condicionante interno a parte del ya control de las iniciativas supervisoras por las crisis financieras anteriores, es la reducción de la rentabilidad de los productos financieros habituales, por lo que se necesitan nuevas soluciones, seguras, flexibles, dinámicas y competitivas. Por otro lado, los condicionantes del sector financiero tradicional son variados, estos serían los principales:

- La demanda de unos servicios financieros más adaptadas a las necesidades por parte de los clientes a las entidades financieras, como es la necesidad de una conectividad permanente o la integración de la movilidad.
- Demanda de una seguridad suficiente por parte de las empresas demandadas a materia financiera, derivado de las actividades e interacciones con la tecnología.
- Entrada de nuevos competidores a un sector ya maduro como el financiero:
 - o Grandes compañías tecnológicas que tienen la capacidad de ofrecer a los clientes todo tipo de servicios, incluidos los financieros y sobre todo en lo relacionado a los métodos de pago digitales ya muy inmersos en la sociedad actual.
 - o Nuevas empresas Fintech, proporcionando servicios financieros innovadores con la ayuda de las tecnologías.
 - o Nuevos bancos digitales, ofreciendo múltiples servicios, pero siendo el más común el actuar como *Marketplace* de otras entidades financieras y cobrando comisiones a éstas.
- Creciente importancia de la seguridad relacionado con las nuevas tecnologías y amenazas (ciberseguridad).

A medida que los consumidores se han ido adaptando a las interacciones digitales en su día a día sus demandas también se han visto modificadas como tener plena accesibilidad, poder conectarse en cualquier lugar y momento de manera rápida y sencilla. La penetración de los dispositivos móviles ha sido un factor importante en esta transformación digital, pues según los datos recogidos en la encuesta de Bain & Company (2014) a consumidores digitales de 22 países, la banca en dispositivos móviles en los años 2013 y 2014 creció en 19 puntos porcentuales, mientras que los datos de servicios bancarios en el ordenador no se vieron prácticamente alterados.



2.6.4.1 Empresas Fintech

Según Raúl Jaime Maestre, profesor en Master en proyectos Blockchain y Fintech y profesor en economía en la Universidad y emprendedor, consultor y ponente, Fintech es un sector integrado por empresas que utilizan la tecnología para mejorar o automatizar servicios y procesos financieros. La industria bancaria ha sufrido una gran transformación con la llegada de las tecnologías en los últimos años. Los principales objetivos de estas empresas son:

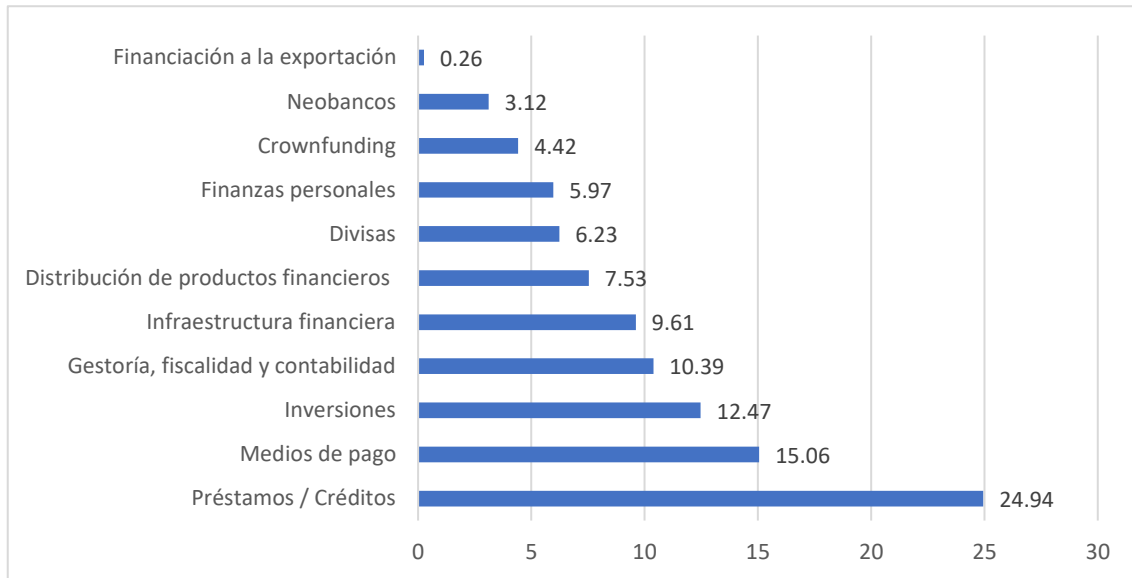
- Posicionarse como servicios financieros novedosos
- Añadir valor sobre los servicios financieros ya existentes
- Simplificar los procesos financieros actuales los cuales requieren de demasiados intermediarios.
- Conseguir una mayor eficiencia con relación a los costes
- Volver más accesibles los productos financieros y trabajar la transparencia de estas compañías
- Ofrecer mejores soluciones a las personas mediante las posibilidades de la tecnología

Las empresas que forman la industria financiera cada vez están más dispuestas a plantearse asociaciones banca-fintech para poder convertir compañías enemigas en aliadas. Con este nuevo sector los clientes pueden realizar operaciones o ver el rendimiento de su dinero en tiempo real, estas son algunas de las acciones que pueden realizar actualmente. En cuanto a las actividades que realizan estas empresas, se concentran en estos cuatro segmentos:

- Los préstamos y créditos online, pues cada vez hay un mayor uso del crowdfunding (micromecenazgo), una fuente de financiación por la que el capital se obtiene de pequeñas aportaciones individuales.
- Los pagos móviles, las empresas Fintech ponen su foco de actuación en dar la capacidad a sus usuarios de poder pagar un producto en el momento o que sean capaces de realizar transferencias entre las personas de su entorno.
- Inversión: posibilidad de acceder a una enorme cantidad de datos en la nube en unos instantes con algoritmos cada vez más perfeccionados.
- La gestión de finanzas personales.



En el siguiente gráfico podremos observar en porcentajes la distribución por segmentos de las actividades anteriormente mencionadas además de otras que realizan las empresas del sector. Como podemos observar los cuatro segmentos en los que se focalizan las empresas: créditos, pagos, inversiones y gestoría, reflejan el 62,68%.



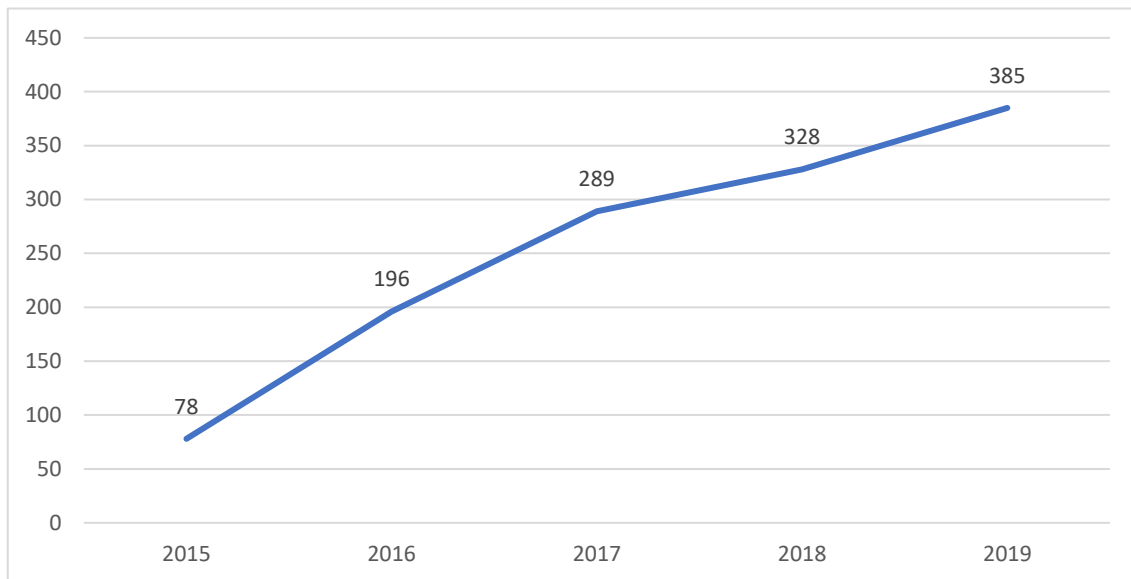
Gráficos 4 - Fuente: elaboración propia a partir de datos obtenidos del CIE-274

En España, el fenómeno Fintech ha sido considerable en los últimos años, se ha aumentado considerablemente el número de empresas Fintech y con ellas el número de servicios que ofrecen a los clientes. Debido a este gran aumento del número de empresas la inversión en ellas ya en 2019 era cinco veces mayor que en 2015 llegando a los 192,9 millones de euros. Al comienzo las fintech se centraban en los créditos y los servicios de pago, pero con el paso del tiempo han comenzado a surgir nuevas empresas más orientadas a la gestión de finanzas más personales y otros servicios como el cambio de divisas.

En algunos casos las empresas han ido ampliando sus servicios financieros convirtiéndose en los llamados “neobancos”, es decir, bancos que desde su nacimiento han ofrecido a sus clientes servicios plenamente digitales, como son las consultas a sus cuentas hasta poder contactar con la empresa de una manera no física.



Este gráfico nos muestra la evolución y el claro aumento del número de Fintech en España:



Gráficos 5 - Fuente: elaboración propia a partir de datos obtenidos del CIE - 274

Por otro lado, tenemos a los bancos tradicionales los cuales desde un principio no estaban digitalizados y se han ido adaptando a los tiempos y las necesidades de los clientes para poder ofrecerles los mejores servicios. Estos bancos han estado durante los últimos años una transformación hacia lo digital para poder competir con estas nuevas empresas y sus innovadores servicios. Este proceso de transformación ha dependido de la situación y la madurez de cada entidad, de forma general se ha dividido en tres etapas principales:

