



Universidad Pontificia Comillas ICADE E4

**TRABAJO DE FIN DE GRADO: IMPACTO DEL BIG DATA Y LAS TIC EN EL  
SECTOR SERVICIOS**

Autor: Alexis Chaudat  
Director: **José Luis Arroyo Barrigüete**

MADRID | Junio 2020

<b>TRABAJO DE FIN DE GRADO: IMPACTO DEL BIG DATA Y LAS TIC EN EL SECTOR SERVICIOS</b>		<b>1</b>
<b>1</b>	<b>Introducción:</b>	<b>5</b>
1.1	Tecnologías de la información y de la comunicación:	9
1.2	Big data:	12
1.3	Inteligencia artificial:	13
1.4	El cloud:	13
<b>2</b>	<b>Aplicaciones al sector servicio</b>	<b>14</b>
2.1	Análisis datos:	14
2.2	Nivel empresarial	16
2.2.1	Nuevas Estrategias:	16
2.2.1.1	Estrategias comerciales online:	17
2.2.1.2	Estrategias big data:	20
2.2.2	Organización interna de las empresas:	22
2.2.2.1	La comunicación interna de la empresa y los diferentes desafíos:	23
2.2.2.2	Impacto del digital en la organización interna de las empresas:	25
2.3	El nuevo cliente: características, expectativas, respuestas de las empresas:	28
<b>3</b>	<b>Impacto en el sector servicio y en la sociedad</b>	<b>32</b>
3.1	Sector servicios: el nuevo modelo:	32
3.1.1	Uberización:	32
3.1.2	Amazon:	34
3.1.3	Alexa:	35
3.1.4	Plataformas de streaming:	37
3.1.5	El nuevo modelo de la comida en línea:	38
3.2	Impacto en el mercado laboral:	39
<b>4</b>	<b>Encuestas cualitativas</b>	<b>41</b>
4.1	Análisis:	41
<b>5</b>	<b>Conclusión:</b>	<b>45</b>
<b>6</b>	<b>Bibliografía:</b>	<b>47</b>
<b>7</b>	<b>Anexo:</b>	<b>50</b>

**Resumen:** La llamada sociedad moderna se divide en tres sectores económicos distintos. El sector primario, es decir, el sector en el que se extraen los recursos naturales. En este sector hablamos

de agricultura, pesca, minería... Luego está el sector secundario, el sector en el que se transforman los recursos naturales, las materias primas que se han extraído. Este es el sector industrial, donde encontramos refinación de petróleo, producción industrial, construcción... Por último, está el sector terciario, que es el sector de interés en este trabajo. Es el sector que incluye todas las actividades económicas que no pertenecen a los dos primeros grupos. Estamos hablando aquí de trabajos relacionados con los servicios esencialmente, como la educación, la distribución masiva, la restauración, las agencias inmobiliarias, las agencias de publicidad, las agencias de prensa o las empresas de auditoría, por nombrar sólo algunos.

El hombre y el mundo están en constante evolución, y durante las dos últimas décadas hemos sido testigos del rápido desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, la big data y la inteligencia artificial. El mundo se está conectando, se está digitalizando, nuestros teléfonos y computadoras se están convirtiendo en las herramientas más poderosas de nuestro tiempo. Intercambiamos con nuestros amigos a través de las redes sociales, nuestras compras se hacen virtualmente, el trabajo se puede hacer por videoconferencia. Digitalizamos nuestras acciones. Esta explosión tecnológica está afectando a todos los sectores, pero en particular al sector de los servicios. La estructura del mercado, la organización interna de las empresas, los empleados, los métodos de trabajo, las relaciones, los oficios, todo debe cambiar y adaptarse para sobrevivir en la era digital.

Algunos viejos oficios han desaparecido, para dar paso a otros nuevos más adaptados, a las demandas de un cliente cada vez más informado y con un poder real sobre las empresas. Hoy en día es el dominio de la uberización, los servicios en línea (Airbnb, Amazon...), las plataformas. Las tecnologías de la información y la comunicación dominan el mercado laboral y lo hacen funcionar. Esta herramienta, junto con el big data, serán los que inclinen la balanza en los años venideros. En este trabajo describimos la importancia que tienen ahora y tendrán en el futuro.

**Palabras claves: Digitalización, nuevo cliente, plataformas, Big data, tecnologías de la información y la comunicación.**

**Abstract:** The so-called modern society is divided into three different economic sectors. The primary sector, that is, the sector in which natural resources are extracted. In this sector we talk about agriculture, fishing, mining... Then there is the secondary sector, the sector in which natural resources are transformed, the raw materials that have been extracted. This is the industrial sector, where we find oil refining, industrial production, construction... Finally, there is the tertiary sector, which is the sector that will interest us in this work. This is the sector that includes all the economic activities that do not belong to the first two groups. We are talking here about jobs related to services essentially, such as education, mass distribution, catering, real estate agencies, advertising agencies, press agencies, auditing firms, to name but a few.

Man, and the world are constantly evolving, and over the last two decades we have witnessed the rapid development of new information and communication technologies, big data and artificial intelligence. The world is becoming connected, it is becoming digital, our phones and computers are becoming the most powerful tools of our time. We exchange with our friends through social networks, our purchases are made virtually, work can be done by videoconference. We digitize our actions. This technological explosion is affecting all sectors, but particularly the service sector. The structure of the market, the internal organization of companies, employees, working methods, relationships, trades, everything must change and adapt to survive in the digital age.

Some old trades have disappeared, to make way for new ones more adapted to the demands of an increasingly informed client with real power over companies. Today it is the domain of uberization, online services (Airbnb, Amazon...). Information and communication technologies dominate the job market and make it work. This tool, along with big data, will be the ones that tip the balance in the years to come. In this paper we describe the importance they have now and will have in the future.

**Keywords: Digitalization, new client, platforms, big data, information and communication technologies.**

## 1 Introducción:

Los humanos siempre han progresado. Hemos pasado por la Edad de Piedra, el comienzo de la agricultura, las sociedades griegas, egipcias, romanas, la Edad Media, el Renacimiento... el hombre nunca ha dejado de evolucionar a través del tiempo. Hemos establecido códigos, reglas y fundado sociedades. Hemos creado herramientas para facilitar nuestro trabajo, hemos creado puestos de trabajo, hemos construido casas, castillos, imperios... A pesar de todas estas evoluciones, a pesar del enorme cambio que ha experimentado la humanidad durante miles de años, el hombre nunca ha evolucionado tanto como en los últimos tres siglos. En tres siglos, el hombre ha cambiado más que en miles de años.

El hombre, los servicios, los oficios, la sociedad, todo ha cambiado y se ha acelerado desde estos tres siglos. La gran conmoción comenzó con la revolución industrial, porque sí, antes de hablar de la revolución digital, debemos mencionar la revolución industrial que fue un elemento clave de la aceleración de la evolución humana que hemos conocido en los últimos tiempos.