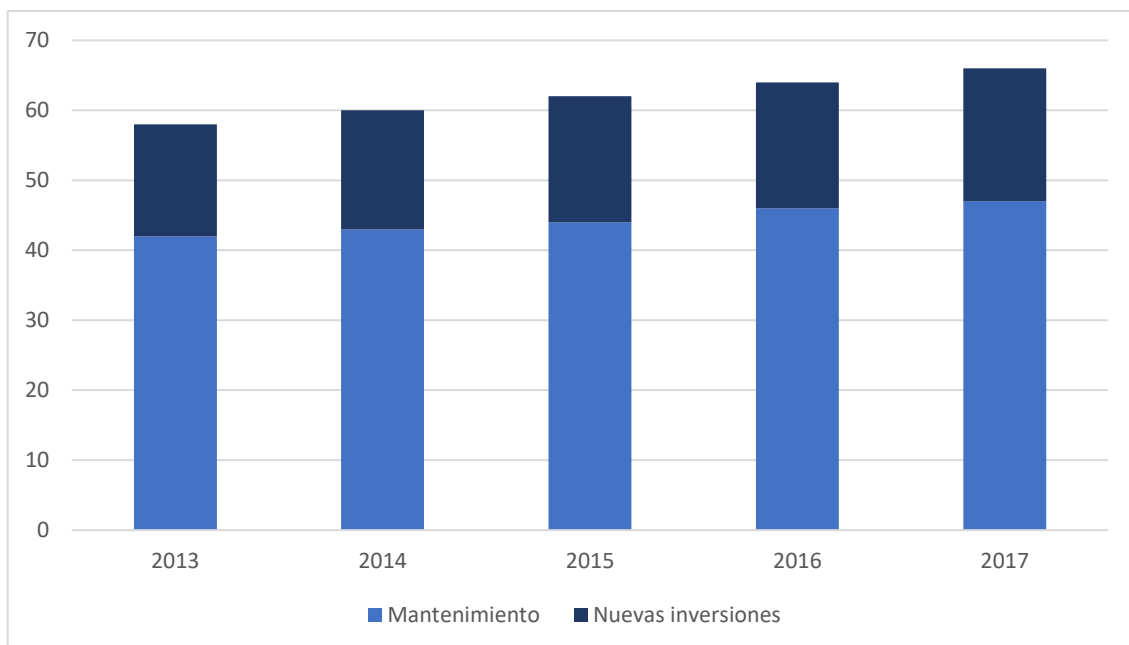
- Reacción ante la nueva competencia: en esta primera etapa las entidades bancarias deben reaccionar ante los cambios en la oferta y la demanda de servicios financieros teniendo que ampliar sus canales y productos digitales para poder competir con las nuevas empresas.
- Adaptación tecnológica: su segunda etapa fue el proceso de transformación de sus plataformas para que fuesen más flexibles que permitiesen integrar las nuevas tecnologías que estaban llegando al sector, así como dar mayor agilidad a los procesos de desarrollo de nuevos productos.
- Posicionamiento estratégico: las instituciones financieras que iban más adelantadas en su transformación digital buscaban rentabilizar las enormes inversiones que habían tenido que hacer para obtener la nueva tecnología adaptando estrategias digitales que suponían grandes cambios en las organizaciones.



La automatización de procesos en los bancos ha sido también una etapa en el camino hacia la digitalización del sector financiero, eliminando tareas que antes eran manuales y repetitivas, mejorando la eficiencia y aportando mayor agilidad a todo el proceso. Si bien este proceso de automatización ya ha sido algo que han estado sufriendo las compañías desde hace años, ahora no se trata de tareas anteriormente comentadas que resultan ser solo del back office, sino que se están implementando procesos automáticos para el front office, es decir, tareas relacionadas con la atracción y la fidelización de clientes. Un ejemplo puede ser la utilización de técnicas de análisis y sofisticados algoritmos basados en inteligencia artificial para mejorar los resultados y automatizar productos a medida o proporcionar asesoramiento personalizado a cada cliente.

Con esta modificación de la infraestructura tecnológica supone nuevas inversiones para las entidades, pues estos gastos en Tecnologías de la Información ya de por sí eran importantes y necesarios al tener que mantener grandes centros de cálculo y las infraestructuras de telecomunicaciones.

Gastos de los bancos en Europa en Tecnologías de la Información (miles de millones de dólares)



Gráficos 6 - Fuente: elaboración propia a partir de datos obtenidos de CELENT



2.1.5. Sector de Telecomunicaciones

El sector de los servicios de telecomunicaciones es un negocio de miles de millones de euros, está compuesto por grandes mercados nacionales los cuales están regulados y dominados por un número reducido de empresas. La transformación digital de una empresa en este sector consiste en adoptar tecnologías digitales que les permitan optimizar sus procesos, liberando y unificando las fuentes de datos haciendo posible el análisis de estas proporcionando inteligencia empresarial y mayor conocimiento de sus clientes a quienes lo utilizan. Pero para ello, como en cualquier sector, debe haber un cambio de mentalidad y cultura para tener éxito.

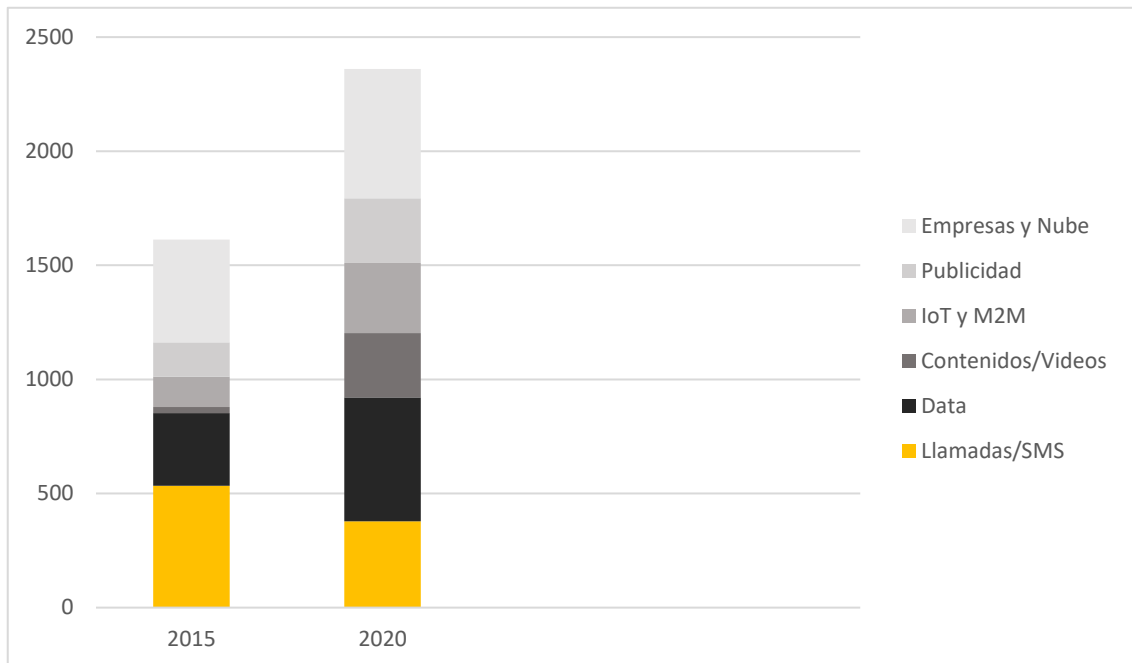
Este mercado tiene una alta madurez por lo que la competencia entre empresas en su mayoría es una guerra de precios por las que las compañías recortan tarifas para poder atraer a más clientes que la competencia. La industria de las telecomunicaciones se puede dividir en una serie de segmentos:

- Telecomunicaciones fijas y móviles
- Telecomunicaciones de consumo y empresariales
- Empresas de cable: sobre todo en norte américa algunos países de Europa, además de servicios de telecomunicaciones proporcionan servicios de tv por cable.
- Telecomunicaciones por satélite: un pequeño segmento con menos importancia, pero necesaria para algunas empresas específicas.
- Operadores móviles virtuales (OMV): son empresas que simultáneamente comercializan servicios de telefonía móvil y alquilan la capacidad de red a operadores más tradicionales

Las empresas de telecomunicaciones en los últimos años han expandido su cartera de servicios, ampliando su número de ofertas, para poder capitalizar las oportunidades de crecimiento a través de la tecnología, los medios de comunicación y telecomunicaciones (TMT) en áreas como la nube, la televisión y las IoT (Internet of Things). Mientras tanto con el rápido aumento del uso de los smartphones, áreas como anuncios en los móviles o la combinación de paquetes de tarifas fijas, móviles y servicios de televisión estén creciendo y ganando terreno. De todos modos, una de las claves en el sector de las telecomunicaciones es expandir su cartera de servicios hacia segmentos del mercado para poder ofrecer dichos servicios con un margen menor, para poder competir con competidores ya bien posicionados en mercados clave como son el de la publicidad y el de la nube.



Gráfico del valor digital de TMT (en billones de \$):



Gráficos 7 - Fuente: elaboración propia a partir de datos obtenidos del Informe de Ernst & Young de 2020

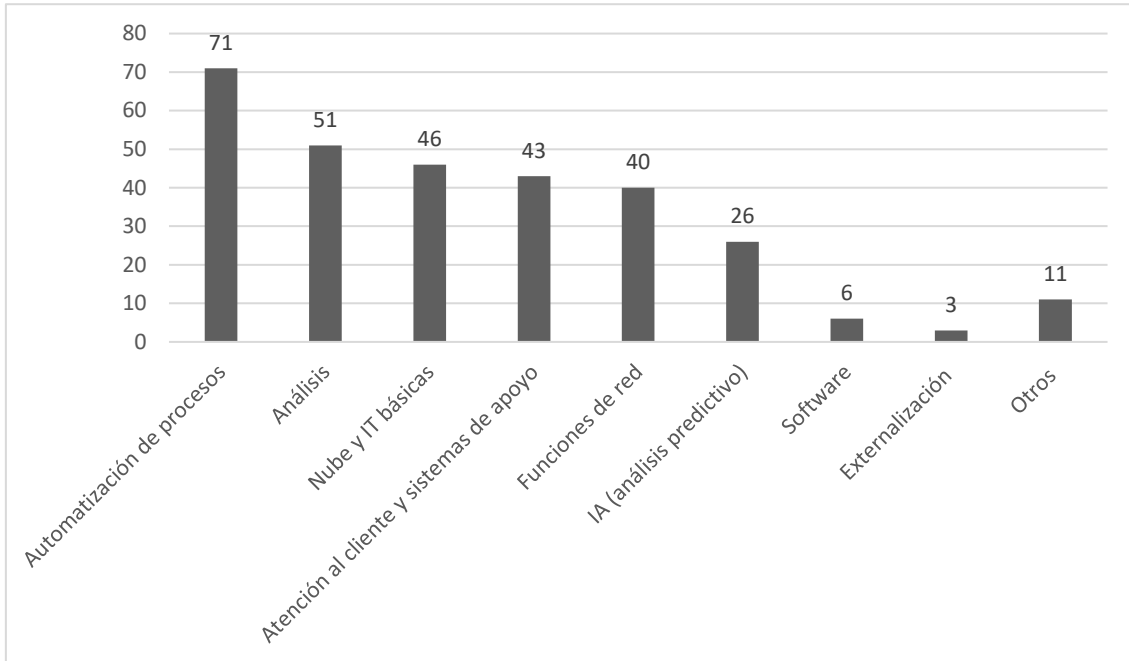
En el gráfico podemos observar como el valor de las TMT han casi doblado su valor desde 2015, con un valor de 1670 billones de dólares hasta un total de 2360 billones de dólares en 2020. Comparando los datos entre los dos años podemos ver como las llamadas y los mensajes de texto en el móvil han perdido importancia, pero segmentos clave en la transformación digital, no solo en el sector de las telecomunicaciones sino como hemos visto en los anteriores, el Big Data y la nube han ganado gran relevancia posicionándose como los segmentos donde tanto el valor como la inversión son mayores.

Centrándonos un poco más en la actividad empresarial de las compañías en la transformación digital, se realizó una encuesta a una serie de empresas de cara al futuro de sus compañías. En dichas encuestas se les pregunta por los factores que más importancia dan en relación con la tecnología que llevaría a la empresa a la excelencia operacional y haría su trabajo más eficiente, no solo en relación con los servicios a sus clientes sino respecto al análisis de datos, las IoT y las oportunidades que se les pueden presentar en un futuro. Como podemos observar en el siguiente histograma, la tecnología que más importancia dan los encuestados es a los procesos de automatización y el análisis de datos como los mejores factores para poder mejorar las experiencias de los clientes. En el caso de la automatización de procesos, las compañías se centrarán sobre todo en la reducción de costes, aunque son cada vez



más las empresas que ponen sus recursos en busca de oportunidades de monetización y crecimiento.

Gráfico de la Tecnología que llevaría a la excelencia operacional a largo plazo:



Gráficos 8 - Fuente: elaboración propia a partir de datos obtenidos de la encuesta de Ernst & Young de 2020

3. SilverStorm Solutions SL



SILVERSTORM

3.1. Presentación de la empresa

SilverStorm es una empresa dedicada al desarrollo de programas de transformación digital fundada en 2002 por Rian Butcher, actual CEO de la empresa. Su propósito principal es ayudar a sus clientes en la innovación de sus procesos de transformación digital para poder alinear mejor sus estrategias de negocio. La compañía está presente en España, México, Israel, Reino Unido y Estados Unidos, contando con un número superior a los 150 empleados, lo cuales cuentan con más de 400 proyectos en más de 40 países.

Un pequeño resumen de su historia desde que fue fundada: en 2007 comienza su relación con ServiceNow, una compañía norteamericana de computación en la nube, su actual socio principal, en 2012 encuentran sus primeros clientes fuera de España (Latioamérica, Reino Unido e Israel), en 2013 se convierten en socio autorizado de



ServiceNow para formación, en 2016 se funda SilverStorm México, en 2017 se convierte en el primer socio mundial en implementar Customer Service Management de ServiceNow, en 2018 se funda SilverStorm Estados Unidos y se expande el porfolio tecnológico de los socios Zenoss, una empresa que desarrolla software híbrido de monitoreo y análisis de TI, y Nexthink, una empresa enfocada al software de ayuda a TI, en 2019 se lanza la primera aplicación creada por Now Plataforma de ServiceNow y se convierten ese mismo año en socio elite de ServiceNow, en 2020 se funda SilverStorm UK y se lanza Whistleblower, su tercera aplicación en ServiceNow Store, tras lanzar previamente las aplicaciones acceso y Healthchecker, se firman alianzas con Hashicorp y Walkme, y por último pero de momento en 2021 se funda SilverStorm Israel y Celonis, una empresa de procesamiento de datos y Zoomin, una empresa de medios y entretenimiento que produce contenido y participa activamente en las ventas de publicidad en línea

La oficina principal de SilverStorm se encuentra en España en Paseo Zorrilla, 191 BIS, 47008 Valladolid, España, pero cuenta con otra ubicación en San Sebastián de los Reyes, Madrid. Además de estas oficinas en España cuenta con otros emplazamientos en Texas, Estados Unidos, México DF, México, y Cranleigh, Reino Unido.

SilverStorm trabaja en un muy amplio sector de servicios como: educación, energía y utilidades, servicios financieros, gobiernos, ciencia de cuidados de la salud, manufacturas, servicios hospitalarios, proveedor de servicios, telecomunicaciones, media y tecnología o transporte y logística. Gracias a esta diversidad de industrias la compañía cuenta con una amplia variedad de clientes como pueden ser los casos de Repsol, una multinacional energética y petroquímica española, el banco Santander, Damm, una empresa cervecera, Orbia, una compañía mexicana involucrada también en varias industrias como la construcción e infraestructura, comunicación de datos, riego y productos químicos o el Grupo Indukern, un grupo multinacional que centra sus actividades en la industria farmacéutica y veterinaria, entre otras.

3.2. Actividad y Why de la empresa

La actividad principal de la compañía es impactar en sus clientes de distintas maneras, como puede ser optimizando sus recursos, su tiempo y sus costes, aumentando su productividad y su competitividad en su mercado. El “Why” de su actividad empresarial o su filosofía es “transformar los sueños de hoy en la realidad de



mañana, de modo que mejoramos la vida de muchos a la vez que enriquecemos la nuestra”. Transfieren su estrategia digital al paquete de sus clientes con Programas de Transformación digital para garantizar el éxito. Esto es emitido por SilverStorm Digital Service Portfolio que proporciona soluciones concretas a los objetivos de los clientes. Los componentes de su Service Portfolio son Digital Experience, Digital Automation y Digital Agility, combinando la experiencia con tecnología y habilidad en negocios para llegar a la mejor eficiencia operacional. Su Digital Transformation Strategy sigue un camino de optimización. La compañía ofrece los servicios necesarios para poder disponer de los servicios y mantenerlos. Estos servicios cubren toda la cadena, es decir, transformación de cuatro componentes de la cadena de valor: tecnología, proceso, estándares y personas. Este último valor de la cadena es muy importante pues las personas van cambiando su forma de trabajar y hay cambios organizacionales. Otro componente importante que tienen en cuenta es la digitalización de los estándares, pues uno de los principales retos de estas empresas son conseguir sus objetivos respetando el tiempo, pues hoy en día la agilidad es un gran reto en las grandes compañías.

3.3. Evolución de la empresa

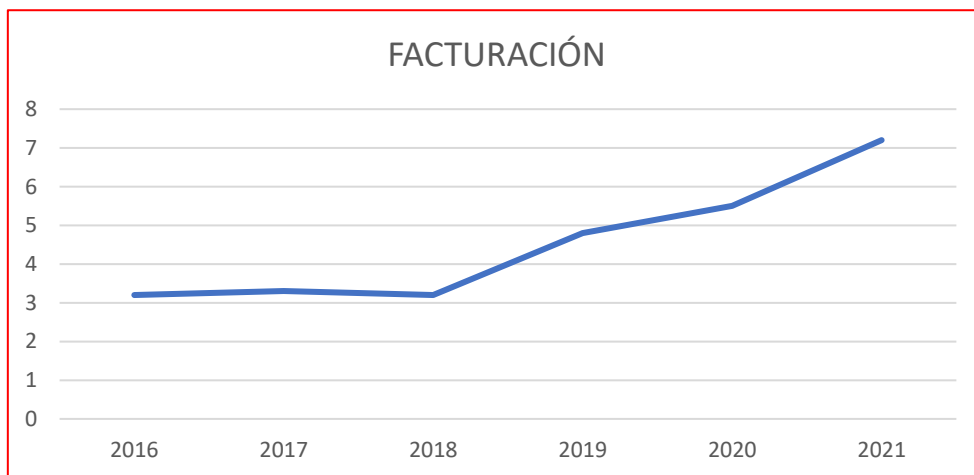
La empresa comienza su ejercicio en 2002 pero realizaremos el análisis sobre su evolución desde 2016 teniendo en cuenta su tanto su evolución en ventas y facturación como la de su plantilla, unos indicadores muy claros de cómo la empresa ha ido evolucionando, tanto en datos financieros como en los recursos humanos necesarios para poder llevar a cabo el ejercicio económico con eficacia.

Para ello comenzaremos con la evolución de las ventas las cuales partiremos en 2016 con un valor de 3,2M, obteniendo hasta 2018 unos datos similares, aunque teniendo en cuenta una ligera disminución del del -2,7% en 2018 respecto del anterior. En el ejercicio de 2019 la compañía obtuvo un aumento de 59,38% respecto del año anterior, el que es hasta ahora el mayor en un año y los años restantes el aumento se estabilizó alrededor del 23% llegando hasta los 7,8M en 2021. Con los datos obtenidos podemos decir que desde el año 2016 hasta 2021 la empresa cuenta con un aumento medio en ventas anual del 25%.



Gráficos 9 - Fuente: elaboración propia a partir de datos obtenidos de SilverStorm

Respecto a la facturación de la empresa en estos mismos años la evolución ha sido muy pareja a la de ventas, pero en este caso los datos obtenidos entre 2016 y 2018 son muy similares por lo que no hay ningún tipo de variación. No es hasta 2018 cuando la empresa comienza con un aumento en la facturación del 50% respecto a años anteriores y así hasta 2021 obteniendo una facturación final de 7,2M, por lo que desde 2018 el aumento medio anual en facturación del 31,83%.

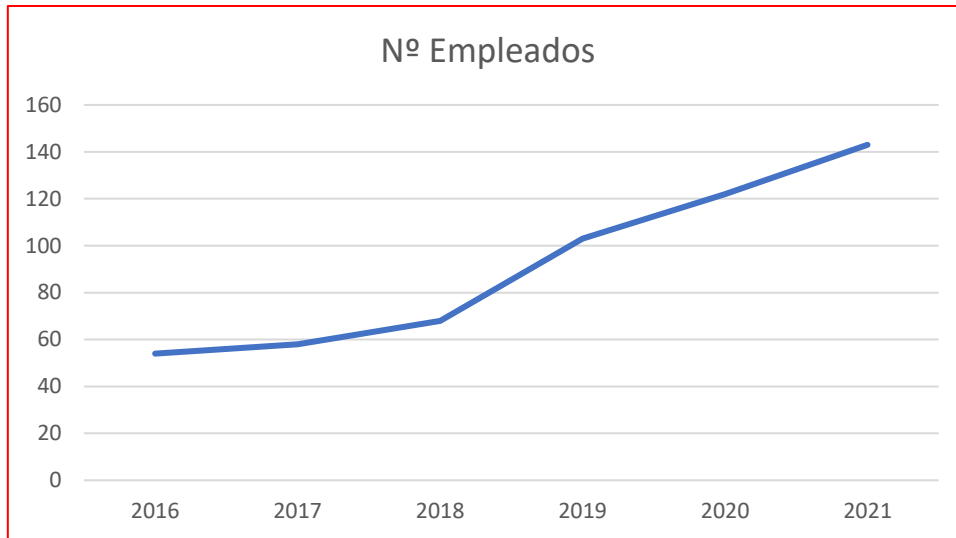


Gráficos 10 - Fuente: elaboración propia a partir de datos obtenidos de SilverStorm

En cuanto a la evolución de la plantilla de SilverStorm la empresa ha sufrido un gran aumento en los últimos años, casi triplicando su plantilla en 5 años, afectando a su ejercicio, ya que hace más complicado las relaciones internas de la compañía y la interacción entre los departamentos, los cuales cada vez tienen más componentes. Por ello a lo largo de los años su método de trabajo y sus comunicaciones internas se han tenido que ir modificando, dependiendo de sus necesidades de la compañía y del



momento. Teniendo en cuenta que, además del gran aumento de su plantilla, la compañía ha fundado nuevas oficinas en distintos países y ciudades por lo que hace que sea un reto aún mayor su organización y comunicación. Actualmente la compañía cuenta con más de 150 empleados distribuidos en sus distintas oficinas siendo la de Valladolid su principal.