Las primeras zonas en industrializarse fueron Gran Bretaña a finales del siglo XVIII, seguida de Bélgica, el norte de Francia y Suiza a principios del siglo XIX: estos son los países de la primera ola. Alemania y Estados Unidos se industrializaron desde mediados del siglo XIX, Japón desde 1868 y luego Rusia a finales del siglo XIX: estos son los países de la segunda ola. La revolución industrial se caracteriza por la transición de una sociedad principalmente agrícola y artesanal a una sociedad comercial e industrial con una ideología técnica y racionalista. Esta revolución se basa en nuevas fuentes de energía como el carbón, la metalurgia y después el petróleo y electricidad. También es la época del desarrollo del automóvil, la química y las máquinas herramientas.

El transporte cambió las relaciones comerciales al permitir intercambios más distantes. Además, las nuevas rutas comerciales, con la apertura de los canales de Suez (1869) y Panamá (1914), acortaron las distancias. Así que hay más comercio, más demanda, más producción.

También se produjo un crecimiento económico en los países desarrollados, la población creció, la gente moría menos y había cada vez más nacimientos, un contexto que favoreció la expansión de esta revolución. Ya había una revolución agrícola, con mejor maquinaria y la gente de la época producía lo suficiente, por lo que se necesitaba menos mano de obra, ya que las granjas requerían

cada vez menos mano de obra, por lo que los trabajadores se volcaron a otros sectores de actividad, como la industria.

Mientras que la primera revolución industrial se basó en el carbón, la metalurgia, los textiles y las máquinas de vapor, la segunda se basó en la electricidad, la mecánica, el petróleo y la química. Es el auge de las máquinas, la producción a gran escala, el trabajo en línea. Se producía más y más rápido, se favorecía la producción, más que el bien estar de los empleados.

El mundo estaba cambiando, las empresas se desarrollaban a una gran loca, cada día había nuevas técnicas de producción, nuevas máquinas y nuevos intercambios comerciales. El mundo se había convertido en un mercado abierto, fomentando la expansión de la globalización. Los nuevos transportes, los excedentes de producción favorecieron las exportaciones. Los productores y los responsables de las grandes empresas vieron a escala mundial. Esta globalización ha dado lugar a más comercio y más conexiones entre países a nivel comercial, nuevos transportes también con aviones de línea en la segunda mitad del siglo XX, acuerdos de libre comercio, apertura de fronteras. El mundo estaba empezando a unirse, había más conexiones. Este cambio en el mundo, esta hiper-productividad, favoreció el trabajo de los científicos, que tenían todos los recursos necesarios (materiales e intelectuales) para crear nuevas formas de conexiones que cambiarían nuestro mundo para siempre. De hecho, después de la revolución industrial, el mundo iba a enfrentarse a la revolución tecnológica y digital.

El término "revolución digital" se refiere a la introducción gradual pero masiva de la tecnología digital en todos los ámbitos y en todos los momentos de la vida, desde el nivel social (economía, administración, espacios públicos) hasta el nivel individual (equipos domésticos, actividades de ocio), pasando por los objetos que llevamos con nosotros o que ahora llevamos dentro. De hecho, la revolución digital es un desarrollo técnico extremadamente rápido que se está produciendo desde la segunda mitad del siglo XX. Se trata de un profundo trastorno en las sociedades provocado por el auge de las tecnologías digitales como las computadoras y el desarrollo de la red de Internet. Los científicos, como ya se ha mencionado, crearon máquinas y programas informáticos que influirían considerablemente en el mundo del comercio y los servicios. Fue sólo después de los años 80 y con la aparición de los primeros ordenadores personales, que la era digital puede ser

llamada una revolución. Hemos visto la aparición de Internet al fin del siglo XX, reforzada en los años 2000 por la aparición de los Smartphone.

La revolución digital se compone de la aparición de nuevas tecnologías (nuevos móviles, el acceso a los datos en cualquier lugar y en cualquier momento...) también el Cloud para la centralización de los datos, independencia de las infraestructuras informáticas tradicionales. Podemos incluir, lo que llamaremos, Internet de las cosas (IoT). El internet de las cosas se puede definir como todos los equipos activos o pasivos que pueden generar datos utilizables y crear valor para los usuarios. El Internet de las cosas caracteriza principalmente a los objetos físicos conectados con su propia identidad digital y capaces de comunicarse entre sí. Estos objetos conectados producen datos que pueden ser recogidos, analizados y explotados. Un ejemplo concreto de objetos conectados es el refrigerador conectado que mide los alimentos que faltan y genera automáticamente una lista de compras, puede incluso activar un pedido en el supermercado sin intervención humana directa. Otro ejemplo de objetos conectados que usamos todos los días es el reloj conectado. Este reloj sustituye al teléfono o a la tableta, porque nos permite recibir y enviar llamadas, nos permite enviar y recibir mensajes, es táctil por lo que es fácil de usar y más rápido que un Smartphone porque está directamente en nuestro brazo. Estos relojes no sólo se utilizan para realizar los principios básicos de un Smartphone clásico, sino que también se pueden utilizar para controlar el reproductor de música móvil y ejecutar aplicaciones. Son verdaderas pequeñas computadoras, están compuestas por una multitud de sensores de movimiento (acelerómetro, giroscopio), de proximidad y para algunos un GPS o un lector óptico de la frecuencia cardíaca. Recogen así todas las posibilidades de un Smartphone clásico añadiendo facilidad y rapidez.

Hay también la inteligencia artificial, donde las máquinas están diseñadas para intentar reproducir la inteligencia real. Es decir, hacer que los objetos y las máquinas sean inteligentes, para asegurar su mantenimiento, optimizar su eficiencia y controlar mejor las operaciones. También son máquinas que anticipan y planifican acciones y propósitos y que estas máquinas aprenden por sí mismas y aumentan su conocimiento sin intervención humana.

Con esta nueva tecnología, ahora podíamos acceder a una fenomenal cantidad de datos desde nuestro ordenador, podíamos viajar por el mundo sin movernos de casa. Tras la creación de Internet podíamos comunicarnos con gente del otro lado del mundo a través de foros, blogs o redes

sociales. El mundo se ha conectado realmente desde esa revolución. La revolución digital ha cambiado considerablemente la forma en que funciona el mundo, en términos de intercambios, consumo y profesiones. No hay necesidad de viajar alrededor del mundo para conocer gente, puedes hacerlo desde internet. Si tienes una pregunta, google te responderá, si quieres comprar un reloj, ropa, cualquier cosa, puedes hacerlo desde un sitio de internet, todo se hizo más fácil, más rápido, más grande...

Hoy en día todo lo que hacemos se registra como datos, las empresas pueden conocer nuestros hábitos de consumo, predecir lo que nos gustaría, adaptar los servicios a nuestras necesidades. Uno de los fundamentos de esta revolución es la Big data. Ahora se dispone de un océano de datos entre los datos estructurados de la empresa (procesos de producción, datos financieros...) y los datos no estructurados. Los datos no estructurados son una parte demasiado importante en la toma de decisión de las empresas, porque la mayor parte de la información relevante para una empresa proviene de una forma no estructurada, principalmente en forma de texto. Es muy importante organizar y clasificar la información y los datos porque puede aportar información muy importante a nuestra empresa y organización. Los datos se vuelven entonces útiles e interesantes. Leer estos datos, interpretarlos para identificar tendencias, comportamientos y hacer recomendaciones es una herramienta poderosa.

La revolución digital está en marcha. Estamos viendo los primeros efectos con la aparición de nuevos servicios conectados, nuevos actores poderosos (los GAFAs) que están reemplazando las viejas glorias del siglo XX. GAFA es un acrónimo de los cuatro gigantes americanos de Internet fijo y móvil: Google, Apple, Facebook y Amazon. El término GAFA es sintomático del hecho de que el funcionamiento de la economía digital favorece las economías de escala y el dominio muy fuerte de unos pocos actores en el ámbito del comercio electrónico y la publicidad, así como en el tratamiento de los datos personales y el acceso a ellos.

Todavía esta revolución acaba de empezar, y tendrá profundas repercusiones, en la tipología de los servicios a los que tendrán acceso los consumidores o las empresas, y también afectará al mercado laboral, con una revolución en los servicios como la que experimentó la industria en el



siglo XX con la aparición de los robots. La pregunta que podemos hacernos es: Cómo evolucionará esta revolución..., y además hablamos de una revolución digital, pero ¿qué es?

Uno de los objetivos más importantes es, comprender la importancia del Big Data en los servicios, en nuestra sociedad actual y futuro. También será muy importante entender cómo utilizar el Big Data con prudencia, es decir como planificar, sacar conclusiones, adaptar su servicio... (Las 5 fases: recopilación, almacenamiento, análisis, valoración de datos, redistribución). Una pregunta que podríamos hacernos es ... ¿es Big Data la solución soñada?, ¿Cuáles serán los impactos en el mercado de servicios y en la economía? El objetivo de este trabajo será comprender cuáles son los impactos de estas nuevas tecnologías en la estructura del sector de servicios, en la organización de las empresas y el impacto sobre los consumidores. También será importante mostrar qué nuevos servicios surgirán y cuáles tendrán que cambiar radicalmente.

### 1.1 Tecnologías de la información y de la comunicación:

Podemos definir plenamente las tecnologías de la información y de la comunicación como "Todas las tecnologías resultantes de la convergencia de la tecnología de la información y las técnicas avanzadas de los multimedia y las telecomunicaciones, que han permitido la aparición de medios de comunicación más eficaces al mejorar el procesamiento, el almacenamiento, la difusión y el intercambio de información" (*Office Québécois de la langue française, 2008*)

También es importante distinguir entre los diferentes sectores de la tecnología de la información y las comunicaciones. En efecto, existe el sector de la producción, es decir, todo el sector que se refiere a la fabricación de computadoras y equipo informático, la televisión, la radio y, por último, los teléfonos. También hay el servicio de distribución de los tics, como los mayoristas de equipos informáticos, y, por último, pero no menos importante el sector servicio, es decir todas las telecomunicaciones, los servicios de computación y los servicios audiovisuales. Es importante señalar que estas tecnologías de la información y la comunicación son nuevas en comparación con el modelo antiguo, gracias a la aparición de Internet y especialmente la web. Sin embargo, estos nuevos modelos que han revolucionado el mundo del comercio y de los servicios evolucionan aún más hoy en día, de hecho, estas tecnologías de la información y de la comunicación evolucionan

a una velocidad vertiginosa, como lo demuestra el hecho de que cada vez hay más redes, tan rápidas como la fibra, siempre un nuevo modelo de teléfono, computadoras, tabletas... Estas tecnologías están hoy en día en el centro de todas las economías, son una fuerza motriz, que afecta a todos los sectores, ya sea médico, jurídico o comercial... son un factor de éxito en términos de competitividad entre las empresas. "El sector de la tecnología de la información y las comunicaciones (TIC) se ha convertido en un importante segmento de las economías de los principales países industrializados, contribuyendo directamente con el 5,9% del PIB en Europa (y el 7,5% en los Estados Unidos). Más allá del sector en sí, las TIC contribuyen al desarrollo de todos los demás sectores económicos, ya que las TIC representan más del 50% del crecimiento de la productividad en Europa" (Les technologies clés: une prospective et un éclairage pour des décisions, 2015, p.60). A escala mundial, estas tecnologías han modificado considerablemente los intercambios entre empresas y clientes, entre personas, la información se transmite más rápidamente y en mayor cantidad. Un sector que se ha visto particularmente afectado por este cambio es el sector de los servicios, y es en este sector donde desarrollaremos el impacto que han tenido estas TIC.

La tecnología ha facilitado mucho las cosas en cierto modo, porque el mantenimiento que antes requería miles de kilómetros de viaje ahora puede hacerse desde nuestra sala de estar en nuestro ordenador, o nuestra tableta, a través de aplicaciones como skype, whatsapp, facetime. Hoy en día en todas las empresas se realizan videoconferencias sobre temas serios o no serios, lo que ahorra mucho tiempo y por lo tanto una mayor eficiencia en el trabajo. Los médicos, por ejemplo, pueden utilizar estas herramientas para consultar a los pacientes a distancia, y pueden emitir un diagnóstico sin tener que viajar.

En general, las TIC facilitan el trabajo y aumentan la eficiencia de los servicios. La disponibilidad de datos fiables e información precisa sobre la gestión del sistema es un requisito previo para cualquier sistema transparente de gestión o de apoyo a la toma de decisiones. Las TIC pueden contribuir a facilitar una transferencia de datos más eficiente, reducir los errores de manipulación manual de datos y aumentar la frecuencia de los inventarios en vista de los menores costos. Las TIC pueden contribuir a acortar el tiempo de respuesta, reducir los gastos de viaje, mantenimiento y reparación, optimizar las operaciones (costes de producción, eficiencia energética, etc.) y

mejorar la calidad del servicio. El sector de la telefonía móvil es especialmente adecuado para satisfacer las necesidades de las poblaciones más pobres y vulnerables. Representa una opción de comunicación generalizada y de costo relativamente bajo para la rápida transferencia de información y la facilitación del servicio, eliminando al mismo tiempo los frecuentes problemas de distancia y tiempo.

Últimamente, el mundo se ha enfrentado a una de las mayores crisis sanitarias de su existencia. Desde marzo, España, al igual que Francia, Italia y muchos otros países han tenido que hacer frente al estado de salud y, por lo tanto, a la cuarentena. La cuarentena implica que los trabajos que no son esenciales están cerrados. Por lo que es un desempleo parcial para la mayoría de la gente. ¿Pero quién dice que hay que parar el trabajo físico, que hay que parar la economía? Bueno, en algunas áreas no. Pero gracias a estas tecnologías de información y comunicación ahora podemos hacer teletrabajo, lo que antes no era posible. Las reuniones se realizan ahora a través de Skype, Zoom.us, Microsoft teams, cada uno en su propio apartamento, los proyectos se discuten en conversaciones de video y se ejecutan a través de computadoras o software. Esta crisis ha demostrado la importancia de las tecnologías de la información y las comunicaciones en todos los ámbitos, especialmente en el de los servicios. Para ilustrar mi punto, tomaré el ejemplo de Francia, que hoy en día está abrumada en el servicio médico, en primer lugar, por el número de pacientes en cuidados intensivos, pero sobre todo por el número de personas que acuden a la consulta del médico de cabecera, por una simple tos o un simple dolor de cabeza. Las tecnologías aquí permiten, como dije antes, consultar a la mayoría de los pacientes a distancia a través de su ordenador o tableta. El paciente está en su casa, en videoconferencia con el médico, y gracias a este intercambio, el médico puede hacer un diagnóstico, y así evitar la masificación de clientes en la sala de espera y por lo tanto el riesgo de propagación del virus.