Gráficos 13 - Fuente: elaboración propia a partir de datos obtenidos de SilverStorm

3.4. Organigrama de la empresa

La empresa cuenta con un organigrama funcional o estructural ya que la estructura organizativa es vertical dividida en departamentos que en este caso que parte de un CEO y posteriormente se separan en una serie de áreas clasificadas y divididas dependiendo de sus funciones , esos departamentos son: Visionary, Strategy & Alliance, que a su vez se divide en Technology Partner Management, Service Enablement Magement, Innovation y Education & Training, Marketing, encargados de la relación con los socios de la empresa y de las certificaciones necesarias para poder llevar a cabo los proyectos con ellos, Business Development, que sirve de conector entre los departamentos de Marketing y Sales ya que se encargan de convertir un contacto con un posible cliente en una venta, Sales, que como su propio nombre indica se encarga de las ventas y de las relaciones más directas con los clientes, Unified Service Delivey, en el que se encuentra la mayor parte de los programadores e informáticos de la empresa, los cuales son fundamentales para su funcionamiento, SSIP & Human Resources, es el departamento de recursos humanos, Infraestructure & Security y Finance & Legal, que se encarga las finanzas y del buen funcionamiento de la empresa. Todos estos departamentos cuentan con una serie de directores, managers y



vicepresidentes que trabajan coordinadamente para el mejor funcionamiento de la empresa.

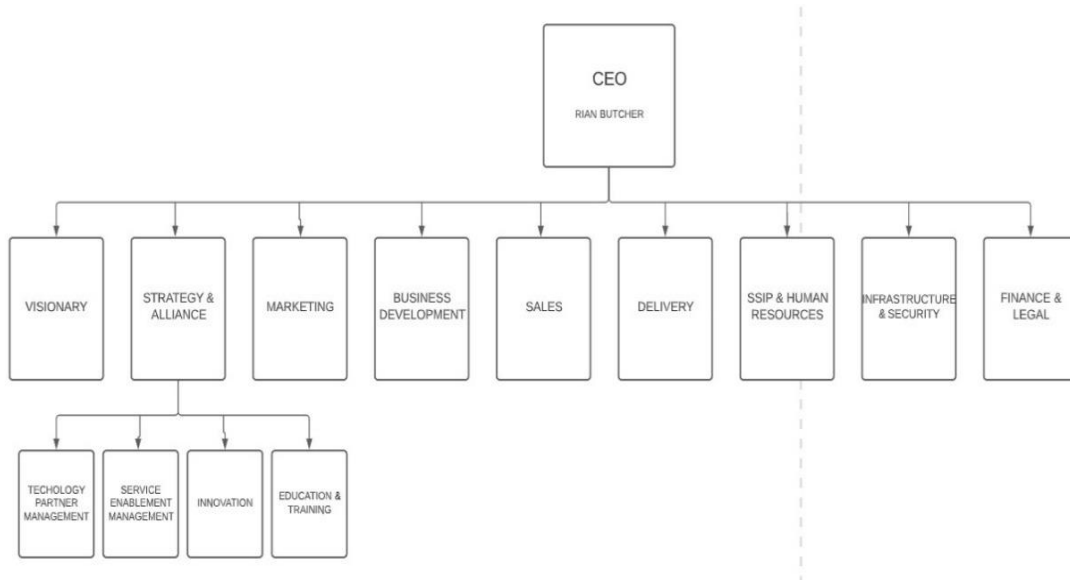


Ilustración 3 - Organigrama de empresa SilverStorm Solutions / Elaboración propia

3.5. Análisis DAFO

El análisis DAFO es una herramienta de análisis estratégico muy útil para todo tipo de organizaciones que sirve para conocer el estado global de la empresa con el fin de ayudar a su toma de decisiones para su mejora y aumentar así sus ventajas competitivas. Con esta herramienta la compañía tendrá acceso a una información más certera para poder establecer unos objetivos y estrategias las cuales ayudarán en un futuro al uso de nuevas herramientas como puede ser el caso de un CMI. El análisis DAFO se divide en un análisis interno (**D**ebilidades y **F**ortalezas) y un análisis externo (**A**menazas y **O**portunidades) teniendo así una visión general tanto positiva como negativa del negocio.

3.5.1. Análisis Interno

Debilidades:

- La principal debilidad de la compañía ha surgido en estos últimos años, una descoordinación entre departamentos y áreas de la empresa, debido al gran y rápido incremento de la plantilla en poco tiempo y al mismo tiempo un aumento en el volumen de proyectos a realizar.



- En la misma línea, debido a este aumento de personas, surgen conflictos interdepartamentales ya que para decidir cómo realizar una misma tarea hay más formas de pensar y de cómo hacerla.
- Problemas al estandarizar y automatizar proyectos ya que la falta de comunicación entre departamentos hace que no estén sincronizados y algunas tareas quedan estancadas.

Fortalezas:

- La principal fortaleza de la compañía es su capacidad de combinar la experiencia que ha adquirido todos estos años en el negocio con su gran conocimiento sobre tecnología y transformación digital.
- La implementación de la “gestión de cambio organizacional”, un enfoque que se encarga de contender las transiciones de la empresa implementando diversas estrategias para poder controlar y medir el cambio ayudando a los componentes del grupo a adaptarse a él haciendo así que la realización de los proyectos sea la más eficiente posible.
- La empresa cuenta con buenos recursos tanto materiales como financieros para ser capaces de hacer frente a nuevos proyectos.
- Uso de diversos cursos para la rápida formación de las nuevas incorporaciones para que sean útiles a la empresa en el menor tiempo posible.

3.5.2. Análisis Externo

Amenazas:

- La principal amenaza de la empresa es el amplio número de empresas competidoras que hay en el sector y la gran parte del mercado que abarcan un número reducido de empresas como es el caso de las “Big Four”.
- Por otro lado, tenemos el continuo cambio y evolución de la tecnología, por lo que la empresa debe estar constantemente en desarrollo y transformación.
- Hay que tener en cuenta las necesidades de los clientes que, al igual que la tecnología, cambian continuamente y por ello se debe estar actualizando a cada instante para poder presentarles las mejores soluciones posibles.



Oportunidades:

- El mercado de la transformación está en auge y son cada vez más las empresas que quieren digitalizar sus procesos, dando la opción así de más posibles clientes y proyectos.
- Gracias al trabajo con la tecnología y con una necesaria búsqueda por parte de la empresa, puede darse la ocasión de poder trabajar desde más lugares, tanto personal como remotamente, dando opción a una mayor reducción de costes (no pagando infraestructuras, nivel de vida menor por lo que los sueldos son menores, etc.) y mayor facilidad para acceder y estudiar nuevos mercados.
- Patrocinio de equipos profesionales y eventos, pues es una buena forma de marketing y ayudan a darse a conocer.

3.6. Análisis CAME

Tras recabar información y haber realizado el análisis DAFO, continuaremos con el análisis CAME que consiste en **Corregir las Debilidades**, **Afrontar las Amenazas**, **Mantener las Fortalezas** y **Explotar las Oportunidades**. Esto nos ayudará a poder fijar los objetivos de la empresa y así determinar la estrategia del negocio. Con la ayuda de este análisis la empresa será capaz de ser capaces de poner soluciones y objetivos específicos a los puntos representados en el análisis DAFO.

3.6.1. Análisis Interno

- Corregir las Debilidades:

- Las primeras dos debilidades analizadas eran las relacionadas con los conflictos y problemas tanto entre áreas como las intradepartamentales, por ello se propondrá realizar una serie de cursos de Escucha Activa y Feedback, los cuales ayudarán a la relación y comunicación entre departamentos y trabajadores de los mismos, mejorando así la comunicación horizontal de la empresa, pero también a la vertical pues los líderes de cada departamento podrán escuchar nuevas ideas y la retroalimentación de las personas que forman parte de su área.
- Mejorando la comunicación la realización de los proyectos será más efectiva, pues todas las áreas deberán tener claro cuáles son los



objetivos prioritarios de las demás para no hacer que ningún departamento tenga que esperar por otro, haciendo que el trabajo de toda la compañía sea más fluido.

- **Mantener las Fortalezas:**
 - Como ya se ha mencionado, hay que mantener el buen trabajo tanto respecto al negocio y relación con los clientes como con lo que respecta a la tecnología, pues es algo que se diferencia de las demás empresas, dando así una imagen de compañía fiable y respetada.
 - Se debe continuar con la buena gestión de recursos y con la formación de la plantilla que se incorpora, pues ayuda a seguir siendo eficiente y a una mejora paulatina de la compañía en general.

3.6.2. Análisis Externo

- **Afrontar las Amenazas:**
 - Las amenazas principales son las empresas competidoras del mercado y hay q saber cómo diferenciarse de ellas, en algunos casos las empresas competidoras son grandes multinacionales y podemos utilizarla como una ventaja, pues al tratarse de una empresa más pequeña se les puede brindar una experiencia más personal, con mejor trato y servicio al cliente.
 - Para poder competir con las demás empresas hay que seguir formándose y estar al día de las nuevas tecnologías por lo que el departamento tanto de IT como de Technology deben seguir trabajando para no quedarse atrás respecto de sus competidores.
- **Explotar las Oportunidades:**
 - Como empresa en un mercado que está en auge es necesario que aproveche esta situación y se afiance correctamente en él para que pueda explotarlo de la mejor manera posible.
 - Como hemos visto anteriormente, con el buen uso de la tecnología podemos acceder a nuevos mercados con un gasto menor, lo que da la opción a la compañía a aumentar beneficios a la vez que reduce sus costes.



- Se debe seguir con las iniciativas en marketing de promociones, eventos y patrocinios haciendo así que se llegue al mayor número de clientes posibles.

3.7 Conclusiones Análisis DAFO y CAME

ANÁLISIS INTERNO

DEBILIDADES

Descoordinación entre las áreas de la compañía

Conflictos interdepartamentales

Problemas al estandarizar y automatizar proyectos

CORREGIR

Cursos de Escucha Activa y Feedback

Mejora de la comunicación, tener claro los objetivos prioritarios

FORTALEZAS

Experiencia en el negocio y conocimiento en transformación digital.

Recursos financieros y materiales

Cursos de formación

MANTENER

Aprovechar la buena situación del sector

Buen uso de tecnologías

Seguir con las campañas de patrocinio y eventos

Tabla 2 - Conclusiones Análisis Interno / Elaboración propia



ANÁLISIS EXTERNO

AMENAZAS

Número de empresas competidoras

Continua evolución de la tecnología

Cambios en las necesidades del cliente

AFRONTAR

Diferenciación con la competencia

Brindar una experiencia más personal

Formarse en las nuevas tecnologías

Mantener la comunicación con el cliente

OPORTUNIDADES

Mercado de la transformación está en auge

Uso de tecnologías:

- Reducción de costes
- Acceder y estudiar nuevos mercados

EXPLOTAR

Mantener el trabajo y la relación con los clientes

Imagen de compañía fiable

Buen uso de los recursos

Tabla 3 - Conclusiones Análisis Externo / Elaboración propia



4. Cuadro de Mando Integral

4.1 Origen del Cuadro de Mando Integral

El Cuadro de Mando Integral es una herramienta de gestión empresarial que traduce la estrategia en objetivos relacionados entre sí, medidos por una serie de indicadores, que permiten alinear el trabajo de los miembros de la empresa con la estrategia de la compañía.