También lo vemos en el sector audiovisual, debido al coronavirus, no hay más público y el hecho de moverse en los estudios, expone a los presentadores a riesgos de contagio. En el caso de Francia, una vez más, vemos que los grandes programas de entrevistas, o conocidos programas de cocina, se producen directamente desde el salón o la cocina del presentador, gracias a las cámaras que transmiten en vivo, o a través de Zoom.us. Las tecnologías de la información y la comunicación son herramientas muy poderosas, muy rápidas y facilitan la expansión de todos los sectores.

## 1.2 Big data:

¿Cómo podemos hablar de la revolución digital, sin mencionar el caso de los grandes datos? Acabamos de desarrollar el caso de las tecnologías de la información y la comunicación, que son elementos esenciales para la buena realización de los servicios actuales, pero aquí pasamos a un tema que está en el centro de las noticias, si no en el centro de cada intercambio que estamos haciendo actualmente. Somos una generación que está cada vez más conectada, que intercambia cada vez más digitalmente, este intercambio digital creará datos, y son estos datos los que serán importantes. Estos datos no se intercambian por cientos, ni por miles, sino a una enorme cantidad de datos, porque de hecho big data son, sobre todo, datos de masa. El término "Big Data" adquiere su significado actual en los años 90: es un reto tecnológico que hay que asumir para analizar grandes conjuntos de datos (como dijimos antes) primero científicos, pero cada vez más recogidos diariamente por diversos medios técnicos. Los grandes datos se refieren tanto a la producción de datos masivos como al desarrollo de tecnologías capaces de procesarlos para extraer correlaciones o significado de los mismos. En efecto, la acumulación de datos es importante para poder comprender las necesidades de las personas, pero para interpretar estos datos, necesitamos personas y herramientas competentes, tecnologías adaptadas. La importancia de estos datos puede calcularse y cuantificarse en forma de las tres v. Las tres v son respectivamente: velocidad, variabilidad y volumen. El volumen hace referencia a los grandes volúmenes de información que se manejan, la variedad a su distinta naturaleza, estructurada o no estructurada, y la velocidad a la rapidez con que se generan y procesan. Para la velocidad, hablamos aquí de rapidez, es decir, que hay cada vez mas datos, mas rápidamente, es decir la frecuencia con la que se generan, procesan y ponen en red los datos. Como hemos visto anteriormente, las tecnologías de la información y la comunicación están creciendo, la gente está intercambiando más digitalmente cada día, por lo que se están enviando más datos, y esta cifra sólo crecerá en los próximos años. Por ultimo, hablamos de variabilidad es decir datos de complejidad. Tenemos una definición muy completa aquí “Los datos pueden ser textuales, visuales o auditivos, científicos o de la vida cotidiana, estructurados o no estructurados. De ahí la necesidad de analizarlos automáticamente mediante algoritmos para extraer correlaciones y conocimientos (minería de datos) y, a veces, representarlos en forma visual (visualización de datos).” (voyage au cœur du big data, 2017, p.3)

### 1.3 Inteligencia artificial:

Hemos visto dos de los instrumentos más importantes de la revolución digital, las tecnologías de la información y la comunicación. Llegamos a un factor igualmente importante de esta revolución, la inteligencia artificial, (IA) ha crecido muy rápido en los últimos tiempos. Es un proceso que trata de imitar el comportamiento humano a través de software, códigos y fórmulas matemáticas. También es la llamada tecnología inteligente, ya que interpreta los datos por sí misma y realiza tareas controladas sin necesidad de intervención humana. Todas las grandes compañías están investigando la inteligencia artificial. Lo vemos muy claramente con Google y Microsoft, o Apple, IBM y Facebook. Son empresas que están tratando de aplicarla a unas pocas áreas específicas. Cada uno de ellos ha establecido así redes neuronales artificiales compuestas de servidores y que permiten procesar cálculos pesados dentro de gigantescas bases de datos. Estas llamadas máquinas inteligentes tratan de imitar el cerebro humano, que sabemos que es la máquina más compleja que existe. Los investigadores y científicos han comprendido esto y están tratando de reproducir su funcionamiento, con un sistema de neuronas artificiales conectadas. El principio ya está en funcionamiento en la informática a través de algoritmos para llevar a cabo ciertas tareas como el reconocimiento de imágenes. Esto es lo que Facebook, por ejemplo, usa para identificar fotos. La inteligencia artificial está presente en todas las áreas hoy en día, lo vemos claramente en los objetos conectados o en los objetos de internet, como Alexa de Amazon, o hey google. Estas son aplicaciones que realizan búsquedas en internet y responden a preguntas.

### 1.4 El cloud:

Cuando queremos externalizar nuestros datos, podemos elegir el cloud. Nuestros datos se almacenan en un centro de datos, no sabemos dónde. La ventaja de almacenar nuestros datos en el cloud, es que nunca desaparecerán porque se duplican un gran número de veces mientras que en casa el más mínimo fallo técnico, o el inicio de un incendio nos hará perder todos nuestros datos. Las ventajas del cloud, no son insignificantes. Nos permite almacenar y utilizar datos en cualquier momento, esto se llama aprovisionamiento de autoservicio. Las empresas pueden utilizar sólo los recursos que necesitan, lo que evita costos adicionales innecesarios. También es una ventaja

definitiva en términos de seguridad, porque los datos se subcontratan a las empresas, lo que permite una copia de seguridad continua, y especialmente la protección contra los piratas informáticos que quisieran piratear los datos internamente dentro de una empresa. Las empresas externalizan sus datos en el cloud, porque no todas las empresas son expertas en la gestión de datos y la gestión de la TI. La verdadera desventaja es que perdemos algo de control sobre los datos que tenemos y esto puede ser perjudicial. Otra desventaja es que no es necesariamente bueno para la ecología, el almacenamiento y la recuperación de datos desperdicia electricidad. En mi caso personal, trabajé en una empresa de venta de contratos de energía y consultoría telefónica, utilizamos una plataforma basada en el cloud computing, llamada new voice media. NewVoiceMedia es una empresa de servicios en el cloud. En esta plataforma utilizamos la tecnología de contacto con el cliente como un servicio, conectando a los clientes a través de las infraestructuras telefónicas existentes y utilizando Internet para pasar a los agentes la información de los clientes previamente recogida. Gracias a esta herramienta, cuando recibíamos llamadas, sabíamos si el cliente ya había llamado en el pasado, cuál era su situación familiar, su nombre, su dirección, sus compras anteriores... todo tipo de información que nos ayudaba a vender más y a conocer mejor al cliente. El cloud ha hecho nuestro trabajo mucho más fácil.

## 2 Aplicaciones al sector servicio

Las herramientas de la revolución digital son numerosas. Veremos en esta sección cómo se utilizan, ya sea con fines comerciales, analíticos o simplemente organizativos. Estas herramientas no tienen, en efecto, un solo uso, sino que ayudan en todas las áreas, el conocimiento profundo del cliente por ejemplo gracias a los grandes datos y su meticuloso análisis por parte de los expertos, o las tecnologías de la información y la comunicación que ayudan a la organización y por lo tanto a la comunicación interna de las empresas. Por lo tanto, esta parte se basará principalmente en la utilización de estas herramientas en el sector terciario, y en cómo han repercutido en las empresas en cuanto a su estrategia, sus relaciones con el cliente, su comunicación interna y su manera de funcionar.

### 2.1 Análisis datos:

Como sabemos, los datos almacenados son casi incuantificables, tantos datos, al menos como hemos visto antes: “Son datos que deben ser interpretados por computadoras o máquinas competentes porque exceden en tamaño, cualquier posible procesamiento por el cerebro humano.” Estas máquinas, estas herramientas procesan los datos, sin embargo, todavía hay una intervención humana, esta intervención es muy importante, porque son estas personas las que nos permitirán comprender los datos. El estudio de sus datos se ha convertido en un tema importante hoy en día, este proceso se ha convertido en científico, se llama la ciencia de los datos. La ciencia de los datos es el estudio, análisis e interpretación de los datos para tomar una decisión más informada sobre un problema determinado. Son los data scientist que explotan los datos, su misión es la valorización de los datos en bruto, es decir, los datos masivos. En su calidad de directivo superior, es responsable de establecer una estrategia coherente para su empresa, que puede ser un banco o una institución financiera, un proveedor de servicios o una empresa de comercialización. Su función es gestionar la información entrante y utilizarla con fines comerciales. Este científico de datos utilizará luego modelos estadísticos y matemáticos para obtener información importante. El data scientist utiliza las tecnologías de la información y la comunicación para reunir la máxima cantidad de información. Su papel consistirá en reunir, estudiar y sintetizar datos para establecer una estrategia organizativa y operativa para su empresa, de la que derivará soluciones de marketing y ventas, de fidelización de clientes y de mejora de la imagen de marca.

El objetivo es recoger sólo los datos interesantes que pueden aportar algo a la empresa, es decir, los datos que pueden ayudarnos en nuestra estrategia de marketing o en nuestra estrategia operativa. El data mining es un proceso más profundo, que nos permite analizar los datos para establecer una estrategia, pero lo más importante es que nos permite entender los comportamientos, acciones y hábitos. Es un proceso que permite analizar el comportamiento de los compradores, las características de los productos, historia de la producción. Para poder realizar este procesamiento de datos, se utilizan diferentes técnicas, tales como: métodos que usan técnicas de clasificación y segmentación, Métodos que utilizan principios de árboles de decisión bastante cercanos a las técnicas de clasificación. Métodos basados en principios y reglas de asociación o analogías.

El proceso de extracción de datos se basa en 5 pasos que son: Definición del problema, recopilación de datos, elección del modelo de análisis, estudio de los resultados, formalización y

difusión. El primer paso es, por lo tanto, la definición del problema, antes de buscar, debemos hacernos la pregunta correcta, para saber qué queremos encontrar, cuáles son nuestros objetivos. Partimos de datos existentes que no podemos inventar, por lo que será importante tratar bien los datos para extraer los más interesantes. Luego pasamos a la recopilación de datos, que es probablemente la fase más importante. Sólo analizamos los datos utilizables, es decir, los datos "limpios" y consolidados. No dudaremos en extraer del análisis datos de calidad dudosa. Para hacer un buen análisis, debemos elegir los datos más fiables posibles, con un número lo suficientemente grande como para no distorsionar los resultados. Luego viene la construcción del modo de análisis, éste es variable, dependiendo de nuestro objetivo, el analista de datos tendrá a su disposición las diferentes técnicas de análisis mencionadas anteriormente: segmentación, clasificación. El estudio de los resultados permite establecer la situación, si los resultados fueran insatisfactorios, es decir, si no respondieran a nuestro problema planteado en la parte: definición del problema, o si no estuvieran en fase con nuestros objetivos, tendríamos que empezar de nuevo nuestro análisis.

Finalmente viene la parte de la formalización y la difusión, Los resultados se formalizan para su difusión. Sólo serán útiles una vez que se hayan convertido en conocimiento compartido. Esta es la parte que nos permitirá tomar decisiones, para poder hacer cambios en la forma en que operamos actualmente, permitiéndonos invertir en un nuevo proyecto. En resumen, el término Ciencia de los Datos se refiere al conjunto de métodos científicos, matemáticas, estadísticas y otras herramientas utilizadas para extraer conocimientos y percepciones de los conjuntos de datos. Concretamente, la Ciencia de los Datos nos permite extraer información útil de los Grandes Datos. Esta ciencia también nos permite conocer en profundidad a nuestros clientes, analizando su comportamiento, sus hábitos y así poder predecir sus acciones futuras, o adaptar nuestros servicios, lo que aumentará el compromiso.

## 2.2 Nivel empresarial

### 2.2.1 Nuevas Estrategias:

A medida que las tecnologías se expanden, las estrategias deben adaptarse. Los usuarios de teléfonos móviles, Internet y redes sociales están cada vez más informados, tienen acceso a una enorme base de datos y sus teléfonos inteligentes son cada vez más eficientes. Así que están



empezando a tener tecnologías que les permiten informarse más eficientemente y esto se está convirtiendo en un peligro para las empresas, porque los clientes son cada vez más difíciles de convencer.

Por lo tanto, los líderes empresariales deben encontrar estrategias más adecuadas. El consumidor de hoy en día es un consumidor que ya no necesita viajar para comprar productos, puede comprarlos en línea y sobre todo puede comparar marcas en poco tiempo, y encontrar el precio más barato gracias a potentes comparadores. El problema con estos nuevos consumidores es que no tienen lealtad. La lealtad es un gran problema en el comercio actual, los consumidores cambian de marca todo el tiempo, van a la que ofrece el precio más interesante o la que tiene más ventajas en relación con su precio.

#### 2.2.1.1 Estrategias comerciales online:

Las empresas deben volcarse absolutamente a lo digital, es decir, ampliar la presencia de sus empresas en Internet. Si una empresa de servicios quiere seguir siendo competitiva debe crear sitios web con un catálogo de todos sus productos, y también debe establecer la posibilidad de entrega. Internet se ha convertido en un medio de comunicación universal y en el primer centro de intercambio y difusión de conocimientos. Los clientes de hoy en día primero se conectan al sitio web de la marca para poder ver los diferentes artículos. Tomemos por ejemplo el caso de la ropa y la confección, antes los clientes solían ir a la tienda, ahora van directamente al catálogo de zara o hm de la página web o van directamente a las páginas web especializadas en la venta de ropa como Assos por ejemplo. Además, la mayoría de la gente anota todo lo que compra y la nota del producto es visible en Internet. Internet se ha convertido en un factor muy importante en el proceso de toma de decisiones. Cuando vemos un producto con 4 de 5 estrellas con buenos comentarios, estaremos más tentados a comprarlo, en lugar de un producto que ha sido calificado con 2 estrellas con malos comentarios. El cliente tiene un poder real de influencia sobre la reputación de los productos y la empresa, y las empresas deben tener en cuenta este factor.

Por lo tanto, veremos ejemplos de las estrategias que las empresas pueden aplicar en un momento de digitalización del mercado.