En 1992, David Norton y Robert Kaplan presentaron la metodología del Cuadro de Mando Integral en un artículo para el Harvard Business Review. Este artículo se fundamentó en un proyecto de investigación multi-empresa para estudiar la medición del desempeño de las organizaciones cuyos activos intangibles era un factor esencial en la ecuación de creación de valor.

En un principio el Cuadro de Mandos Integral se propuso para la mejoría de los activos intangibles de la empresa, pero también puede ser una gran herramienta para describir e implementar la estrategia de la compañía. Esa idea de las cuatro perspectivas ayuda a la dirección de esta a alinearse y no ver cada perspectiva como puntos independientes, sino como una serie de relaciones de causa y efecto entre objetivos como podemos observar en el mapa estratégico siguiente:

Modelo sencillo de creación de valor



Ilustración 4 - Elaboración propia a partir de "Mapas estratégicos: Convirtiendo los activos intangibles en resultados tangibles"



Este es un sencillo mapa estratégico de creación de valor creado por Norton y Kaplan en su libro “Mapas estratégicos: Convirtiendo activos intangibles en resultados tangibles”, en el que se puede ver una serie de pasos a seguir para la creación de valor en una empresa del sector privado, comenzando con una perspectiva de aprendizaje y crecimiento en el que la empresa debe conocer de qué manera puede mejorar y aprender para alcanzar su visión. Cada compañía debe conocer cuáles son sus puntos fuertes, en los que puede destacar para satisfacer a sus clientes. Conociendo ya sus puntos fuertes, la compañía tiene que pensar cómo se debe presentar a sus clientes y si han tenido éxito con los clientes deben pensar en su parte más financiera y preguntarse cómo les verán sus accionistas.

4.2 Definición de Cuadro de Mando Integral

El Cuadro de Mando Integral es una herramienta de gestión que permite presentar y dar parte de una estrategia de una manera coherente y concisa. Las metas y los indicadores del Cuadro de Mando Integral vienen de la visión y la estrategia de la empresa y surge de la actuación de la compañía desde cuatro perspectivas: la financiera, la del cliente, la del proceso interno y la de formación y crecimiento. Con estas cuatro perspectivas se forma la estructura necesaria para el Cuadro de Mandos Integral.

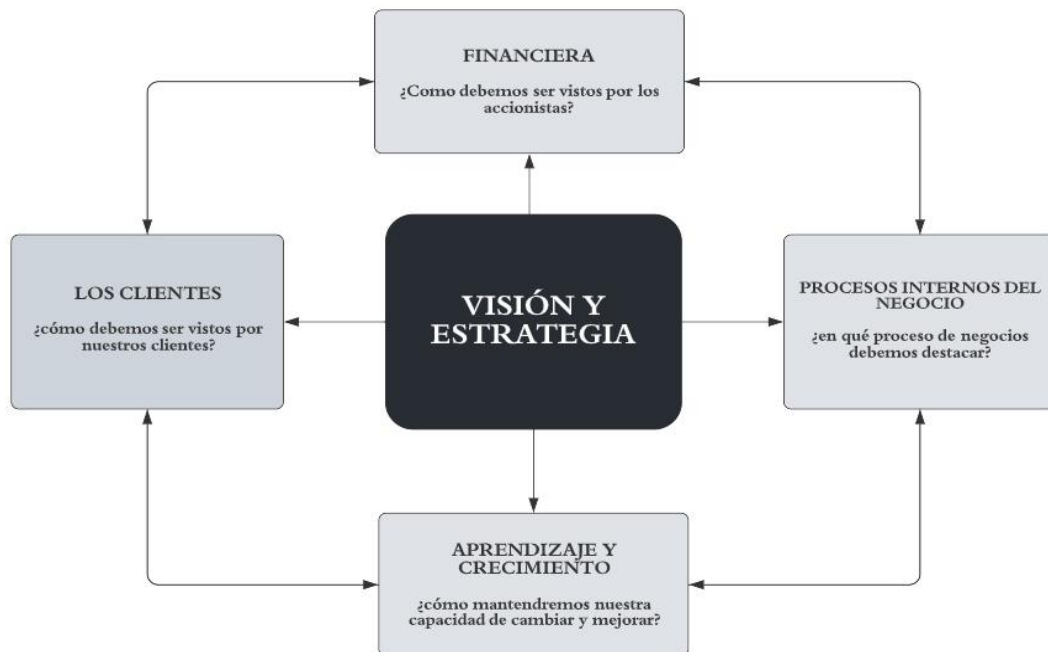


Ilustración 5 - Elaboración propia a partir de Rober S Kaplan y David P. Norton 1996



El Cuadro de Mandos Integral es capaz de expandir sus unidades de negocio más allá de los indicadores financieros tradicionales, siendo capaces de crear valor para sus clientes tanto presentes como futuros, así como potenciar las capacidades internas de la empresa y las inversiones en personal, sistemas o procedimientos que son fundamentales para la actividad empresarial. Las empresas no pueden realizar una estrategia adecuada basándose solamente en los indicadores financieros tradicionales, ya que estos datos son de hechos pasados, y las compañías deben mirar hacia el futuro y ser capaces de crear un valor futuro, a través de inversiones en nuevos clientes, proveedores, empleados, tecnología, procesos e innovación. Con la ayuda del CMI la empresa expande esos objetivos a distintas áreas de negocio, no solo financieros, teniendo ahora la capacidad de medir en que forma su negocio está creando valor para sus clientes.

El proceso de desarrollo del CMI comienza cuando la directiva de la compañía se pone a trabajar para poder traducir la estrategia de su empresa en una serie de objetivos o KIPs (Key Performance Indicators); estos objetivos tienen que estar relacionados y basados en las perspectivas de estudio. Para la perspectiva financiera, la empresa debe tener clara dónde va a centrarse, si en el crecimiento de mercado o en los ingresos como ejemplo. Por otra de las partes, en lo que respecta a los clientes, se debe ser muy explícito en cuanto a qué segmento de clientes y de mercado se va a decidir poner los esfuerzos. Tras tener claros los objetivos propuestos para las perspectivas tanto financiera como los clientes, la organización debe identificar los indicadores para sus procesos internos. Estos indicadores representan una de las innovaciones y beneficios más importantes para el CMI, ya que las estrategias tradicionales se enfocan en la mejora del coste, calidad y tiempos de los ciclos de los procesos que ya existen, pero el CMI destaca aquellos procesos que dan más importancia a conseguir una buena actuación frente a los clientes y los accionistas. Como proceso final se debe relacionar con los KPIs de formación y aprendizaje, ya que es una parte muy importante tanto dentro del CMI como de la compañía, ya que representa la inversión sobre los empleados, la tecnología y los sistemas de información. Con estas innovaciones la compañía será capaz de generar nuevos procesos y mejoras internas, en relación con el trato con clientes y en algunos casos incluso con los accionistas.



4.3 Análisis del Cuadro de Mando Integral

En este apartado vamos a comenzar a desarrollar de una manera teórica el CMI de la empresa, para ello se debe definir con detalle los objetivos marcados para el ejercicio, desde las cuatro perspectivas anteriormente mencionadas con el fin de abarcar todos los puntos a la hora de definir la estrategia global de la empresa.

4.3.1 Perspectiva Financiera

Esta es para muchas empresas la más importante ya que los indicadores financieros sirven para resumir las acciones económicas y son fácilmente cuantificables. Estos indicadores nos ayudan a ver si la estrategia de la empresa, tanto su planteamiento como su ejecución, están contribuyendo a la mejoría de esta. Normalmente los objetivos de las empresas respecto a lo financiero suelen ser relacionado con la rentabilidad, el crecimiento en ventas o el cash flow.

Esta perspectiva es importante pero no debemos centrarnos solamente en ella a la hora de aplicar el CMI, pero en ningún momento de debe dejar de lado el objetivo principal de la empresa que es conseguir resultados, pues de acuerdo con la obra de Kaplan y Norton (2002, p75): *“ todos los objetivos y medidas de las demás perspectivas del cuadro de mando deben ser vinculados a la consecución de uno o más objetivos de perspectiva financiera. Esta vinculación con los objetivos financieros reconoce que el objetivo a largo plazo del negocio es la generación de rendimientos financieros para inversores, y todas las estrategias, programas e iniciativas han de permitir que la unidad de negocio alcance sus objetivos financieros”*. Para ello estableceremos una serie de indicadores que nos ayudaran a medir la eficacia de la estrategia que desarrollemos. Algunos de los indicadores que podemos utilizar para medir nuestros objetivos pueden ser:

- Conseguir una reducción de los costes (optimización de gastos): con datos de distintas etapas del ejercicio seremos capaces de comparar costes y poder obtener información para focalizarnos en los puntos donde podamos reducir esos costes sin que influya en los demás procesos.
- Maximizar beneficios: llevar a cabo campañas publicidad para darnos a conocer y ser capaces de llegar a la máxima cantidad de posibles clientes para aumentar nuestra cifra de ventas.



- Obtener los datos de facturación y de ventas de años anteriores para ser capaces de conocer la evolución de la empresa y en algunos casos poder predecir y ajustar los datos de un futuro.
- Tener la posibilidad de especificar presupuestos futuros para conocer los gastos hacer una buena gestión de ellos.

4.3.2 Perspectiva de los Clientes

En esta perspectiva se busca conocer los segmentos de clientes y mercado en los que la empresa competirá con otras. Con esto la empresa debe conseguir la satisfacción de sus clientes, conociendo los principales clientes de la empresa, sus necesidades y gustos.

Para poder conseguir la plena satisfacción de nuestros clientes e identificar los segmentos donde centrar los recursos de la empresa se deben mostrar una serie de objetivos y unos indicadores:

- Uno de los principales objetivos es conseguir la fidelización de los clientes: los clientes deben de estar satisfechos con la experiencia que la empresa les brinda en cada servicio, conociendo sus necesidades, sintiéndose valorados e involucrados en los proyectos de la compañía. Para poder conocer la satisfacción de los clientes se pueden indicar una serie de factores, como puede ser el número de proyectos realizados para la misma empresa, recomendaciones o encuestas de satisfacción una vez terminado el servicio. Pero sin perder la motivación de conseguir nuevos clientes, utilizando campañas, eventos o patrocinios.
- Algo muy importante es la imagen que los clientes tienen sobre nuestra empresa, por ello la misma empresa es la que debe dar la apariencia de ser una empresa en la que poder confiar. Por ello todas las actividades con los clientes deben estar enfocadas a darse a conocer, pero diferenciándose de las demás. Esto puede medirse primeramente entendiendo nuestro propósito con cada cliente y cómo podemos dar esa imagen de que pueden confiar en nuestra empresa como puede ser proporcionar seguridad y confidencialidad.



4.3.3 Perspectiva de los Procesos Internos

La perspectiva de los procesos internos busca conseguir los objetivos de las anteriores perspectivas, es decir, obtener esas propuestas de valor que atraerán a los nuevos clientes y retendrán a los clientes ya conseguidos de los segmentos que anteriormente seleccionamos, así como cumplir con las necesidades que piden los accionistas de la empresa. Por ello las medidas que tomemos en esta perspectiva van a ser enfocadas hacia la satisfacción de los clientes y conseguir esos KPIs financieros.