La base de la estrategia comercial es, ante todo, el posicionamiento. La marca debe desarrollar la imagen que quiere dar en el mercado. Debe saber si se está moviendo hacia una imagen llamada de lujo como Louis Vuitton o Hermes, o si quiere tener una imagen más deportiva como Adidas o Nike. Esta imagen jugará un gran papel en el éxito de la digitalización de la marca. En efecto, una marca como Nike tendrá menos problemas para vender su gama de productos en Internet que Louis Vuitton, porque el cliente de Louis Vuitton busca la belleza de la tienda física, el servicio que viene con la compra de lo bueno, la sensación de privilegio... con la compra en línea pierde todo eso y por lo tanto le animará a no comprar.

Una vez establecido el posicionamiento, y que la nueva marca o una más antigua quiera lanzarse a Internet, debe tener en cuenta en qué canales quiere estar presente. Las elecciones de los canales son muy importantes. En la era digital, los sitios web siguen siendo la forma más importante de vender sus productos, pero otros canales entran en juego también. De hecho, con el desarrollo de los tics, las redes sociales han surgido y se han convertido en un factor muy importante hoy en día, para aumentar el conocimiento de las marcas, y vender los productos. Nos permiten ganar notoriedad gracias a personas influyentes, por ejemplo, que tienen cuentas con millones de suscriptores y que, a cambio de una recompensa financiera, presentarán nuestro producto y nos ayudarán a venderlo más fácilmente, y a llegar a más personas. Además, la presencia de una marca en las redes sociales le permite interactuar con los clientes a través de mensajes privados y, por lo tanto, tener una retroalimentación directa de la opinión mayoritaria. La presencia en las redes sociales aumenta la proximidad de la empresa con sus clientes, y por lo tanto puede aumentar la lealtad de estos. Los clientes ya no se sienten excluidos, trabajan para crear una gran familia en la que los clientes se sienten invertidos e importantes.

El marketing digital se ha convertido en una fuente de ingresos muy importante, porque permite tener un gran número de clientes, y esta fuente de clientes está en Internet. El marketing digital puede definirse como el conjunto de estrategias de comercialización que tienen lugar en la web y que apuntan a una determinada forma de conversión por parte del usuario. Esta estrategia se llama la estrategia online porque incluye todos los intercambios y compras que se hacen en Internet, las relaciones en las redes sociales, la navegación en los sitios web. Como dijimos antes, la presencia de la empresa en la modalidad online es fundamental y puede permitirnos ganar mucho dinero si

nos lo tomamos bien. Para tener éxito y ser conocidos por el público en general, hay varias maneras de hacerlo, como en el caso de los anuncios de pago, por ejemplo, es decir, el uso de anuncios o banners en sitios web o blogs, para generar tráfico en nuestro sitio web. También podemos hacer marketing de vídeo en plataformas de vídeo como YouTube, con anuncios pre-roll, es decir, anuncios que destacan nuestra marca antes de que un usuario vea el vídeo. Por fin podemos hacer marketing por correo electrónico, gracias a los usuarios que se suscriben a nuestro boletín de noticias o que han rellenado su dirección de correo electrónico en nuestro sitio web.

La presencia de nuestra empresa o marca en Internet ofrece muchas ventajas, ya que gracias a herramientas de medición como Google Analytics, podemos ver cuántas veces nuestra página ha sido visitada, qué porcentaje de personas han hecho clic en el enlace y han comprado, es decir, podemos analizar la tasa de conversión de un producto o una página en particular. También podemos entender, qué productos han funcionado mejor o peor, si estamos ganando o perdiendo visitas, una gran cantidad de indicadores que podemos utilizar para adaptar y mejorar nuestra estrategia continuamente. La ventaja de las empresas que digitalizan productos y clientes es que podemos conocer a nuestros clientes con mayor precisión, ya que podemos elaborar perfiles típicos. Para que una empresa se desarrolle eficazmente en el entorno digital y obtenga un aumento de su actividad, es necesario saber identificar y dirigirse a sus clientes, a fin de ofrecerles ofertas precisas y personalizadas según sus necesidades y demandas. Por esta razón es muy interesante establecer una persona compradora que nos diga a quién va dirigida nuestra oferta, cuál es el perfil de mis potenciales clientes, cuáles son los productos que les interesan, sus motivaciones. esta herramienta es muy útil y nos permite establecer una estrategia efectiva, en un momento en el que el mercado se está desarrollando virtualmente. durante nuestro curso de comunicación de marketing de este año, realizamos el Buyer persona de la empresa Wetaca, esto nos permitió establecer una estrategia digital efectiva.

## Buyer Persona WETACA



### 2.2.1.2 Estrategias big data:

Las empresas sólo pueden adaptar sus estrategias con los nuevos recursos que tienen. Estas nuevas tecnologías han permitido a las empresas conocer mejor a sus clientes y, por lo tanto, hacer anuncios cada vez más adaptados, servicios que corresponden a las expectativas de los clientes e incluso predecir comportamientos futuros. Las empresas tienen acceso a un recurso inestimable llamado datos, estos datos les permitirán acercarse a sus clientes, mejorar y producir servicios cada vez más eficientes. Los grandes datos en la estrategia de negocios pueden ser utilizados en 3 formas principales que son:

- **Análisis prescriptivo:** es el dominio de la Analítica de Negocios dedicado a encontrar el mejor curso de acción para una situación dada. El análisis prescriptivo permite encontrar una solución entre una serie de variantes con el fin de optimizar los recursos y aumentar la eficiencia operativa.

La estrategia actual de las empresas debe basarse en la eficiencia, ya que, con el auge de la tecnología, muchas empresas están aprovechando los beneficios que ésta aporta y la competencia es cada vez más importante. Cuando se puede elegir entre varias opciones, el análisis prescriptivo es útil para identificar el mejor resultado o solución basado en limitaciones y escenarios conocidos.

- Análisis Predictivo: abarca una variedad de técnicas derivadas de las estadísticas de extracción de conocimiento de los datos y la teoría de juegos que analizan los hechos presentes y pasados para hacer suposiciones predictivas sobre los acontecimientos futuros. Estos análisis permiten a las computadoras aprender del pasado para realizar mejor ciertos procesos de negocios y entregar nueva información sobre el funcionamiento de una empresa. El objetivo es predecir lo que sucederá, cuándo sucederá y por qué sucederá. Su trabajo consiste en sintetizar automáticamente grandes cantidades de datos para hacer predicciones y sugerir opciones para ayudar a tomar decisiones, el análisis descriptivo constituye la base de casi todos los análisis de datos cuantitativos.