Las medidas y los KPIs de la perspectiva no se centrarán tanto en crear nuevos objetivos en lo respectivo en lo financiero, sino en mejorar los procesos ya existentes comprobando su calidad y actuación sobre la empresa. Por otro lado, para poder conseguir unos buenos resultados se necesita integrar en la estrategia procesos de innovación en los objetivos de los procesos internos, teniendo para ello etapas en la decisión de estos objetivos:

- Una primera etapa en la que la empresa debe ser ingeniosos y creativos para poder diseñar y desarrollar los objetivos centrándose en las necesidades de los clientes que aún no han sido satisfechas.
- Una segunda etapa más operacional que la anterior ya que es el momento de llevarlos a cabo, tanto con los procesos internos de la empresa como a la hora de llevarlos al segmento de mercado que se quiera.
- Una última etapa, el servicio al cliente, en la que se demuestra si la estrategia de verdad ha sido eficaz y las necesidades del cliente han quedado satisfechas, y por ende las necesidades financieras de los accionistas.

Con esta perspectiva y las ideas propuestas a la hora de desarrollar el CMI se tendrán en cuenta los objetivos ya existentes de la empresa, es decir, las necesidades de los clientes ya existentes con sus demandas ya existentes, así como las demandas financieras por parte de los accionistas y por otra parte las nuevas etapas de innovación y creación buscando servicios tanto a nuevos clientes como a los ya existentes, fortaleciendo su nivel de satisfacción y consiguiendo así los objetivos de ambas partes. Esos KPIs estarán relacionados con procesos internos como puede ser optimizar las operaciones del proceso productivo, integrar a los proveedores en estos nuevos procesos o asegurarse que se están cumpliendo los niveles de calidad y satisfacción por parte de nuestros clientes. Estos objetivos son algo subjetivos por ello tendremos



en cuenta los KPIs propuestos en las anteriores perspectivas para poder relacionarlos y ser capaces de obtener KPIs medibles y objetivos.

4.3.4 Perspectiva del Aprendizaje y Crecimiento

En esta cuarta perspectiva centrada en el aprendizaje, formación y crecimiento de la empresa, en el CMI se debe conocer la infraestructura de esta para poder identificar cómo poder mejorar y crecer a largo plazo. Debido a la constante competencia y a las mejoras tecnológicas que surgen cada día las empresas deben estar al tanto de ellas para seguir aumentando sus capacidades y poder entregar valor a sus accionistas y clientes.

El aprendizaje y el crecimiento de una empresa proviene de tres fuentes: las personas, los sistemas y los procedimientos de esta. Con una buena aplicación de las tres anteriores perspectivas las necesidades y las capacidades de las tres fuentes serán visibles y nos dará la oportunidad de conocerlas y aprender de ellas para mejorarlas a largo plazo. Para ello se presentarán una serie de objetivos en esta perspectiva, como puede ser en relación con las personas, atraer y retener talento, impulsar una cultura dentro de la organización para reforzar el compromiso con ella a la hora de trabajar, mejorar los sistemas y las tecnologías de información y también fomentar el uso de estas, en cuanto a los sistemas y acerca de los procedimientos de la empresa, promover la investigación e innovación o desarrollar nuevas estrategias competitivas. Con estas ideas se busca impulsar al trabajador en todos los sentidos, su satisfacción, sus capacidades y sus ideas, pues lo que se busca es que con estos pequeños objetivos digamos individuales, se logre un buen ambiente de trabajo eficiente y cómodo, con una buena cultura de empresa para remar todos hacia los mismos objetivos.

4.3.5 Método GOST

Para la definición de los objetivos de la empresa para el CMI utilizaremos el método GOST, unas siglas en inglés que significan **G**oals (metas), **O**bjectives (objetivos), **S**trategies (Estrategias) y **T**ácticas (tácticas):

- **Goals:** para poder definir tus goals o metas debes responder a una simple pregunta que es qué quieres conseguir. Puede ser desde aumentar los beneficios o reducir gastos hasta ampliar la plantilla o aumentar la satisfacción de tus clientes.



- **Objetivos:** los objetivos se pueden confundir con los goals pero es algo que debe estar claro pues podemos decir de una manera general que la suma de los objetivos consiguen un goal. Para ello los objetivos deben ser específicos, realistas, sobre todo medibles y determinados en un plazo de tiempo para cumplirlos.
- **Strategies:** las estrategias digamos que es el plan a seguir, es decir, la planificación de los objetivos que hemos decidido, desde el alcance de cada objetivo o la manera de hacerlo o el canal que va a seguir el proceso.
- **Tactics:** se puede confundir con la estrategia, pero debe quedar clara su diferencia, ya que las tácticas son las acciones o campañas a realizar para implantar la estrategia.

Este método nos va a ayudar a realizar el Cuadro de Mando Integral, ya que deberemos ir de abajo a arriba, es decir, para llegar a conseguir el Goal primero deberemos determinar unos buenos objetivos que a su vez debe seguir una buena estrategia para realizarlos correctamente y unas tácticas a realizar correctamente. A la hora de determinar el GOST debemos tener en cuenta el área de la empresa en la que nos encontramos, ya que realizaremos un GOST para cada departamento con sus propias metas, objetivos, estrategias y tácticas, que al igual que este método, todo se focalizará en conseguir unas metas globales con un GOST y unas metas para toda la empresa, por ello aunque las metas y objetivos de cada departamento sean distintos todas las áreas remarán en un mismo sentido.

4.4. Desarrollo y Aplicación del Cuadro de Mando Integral

Un Cuadro de Mando Integral debe ser capaz de contar la estrategia de una empresa utilizando a la interacción causa y efecto, es decir, relacionar los indicadores de la actuación (causa) con los indicadores de resultado (efecto). Los indicadores de resultado nos ayudarán a conocer el estado de la empresa y, por otro lado, los indicadores de actuación nos indicarán las acciones necesarias para la creación futura de valor. El motivo principal de la aplicación del CMI es poder conocer la situación en la que se encuentra la empresa de una manera general, pero para ello todos los trabajadores sin excepción debe conocerlo para poder poner en práctica la estrategia. Primero se debe conocer cómo trabaja cada departamento de la organización, por ello estudiamos primero la estructura de la empresa y su organigrama, el cual nos ayudará a la hora de estructurar nuestro Cuadro de Mandos, que debe definir con claridad los



objetivos de la empresa a largo plazo, desarrollando estos con estrategias y tácticas que ayudarán a esta a conseguir sus metas.

El Cuadro de Mandos debe ser una herramienta transversal para la empresa ya que toca todos y cada uno de los departamentos de estas, desde conocer el presupuesto de la compañía, sus ventas y facturación hasta el número de trabajadores que se tiene en cada momento, su posición y puesto dentro de la empresa y qué actividad están realizando en cada momento para ser capaces de conocer la actividad personal de cada trabajador que sumándolas se consigue la actividad común de la empresa. Por ello el Cuadro de Mandos que realizaremos se dividirá por departamentos, con sus propios Goals, Objetivos, Estrategias y Tácticas según el método GOST. Con la suma de todos los GOST departamentales seremos capaces de desembocar en los Goals globales de la empresa obteniendo así las metas acordadas para el fin del ejercicio.

El desarrollo del CMI se debe hacer de tal manera que todos los integrantes de la organización sean capaces de entenderlo e interpretarlo, por lo que se presentará al principio de una manera más general un modelo diseñado por colores para conocer el estado de los departamentos en cuanto a su situación de los Goals:

| COLOR | ESTADO |
|--------------|------------------|
| VERDE | CONSEGUIDO |
| AMARILLO | CERCA DE LA META |
| NARANJA | RIESGO MODERADO |
| ROJO | RIESGO ALTO |

Tabla 4 - Elaboración propia a partir del Excel del CMI

Como podemos observar es un parámetro muy sencillo y fácil de visualizar que utilizaremos para clasificar el estado de cada Goal de cada departamento:

- Verde: el goal ya ha sido completado y conseguido.
- Amarillo: ya no es zona de riesgo ya que el goal está cerca de los datos que se quieren obtener.
- Naranja: zona de riesgo moderado, ya que el goal está estructurado y en progreso todavía lejos de su objetivo.
- Rojo: zona de riesgo alta ya que el goal todavía, o bien no está puesto en marcha o no se están realizando las tareas correctamente y está lejos de conseguir su objetivo.



Este mismo parámetro de colores lo utilizaremos para cada departamento con sus respectivos Goals, Objetivos, Estrategias y Tácticas, pero teniendo en cuenta en qué departamento estemos, ya que los objetivos de cada departamento no son los mismos, por ello desarrollaré un ejemplo ficticio del departamento Financiero, de Recursos Humanos y Marketing de la empresa del sector de transformación digital que se podrán asimilar a los datos utilizados en una empresa real.

4.4.1 Departamento Financiero

Comenzaremos desarrollando el departamento Financiero, ya que nos ayudará a conocer muchos datos de la empresa, pues se tratan de resultados fácilmente medibles. En este primer desarrollo explicaremos todas las partes del Cuadro de Mandos con más detalle y el modelo GOST, puesto que en el resto de los departamentos seguirán una estructura lo más semejante posible, aunque con pequeñas variaciones a causa de las necesidades de cada departamento que por sus funciones dentro de la empresa no son las mismas. En esta parte del CMI será muy importante lo definido con anterioridad en la Perspectiva Financiera y los indicadores y objetivos que íbamos a seguir: reducción y optimización de gastos, maximizar beneficios y control de datos de ventas y facturación de la empresa.

Todo el Cuadro de Mandos se realizará en el programa Excel por las facilidades y las oportunidades de modificación y cálculo que ofrece. La estructura que utilizaremos será una primera parte en el que tenderemos definidos y explicados, a partir del método GOST de dicho departamento (**Anexo 1**).

Vamos a poner como ejemplo este primer departamento, comenzando con la definición de los Goals. El número de goals necesarios dependerá de cada departamento y de las necesidades y demandas que tenga, en este caso vamos a definir 3 metas:

- Goal 1: Obtener beneficios en el ejercicio empresarial.
- Goal 2: Ceñirse a los presupuestos de la empresa.
- Goal 3: Obtener una meta de ventas durante el ejercicio económico.

A partir de estos Goals comenzamos a construir esta primera parte del CMI, una serie de estrategias para cada Goal:

- Estrategia 1: Tener un control fiscal sobre las diversas sedes de la compañía.
- Estrategia 2: Gestión económica sobre los departamentos de la empresa.



- Estrategia 3: Gestión económica de los segmentos de mercado.