- Análisis descriptivo: se utiliza para describir las características básicas de los datos de un estudio. Se trata de proporcionar simples resúmenes de muestras y mediciones. Junto con un simple análisis gráfico

Estos análisis de datos son esenciales para resolver rápidamente el problema de una estrategia no funcional y no esperar los efectos negativos que podrían perjudicar nuestro negocio. Gracias a los datos podemos entender el problema inmediatamente e intentar resolverlo. Esto nos permite tener un seguimiento continuo de nuestra estrategia. Estas herramientas y estudios también nos permiten aprender de nuestros errores y planificar nuevas estrategias para el futuro. Por lo tanto, Big Data es muy útil para obtener información sobre una estrategia a desarrollar o corregir, pero también desempeña un papel en la mejora de las relaciones con los clientes. La verdadera ventaja de Big Data es que nos permite comprender mejor a los usuarios y sus necesidades, por lo que puede permitirnos llevar a cabo una campaña que atraiga la atención y el interés del cliente. Este conocimiento nos permitirá ajustar e implementar campañas más especializadas, de modo que una buena comprensión de los grandes datos puede mejorar el compromiso del cliente, aumentar los ingresos y reducir los costos.

Herramientas y software de aprendizaje y análisis automatizados como: Hadoop MapReduce, mongodb, machine learning, Microsoft Azure, data mining, data science, rapidminer están disponibles para permitirnos recolectar y analizar datos. Estas herramientas son generalmente bastante asequibles pero difíciles de comprender y utilizar, por lo que las empresas suelen recurrir a los científicos de datos. El problema con estos científicos de datos es que generalmente son caros y puede ser caro para una empresa joven, por ejemplo. Los datos se recogen en tiempo real, lo que nos permite reaccionar muy rápidamente, de modo que es posible tomar decisiones más rápidas y mejor adaptadas a los clientes actuales. Las herramientas de Big Data pueden ayudar a entender la reputación de una compañía a través del análisis de la retroalimentación en línea. Esto le da información sobre lo que la gente dice sobre su negocio, lo que le ayudará a mejorar su presencia y reputación en Internet.

Por lo tanto, el análisis de Big Data en tiempo real es extremadamente importante para una empresa, pero primero hay que evaluar si los beneficios de este análisis superan los inconvenientes. Al final, todo se reduce a si una empresa sabe cómo usar Big Data para el negocio. Porque estas herramientas son nuevas y no siempre son comprendidas por las empresas. Por eso, muchos datos siguen sin ser utilizados por las empresas. La transformación digital a Big Data es un cierto riesgo para las empresas, pero este riesgo puede ser amortizado muy rápidamente, porque el potencial de estos datos es enorme. Conocer a su cliente es una ventaja que no podemos ignorar, porque gracias a ello la empresa se vuelve más eficiente, aumenta sus ingresos y su reputación y sobre todo puede reducir sus costes.

### **2.2.2 Organización interna de las empresas:**

La organización interna de las empresas puede definirse de la siguiente manera “el conjunto de actividades efectuadas por cualquier organización para la creación y mantenimiento de buenas relaciones con y entre sus miembros, a través del uso de diferentes medios de comunicación que los mantenga informados, integrados y motivados para contribuir con su trabajo al logro de los objetivos organizacionales” (Nuevas tecnologías en la comunicación interna en empresas del Valle de Aburrá, p.17, 2008). La organización interna tiene un impacto muy importante dentro de la

empresa, el objetivo es tener la mejor comunicación interna posible, una comunicación más fluida y eficiente. De hecho, una buena comunicación interna aumentará la eficiencia de una empresa, porque la información circulará más rápidamente, fluirá de abajo hacia arriba más rápidamente y con un mejor impacto. Antes de demostrar el impacto que han tenido las herramientas digitales, definiremos la importancia de una buena comunicación interna, mostraremos cómo es una base para el éxito de una empresa.

#### 2.2.2.1 La comunicación interna de la empresa y los diferentes desafíos:

El término comunicación implica el intercambio entre dos o más partes, es este intercambio el que es la base de todo. La comunicación se define como el acto de comunicar, transmitir información o contactos a otros o, si hay un intercambio, de comparar (por ejemplo, el diálogo). Es la manera de entrar en contacto con los demás, sin la comunicación no podemos tener relaciones humanas. La comunicación nos permite transmitir lo que pensamos a los demás, es también lo que nos permitirá analizar, comparar, discutir la información. La comunicación también nos permite establecer una estructura en nuestros estilos de vida, nuestras sociedades, nuestras empresas. Hemos visto esto con el movimiento estructuralista que definió la estructura a través del lenguaje, y que colocó esta estructura por encima de todo en la economía. El mundo necesita orden y organización, y la comunicación juega un papel importante en ello. Esta comunicación, cuando se utiliza adecuadamente, puede ser beneficiosa para ambas partes.

A nivel de la empresa esta comunicación es aún más importante, ya que permite el intercambio de información entre los directivos y los empleados, la organización de las tareas a realizar, la ayuda en la realización de estas tareas, las estructuras visuales para ayudar a los empleados. La búsqueda de una buena comunicación es fundamental, como dije antes, porque influye en la productividad de la empresa, en la motivación de los empleados, en el tiempo y, por lo tanto, puede influir necesariamente en nuestro rendimiento. La cuestión es cuáles son los principales errores que siguen cometiendo las empresas en la actualidad.

El primer error es la falta de claridad, es decir, la falta de transparencia hacia los empleados. Un mensaje que no es claro puede ser mal interpretado y por lo tanto conducir a una acción equivocada y a un fracaso en la realización del trabajo solicitado por un superior. Para dar un ejemplo: "Si las

funciones y responsabilidades de cada persona no están claramente definidas, pueden surgir rápidamente conflictos y crear un clima desagradable". Es lo mismo que para los objetivos, las metas deben ser claras y alcanzables para que se logren efectivamente. En la comunicación tratamos de hacer llegar un mensaje a nuestro interlocutor y es cierto que el medio de comunicación es un factor que puede facilitar el intercambio.

El segundo error es la falta de puntualidad y la cantidad de información entregada. Es importante equilibrar la cantidad de información entregada, no debemos ahogar a nuestros empleados con información que pueda hacer que se retrasen en sus tareas. El tiempo es un elemento clave, y cuando no se estudia y analiza suficientemente, el contenido del mensaje puede quedar totalmente desdibujado por un contexto desfavorable. Es importante organizar y entregar sólo la información que haga avanzar el proceso. Es preferible establecer un horario que la espontaneidad, que puede ser perjudicial para el empleado.

Escuchar es también una verdadera fuerza motriz de la comunicación porque permite comprender las necesidades de los empleados o incluso de los clientes. Las empresas más exitosas son aquellas que escuchan a su personal, porque gracias a esta escucha pueden entender cómo adaptar su estrategia interna, y facilitar el trabajo de sus empleados. Es fundamental proponer la escucha de sus equipos, más que cualquier otro medio. Escuchar a los empleados es una forma de medir el estado de las relaciones laborales internas y, sobre todo, de estar mejor informados sobre ellas. Tener estos datos en la mano permite a las empresas hacer mejoras en la organización interna, y al mismo tiempo optimizar la productividad.

En conclusión, pudimos demostrar que la comunicación interna tiene un impacto real en la productividad, la eficiencia y el bienestar de una empresa. Todavía se cometen algunos errores hoy en día, pero veremos que actualmente tenemos herramientas que pueden ayudarnos a resolver estos problemas. La revolución digital ha cambiado completamente la forma de hacer las cosas en los diferentes sectores, pero principalmente ha permitido a las empresas del sector terciario mejorar su comunicación interna. Demostraremos el impacto que estas diferentes herramientas de la era digital han tenido en el sector en cuanto a su organización.