Pasaremos ahora a definir los objetivos de cada estrategia, los cuales dividiremos como pequeñas metas a conseguir para llegar a nuestra meta final:

- Estrategia 1:
 - Objetivo 1: Lograr beneficios en Castilla y León.
 - Objetivo 2: Lograr beneficios en Comunidad de Madrid.
 - Objetivo 3: Lograr beneficios en Cataluña.
 - Objetivo 4: No obtener pérdidas en Andalucía y Galicia.
- Estrategia 2:
 - Objetivo 1: Ajustarse al presupuesto en eventos y campañas.
 - Objetivo 2: Ajustarse al presupuesto en formación.
 - Objetivo 3: Ajustarse al presupuesto en personal.
- Estrategia 3:
 - Objetivo 1: Obtener en ventas en Castilla y León de XXX €.
 - Objetivo 2: Obtener en ventas en la Comunidad de Madrid de XXX €.
 - Objetivo 3: Obtener en ventas en Cataluña de XXX €.

Por último, en esta primera parte pasaremos a definir las tácticas para cada estrategia, dependiendo de la estrategia esta puede tener más o menos tácticas, pues depende de la cantidad de actividades que ha de realizarse para cada una:

- Estrategia 1:
 - Táctica 1: Iniciar nuevos negocios.
 - Táctica 2: Optimización de gastos.
- Estrategia 2:
 - Táctica 1: Reuniones semanales con cada departamento.
 - Táctica 2: Informes semanales sobre los gastos.
- Estrategia 3:
 - Táctica 1: Informe semanal sobre las ventas en las distintas CCAA.
 - Táctica 2: Estudios mensuales sobre oportunidades en nuevos mercados.

En esta primera parte del CMI del departamento Financiero de la empresa hemos podido observar una idea de la estructura de la definición del GOST, siendo una estructura muy visual en el que encontramos debajo de cada Goal su estrategia a seguir



y por debajo de esta las tácticas, es decir, las actividades que el departamento debe realizar para poder conseguir sus metas.

Una vez definidos los GOST del departamento comenzaremos con una segunda parte en la que vamos a poder indicar numéricamente las metas a conseguir, el dato actualizado y su estado, así como comentarios en las tácticas pues son las actividades que estamos utilizando para llegar a esos objetivos (**Anexo 2**), obteniendo así un CMI completo del departamento (**Anexo 3**). Además, podemos añadir gráficos para obtener una imagen más visual de los objetivos si lo vemos necesario. Vamos a utilizar el mismo método por colores que en los goals, por lo que podremos también conocer si estamos cerca o no del objetivo además de saber si se ha comenzado a planificar las actividades o no.

Con un seguimiento periódico y un uso habitual del Cuadro de Mandos, actualizando las tablas con datos y comentarios sobre las actividades que se están realizando podremos ser capaces de crear una tendencia y así poder, además de conocer la situación real de cada goal y objetivo, corregir esa mala tendencia si se da el caso conociendo las tácticas que están fallando y mejorarlas para poder conseguir la meta en el plazo de tiempo establecido. Por ello es recomendable, además de indicar la meta a conseguir al final del ejercicio, especificar cada objetivo a conseguir dividido en cuatrimestres, por lo que si un cuatrimestre no ha ido como debería poder corregir esa mala tendencia para el siguiente con nuevas tácticas y llegar al final del ejercicio con el goal conseguido.

4.4.2 Departamento de Recursos Humanos

El siguiente departamento que desarrollaremos será el de Recursos Humanos, aunque de una manera más general, pues la estructura del Cuadro de Mandos de este departamento como ya comenté anteriormente sigue la misma estructura. Al igual que en el departamento financiero los datos con los que trabajaremos estarán relacionados con el capital de la empresa, pero en este caso más relacionado con el capital humano de esta y los recursos que se utilizan. Por ello en esta parte del CMI tendremos mucho en cuenta lo desarrollado en las perspectivas de procesos internos y de aprendizaje y crecimiento. Utilizaremos indicadores relacionados con los recursos humanos de la empresa, cuál es su rendimiento dentro de la empresa, los procesos que realizan, si de alguna manera esos procesos se pueden mejorar para una reducción de gastos o la automatización de estos para una mayor eficiencia de la compañía.



La perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento tiene un papel fundamental dentro del desarrollo del Cuadro de Mandos de Recursos Humanos pues trabaja principalmente con los trabajadores de la compañía, el motor principal de la empresa, por lo que su mejora es muy importante para un buen desarrollo del ejercicio empresarial. Para la primera parte del Cuadro de Mandos, utilizando el método GOST al igual que en los demás departamentos, comenzaremos con la definición de los goals, un ejemplo de ellos podría ser:

- Goal 1: Mejorar el proceso de captación de talentos.
- Goal 2: Implementar programas de estudio y aprendizaje.
- Goal 3: Maximizar la eficiencia de las nuevas incorporaciones.

Esto sería una serie de metas a conseguir en el departamento, y con ello pequeños objetivos propuestos con sus respectivas estrategias para conseguirlos. Para llegar a las metas el departamento debe trabajar conjuntamente con todas las áreas de la empresa, maximizando la contribución entre los distintos departamentos para que la compañía trabaje hacia la misma dirección. Se propondrán y definirán una serie de tácticas o actividades a realizar para llegar a esas metas, relacionadas sobre todo con los procesos internos y los recursos humanos de la empresa, como pueden ser la realización obligatoria por parte de ciertos trabajadores de una serie de cursos que hagan que tanto su trabajo como las relaciones con sus compañeros mejore, como pueden ser cursos de escucha activa o feedback, que correspondería a gran parte de la empresa, o bien cursos más específicos dependiendo de tu puesto de trabajo, ya que no puede realizar un mismo curso con los mismos contenidos y objetivos un ingeniero o un programador que un trabajador de ventas o de marketing. También se pueden organizar grupos formados por personas de distintos departamentos que deban trabajar conjuntamente para obtener una mayor eficiencia en pequeños apartados de la empresa, haciendo así que se vean obligados a comunicarse y poder dar distintos puntos de vistas ya que tienen roles muy variados dentro de la empresa.

4.4.3 Departamento de Marketing

Como último ejemplo realizaremos el desarrollo del departamento de Marketing, un departamento de gran importancia dentro de la empresa ya que es el encargado dar la empresa a conocer y tener un primer contacto con los clientes. Para el desarrollo de su parte en el Cuadro de Mandos, la Perspectiva de los Clientes es fundamental pues utilizaremos sus indicadores y objetivos para poder definir el GOST del departamento.



Las metas del departamento estarán muy ligadas a los objetivos definidos en la perspectiva de los clientes, por ello nos centraremos en 3 goals:

- Un primer Goal en el que la meta principal será incrementar la audiencia potencial de la empresa, es decir, generar publicidad de la empresa que llegue a un gran número de personas. Para ello se definirán una serie de tácticas como es un uso eficiente de las redes sociales de la empresa, haciendo que las personas que entren en los portales de la compañía en internet quieran conocernos e interactuar con nosotros. También un uso correcto de vías de comunicación como son los correos electrónicos y los más personales como pueden ser las llamadas telefónicas y la realización de campañas y eventos presenciales para una mejor comunicación con las personas. Para ello utilizaremos indicadores como el número de personas que visitan nuestra página web, el tiempo que está en ella, el número de seguidores que tienen las redes sociales de la compañía o el número de personas en las campañas y eventos.
- Un segundo Goal en el que nos centraremos en dar una buena imagen de la empresa, con ello conseguimos que los clientes tengan una impresión de una empresa en la que se puede confiar y es eficiente. Esto se puede hacer con una página web sencilla y, dependiendo de tus segmentos de mercado, puede ser que tenga que estar traducida en varios idiomas por lo que posibles clientes de otros países te vean como una empresa que le preocupan que sus clientes estén cómodos y satisfechos. También es necesario tener un buen marketing interno, definiendo una serie de pautas que todos los trabajadores deben seguir a la hora de contactar con clientes o a la hora de realizar campañas, creando así una marca que hará que las personas te reconozcan. Para poder obtener datos utilizaremos indicadores como el número de trabajadores que utilizan las pautas definidas o si las páginas web de distintos países están actualizadas correctamente.
- Y un último Goal, relacionando quizá los dos anteriores, en el que el principal objetivo será la fidelización de los clientes, tanto clientes que ya tenemos como los nuevos clientes que se consigan, haciendo que nuestra empresa entre en sus futuros planes de una manera más habitual. Para que un cliente sea fiel, este se tiene que encontrar cómodo trabajando con la empresa y tiene que sentir que es importante para



nosotros, por lo que se debe colaborar activamente con ellos invitándoles a eventos futuros o generando nuevo contenido personalizados para ellos y enfocados en sus empresas. Estos objetivos los podremos medir utilizando por ejemplo encuestas a clientes y dándoles la oportunidad de decir sugerencias para futuras colaboraciones con ellos.

5. Conclusiones e implicaciones

En la actualidad el mercado y las empresas están en continua evolución, y cada vez con mayor velocidad lo que hace que sea necesario implementar en los planes de las empresas sistemas y herramientas que proporcionen a los gerentes de esta información fiable y continua acerca de su empresa, ayudándoles a tomar mejores decisiones, sobre todo en sectores como el que hemos desarrollado en el trabajo.

El sector de la Transformación Digital está en auge pues está sufriendo una rápida expansión y evolución, ya que va de la mano con los grandes avances tecnológicos de nuestra época. La tecnología proporciona, así como a las personas una vida más fácil y sencilla, una notable mejora a las empresas que las utilizan activamente, haciendo que sus procesos sean más rápidos y eficientes. Por ello la transformación digital lleva afectando durante los últimos años a una gran cantidad de industrias y sectores, como son en las tecnologías de la información, el sector financiero o el de telecomunicaciones. Pero son cada vez más los que se están sumando a este fenómeno, pues sectores más tradicionales como pueden ser el sector sanitario o el comercio utilizan estas nuevas tecnologías para poder ofrecer mejores servicios y experiencias a sus clientes o poder acceder a grandes cantidades de información y datos con mayor facilidad.

Para poder llevar a cabo esta nueva “revolución”, los procesos de las empresas deben funcionar correctamente, y es por eso de la aplicación de un Cuadro de Mandos Integral en una empresa de Transformación Digital como la anteriormente expuesta. La empresa ha tenido un rápido aumento de volumen de facturación y plantilla en los últimos años, aunque también viene acompañado de nuevos problemas y dificultades.

Por este motivo se decide que se va a proceder al desarrollo e implantación un Cuadro de Mando Integral en la empresa, empezando por conocer la empresa y realizar un estudio sobre esta. Se comienza con la realización de un análisis DAFO y un análisis CAME, de estos dos análisis podemos sacar una serie de conclusiones como que la empresa tiene fortalezas al haber obtenido una gran experiencia en el mercado de la



transformación digital a lo largo de los años que la ayudará en el futuro con dificultades que puedan ocurrir, pero también debido al gran aumento del volumen de trabajo y de plantilla, han surgido debilidades y dificultades que deben ser solucionadas.

Tras conocer el estado de la empresa se procedió a la exposición de las 4 perspectivas a estudiar (Perspectiva Financiera, Perspectiva de los Clientes, Perspectiva de los Procesos Internos y Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento) que nos han ayudado a definir los indicadores y objetivos del Cuadro de Mando Integral. Para esta definición nos hemos apoyado en el método GOST (Goals, Objectives, Strategies and Tactics) siendo capaces así de convertir los activos intangibles en resultados tangibles y medibles. Como puede ser en los casos de aumentar beneficios, mejorar las relaciones internas de la empresa o dar una buena imagen como empresa, unos términos muy amplios pero que gracias a este método hemos podido definir objetivos cuantificables.

Con toda la información recogida se inicia el desarrollo y aplicación del CMI, comenzamos con la definición de las metas que se quieren conseguir y con ellas los objetivos a cumplir y las actividades que se deben realizar para poder llegar a ellos. Tras esta definición procedí a una primera recogida de datos de todas las áreas de la empresa, ya que el CMI es una herramienta transversal a la compañía, es decir, no solo se basa en resultados financieros, aunque estos sean muy importantes, sino al correcto funcionamiento de la organización al completo. Llegados a este punto fuimos capaces de interpretar los datos y conocer realmente la situación actual de la empresa y cómo ha sido su evolución a lo largo del ejercicio. Además de recoger datos hemos sido capaces de definir presupuestos y objetivos futuros más correctos y poder detectar las prioridades en cada momento que, a medio y largo plazo, ayudarán a conseguir las metas de la compañía.

En definitiva, las empresas relacionadas con el sector de la transformación digital están prosperando y sufriendo constantes cambios y evolucionando, por ello gracias a la aplicación del Cuadro de Mando Integral los directivos de la empresa tienen acceso constante a toda la información y datos necesarios para poder dirigir correctamente la compañía y tomar las mejores decisiones posibles. La implementación de una herramienta como es el CMI en cualquier organización, sin importar su tamaño, puede ser algo determinante para el éxito de una compañía.



6. Anexos

Anexo 1: Modelo A.1

| DEPARTAMENTO FINANCIERO | | |
|-------------------------|---|--|
| GOAL 1 | OBTENER BENEFICIOS EN EL EJERCICIO EMPRESARIAL | |
| | ESTRATEGIA | Tener un control fiscal sobre todas las sedes de la compañía |
| | OBJETIVOS | Lograr beneficios en Castilla y León |
| | | Lograr beneficios en Comunidad de Madrid |
| | | Lograr beneficios en Cataluña |
| TÁCTICAS | No tener pérdidas en Andalucía | |
| | Iniciar nuevos negocios | |
| | Optimización de gastos | |
| GOAL 2 | CEÑIRSE A LOS PRESUPUESTOS DE LA EMPRESA | |
| | ESTRATEGIA | Gestión económica de todos los departamentos de la empresa |
| | OBJETIVOS | Ajustarse al presupuesto en las campañas y eventos |
| | | Ajustarse al presupuesto en formación |
| | | Ajustarse al presupuesto en el personal |
| TÁCTICAS | Reuniones semanales con cada departamento | |
| | Informes semanales sobre los gastos | |
| GOAL 3 | OBTENER XXX € EN VENTAS DURANTE EL EJERCICIO | |
| | ESTRATEGIA | Gestión económica de los distintos segmentos de mercado |
| | OBJETIVOS | Obtener ventas en Castilla y León de 100.000 € |
| | | Obtener ventas en Comunidad de Madrid de 200.000 € |
| | | Obtener ventas en Cataluña de 120.000 € |
| TÁCTICAS | Informes semanales sobre las ventas en las distintas CCAA | |
| | Estudios mensuales sobre oportunidades en nuevos mercados | |



Anexo 3: Modelo A.2

| ESTADO | | | | | |
|---|----------|----------|----------|--------------|--------|
| | | | | | |
| OBJETIVO | MES 1 | MES 2 | MES 3 | ESTADO FINAL | |
| SÍ | NO | NO | SÍ | | |
| SÍ | SÍ | SÍ | SÍ | | |
| SÍ | SÍ | SÍ | NO | | |
| SÍ | NO | NO | NO | | |
| Se han iniciado estudios para nuevos negocios | | | | | |
| Se están realizando controles para optimizar los costes de la empresa | | | | | |
| OBJETIVO | MES 1 | MES 2 | MES 3 | ESTADO FINAL | |
| SÍ | SÍ | SÍ | NO | | |
| SÍ | NO | NO | SÍ | | |
| SÍ | SÍ | SÍ | SÍ | | |
| Se están realizando reuniones semanales todos los viernes de cada semana | | | | | |
| Se pasan informes por parte del departamento a los directores semanalmente | | | | | |
| OBJETIVO | MES 1 | MES 2 | MES 3 | FINAL | ESTADO |
| 100.000 € | 22.000 € | 32.000 € | 35.000 € | 89.000 € | |
| 200.000 € | 80.000 € | 55.000 € | 75.000 € | 210.000 € | |
| 120.000 € | 12.000 € | 15.000 € | 16.000 € | 43.000 € | |
| Se realizan informes semanales de las regiones de CyL y Comunidad de Madrid pero no de Cataluña | | | | | |
| Se están estudiando nuevos mercados mensualmente para buscar nuevas oportunidades de negocio | | | | | |

Anexo 2: Modelo A.3

| DEPARTAMENTO FINANCIERO | | ESTADO | | | | |
|---|---|--|--|--|--|--|
| | | | | | | |
| GOAL 1 | OBTENER BENEFICIOS EN EL EJERCICIO EMPRESARIAL | | | | | |
| | ESTRATEGIA | Tener un control fiscal sobre todas las sedes de la compañía | | | | |
| | OBJETIVOS | Lograr beneficios en Castilla y León | | | | |
| | | Lograr beneficios en Comunidad de Madrid | | | | |
| | | Lograr beneficios en Cataluña | | | | |
| TÁCTICAS | No tener pérdidas en Andalucía | | | | | |
| | Iniciar nuevos negocios | | | | | |
| | | | | | | |
| Se han iniciado estudios para nuevos negocios | | | | | | |
| Se están realizando controles para optimizar los costes de la empresa | | | | | | |
| GOAL 2 | CEÑIRSE A LOS PRESUPUESTOS DE LA EMPRESA | | | | | |
| | ESTRATEGIA | Gestión económica de todos los departamentos de la empresa | | | | |
| | OBJETIVOS | Ajustarse al presupuesto en las campañas y eventos | | | | |
| | | Ajustarse al presupuesto en formación | | | | |
| | | Ajustarse al presupuesto en el personal | | | | |
| TÁCTICAS | Reuniones semanales con cada departamento | | | | | |
| | Informes semanales sobre los gastos | | | | | |
| | | | | | | |
| Se están realizando reuniones semanales todos los viernes de cada semana | | | | | | |
| Se pasan informes por parte del departamento a los directores semanalmente | | | | | | |
| GOAL 3 | OBTENER XXX € EN VENTAS DURANTE EL EJERCICIO | | | | | |
| | ESTRATEGIA | Gestión económica de los distintos segmentos de mercado | | | | |
| | OBJETIVOS | Obtener ventas en Castilla y León de 100.000 € | | | | |
| | | Obtener ventas en Comunidad de Madrid de 200.000 € | | | | |
| | | Obtener ventas en Cataluña de 120.000 € | | | | |
| TÁCTICAS | Informes semanales sobre las ventas en las distintas CCAA | | | | | |
| | Estudios mensuales sobre oportunidades en nuevos mercados | | | | | |
| | | | | | | |
| Se realizan informes semanales de las regiones de CyL y Comunidad de Madrid pero no de Cataluña | | | | | | |
| Se están estudiando nuevos mercados mensualmente para buscar nuevas oportunidades de negocio | | | | | | |



7. Bibliografía

- ¿Qué es la Industria 4.0? (2018, 25 enero). Deloitte Spain. <https://www2.deloitte.com/es/es/pages/manufacturing/articles/que-es-la-industria-4.0.html>
- BBVA. (2016, julio). La transformación digital de la banca. https://www.researchgate.net/profile/David-Tuesta/publication/291357543_La_transformacion_digital_de_la_banca/links/56a2cbf708aeef24c585fce4/La-transformacion-digital-de-la-banca.pdf
- Carbó Valverde, S., Cuadros Solas, P., & Rodríguez Fernández, F. (s. f.). Radiografía del sector fintech español. Cuadernos de Información Económica. https://www.funcas.es/wp-content/uploads/Migracion/Articulos/FUNCAS_CIE/274art05.pdf
- Conferencia de Directores y Decanos de Ingeniería Informática. (2016). Industria 4.0: la transformación digital de la industria. <http://coddii.org/wp-content/uploads/2016/10/Informe-CODDII-Industria-4.0.pdf>
- Ernst & Young (EY). (2017, mayo). Digital Transformation for 2020 and beyond. https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/tmt/tmt-pdfs/ey-digital-transformation-for-2020-and-beyond.pdf
- Gutiérrez, J. A. T. (2017). Marketing insights. Cátedra.
- Kaplan, R. S., & Norton, D. P. (2005). Mapas estratégicos. Gestión 2000.
- Maestre, R. J. (2022, 14 marzo). Qué es fintech y por qué es el futuro de las finanzas. Thinking for Innovation. <https://www.iebschool.com/blog/que-es-fintech-finanzas/>
- Mañez, R. (s. f.). Cómo hacer el Análisis DAFO de una empresa paso a paso [Ejemplos]. Rubén Mañez. Recuperado 23 de marzo de 2022, de <https://rubenmanez.com/como-hacer-analisis-dafo-empresa/>
- Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital. (2021). Digitalización de las pymes 2021. Un análisis comparado. <https://doi.org/10.30923/094-21-064->



- Páez, F. (2012, 23 octubre). *El Cuadro de Mando Integral (I)*. cmi gestión. <https://cmigestion.es/2012/10/23/el-cuadro-de-mando-integral-i-que-es-y-para-que-sirve/>
- Portal Administración Electrónica. (2021). Índice de Economía y Sociedad Digital 2021 (DESI). https://administracionelectronica.gob.es/pae_Home/pae_OBSAE/Posicionamiento-Internacional/Resumen-posicionamiento-Espana/Indice-de-Economia-y-Sociedad-Digital-2021-DESI.html
- Rozo-García, F. (2020). Revisión de las tecnologías presentes en la industria 4.0. *Revista UIS Ingenierías*, 19, 179–183. <https://doi.org/10.18273/revuin.v19n2-2020019>
- S. Kaplan, R., & P. Norton, D. (s. f.). *Cuadro de Mando Integral (The Balance Scorecard)* (2.a ed.). Gestión 2000. http://aulavirtual.iberoamericana.edu.co/recursosel/documentos_para-descarga/Cuadro%20de%20Mando%20Integral,%20da%20Edici%C3%B3n%20-%20Robert%20S.%20Kaplan%20&%20David%20P.%20Norton.pdf
- SilverStorm. (2020, 23 noviembre). Alinea la visión de tu negocio con un plan operativo basado en la automatización y eficiencia [Foro]. SilverStorm. <https://blog.silver-storm.com/es/alinea-vision-negocio-plan-operativo-automatizacion-eficiencia>
- Team, A. (2021, 21 septiembre). Definición de pharma 4.0: Transformación digital de la industria farmacéutica. *Ambit BST*. <https://www.ambitbst.com/blog/definici%C3%B3n-de-pharma-4.0-transformaci%C3%B3n-digital-de-la-industria-farmac%C3%A9utica>