### 2.2.2.2 Impacto de las TIC en la organización interna de las empresas:

En este sentido, las tecnologías de la información y las comunicaciones han aumentado, facilitado y aclarado considerablemente los intercambios dentro de las organizaciones. Las computadoras, la Internet, el correo electrónico, las plataformas intraempresariales y las intranets han simplificado enormemente el intercambio entre los diferentes trabajos, departamentos y empleados. Los comunicadores destacan la inmediatez como fortaleza de los medios digitales además del abaratamiento de los costos y que son un medio directo. Es evidente que, con la llegada de las herramientas digitales, la información circula más rápidamente y puede centrarse en determinadas personas en lugar de en un conjunto. La información es, por lo tanto, más rápida y precisa. En la era digital, el e-mail, o correo electrónico, se ha convertido en el principal modo de intercambio dentro de la empresa. Los correos electrónicos pueden contener solicitudes de los superiores, archivos adjuntos de un trabajo conjunto, información sobre el progreso del día, correos electrónicos de resumen de una reunión o simplemente un correo electrónico de recordatorio. También permiten intercambiar sobre un trabajo con colegas, enviar una solicitud a una tercera persona, intercambiar con otras empresas... El correo se recibe en un buzón que hemos creado previamente, como por ejemplo Gmail, donde creamos nuestra dirección de correo electrónico, y luego los correos electrónicos enviados a esta dirección se recibirán en nuestro buzón. Esto es una revolución, porque estos correos electrónicos pueden ser almacenados, reutilizados, reenviados, la información no desaparece y puede ser útil a largo plazo. De esta manera la información se envía mucho más fácilmente dentro de la empresa, y puede ser clasificada y ordenada. El correo es el medio de comunicación más utilizado en las empresas para gestionar la comunicación interna, hasta hoy reina supremo. Según un estudio realizado por el Grupo Radicati, el tráfico diario de correo electrónico en todo el mundo alcanzó los 293.600 millones en 2019 y se espera que llegue a casi 350.000 millones en 2023. La mitad de este número está compuesto por correos electrónicos de negocios, la otra mitad está compuesta por correos electrónicos de consumidores. El mismo estudio encontró que un empleado de los EE. UU. recibe un promedio de 126 correos electrónicos por día. (The Radicati Group, 2019)

El correo electrónico se ha convertido en un líder en términos de comunicación gracias a la expansión de las tecnologías de la información y la comunicación, como las computadoras, Internet y los teléfonos. Es simple y efectivo, cualquiera puede usarlo y puede permitirnos escribir

lo que no hubiéramos podido hacer oralmente. Puede ser de gran ayuda para la discusión para personas introvertidas y así permitirles participar en proyectos y añadir su valor. Un ejemplo de correo electrónico que puede mantener a los empleados al día con la información de la empresa o la evolución de los proyectos es la Newsletter, porque es una herramienta bastante simple de implementar y barata para una empresa. Permite transmitir información de manera regular (semanal o mensual, por ejemplo) a todo el personal. La ventaja es que puede ser representativa de la visión de la empresa, porque puede incluir el testimonio del personal, las ideas discutidas en las reuniones y así integrar a los empleados en el tema. Sobre todo, puede ser programado y enviado a horas y días fijos, por lo que los empleados esperan recibir este correo electrónico y están preparados para recibir y comprender la información. Por lo tanto, hemos comprendido la importancia que han adquirido los correos electrónicos en la gestión de la comunicación interna de la empresa, pero no son las únicas herramientas disponibles.

Estábamos hablando del principio de claridad en las empresas que podría ser perjudicial para el buen funcionamiento del negocio. Con la llegada de la tecnología digital, ahora es posible crear organizaciones virtuales y, por lo tanto, organigramas detallados a los que todo el mundo puede acceder y que se pueden modificar en tiempo real. La ventaja del organigrama virtual es que define las funciones dentro de la empresa o durante la realización de una tarea, estando bien especificadas las relaciones de mando, no hay riesgo de posible ambigüedad, lo que facilita la comprensión, la comunicación y el progreso de todos los empleados. Como ya se ha dicho, la ventaja de lo digital es que podemos modificar esta estructura organizativa en tiempo real, podemos eliminar personas, añadir más personas, especificar las funciones de cada una y cada persona puede tener acceso a este organigrama desde su ordenador o en la intranet.

Otra herramienta muy útil es la intranet. Podemos definirlo de la siguiente manera: "Una intranet es una red informática, creada dentro de una empresa o cualquier otra entidad equivalente. Permite a los colaboradores de esta empresa intercambiar información y documentos en un entorno seguro, dentro de un espacio cuyo acceso está restringido a un grupo definido (a menudo empleados de la misma empresa)". (journal du net, 2019)

La implantación de una solución de intranet es muy útil para unificar la plantilla de una empresa y permite a los empleados tener un espacio donde expresarse y ser escuchados; de este modo, sus opiniones y puntos de vista pueden ser tenidos en cuenta. Al aumentar la productividad puede generar un verdadero retorno de la inversión para la empresa y reducir los costos generales simplemente proporcionando una plataforma para que sus empleados se conecten. Esto también proporciona todas las herramientas que los empleados necesitarán para hacer su trabajo, con una estructura centralizada, eliminando la necesidad constante de cambiar de un software a otro. Otra ventaja de una intranet es su espacio diseñado para mejorar la colaboración y la comunicación entre los empleados. En una intranet se puede compartir, se pueden dejar comentarios y también la intranet permite la edición de documentos, lo que permite a los empleados trabajar juntos en proyectos, independientemente de su ubicación geográfica. Si una solución eficaz de intranet cuenta con espacios específicos para que cada departamento comparta información y colabore en diferentes tareas, también facilitará la comunicación entre los departamentos y ayudará a desarrollar un centro de conocimientos que mejorará las condiciones generales del lugar de trabajo. Por último, una de las mayores ventajas de la intranet es que todos los datos y documentos se almacenan en un solo lugar. Con un eficiente motor de búsqueda, todo lo que tienen que hacer los empleados es buscar en la intranet para encontrar lo que están buscando. Esto aumentará la cantidad de tiempo perdido en la búsqueda y ayudará a los empleados a ser mucho más receptivos en sus tareas diarias. Para concluir, la intranet permite crear una estructura clara y organizada, que influye en la productividad y la eficiencia de los empleados.

Con la crisis del Covid-19 hemos podido comprender realmente la importancia de las herramientas digitales para el funcionamiento de las empresas. El sector de los servicios se vio afectado principalmente porque, a diferencia del sector primario o secundario, la presencia física no era obligatoria. La crisis de salud ha dado lugar al teletrabajo, es decir, a trabajar desde casa, sin presencia física en la empresa. Este teletrabajo ha sido posible gracias al desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación en los últimos años, hemos podido utilizar plataformas de vídeo llamadas "teleconferencias" que nos permiten debatir a distancia con vídeo y micrófono y compartir documentos. Las diferentes plataformas como Zoom.us, Microsoft teams o Skype han sido muy útiles en el éxito de la parte de trabajo de las empresas, pero también han sido muy útiles en la organización interna. En efecto, gracias a estas plataformas, los directores,

gerentes, jefes de departamento, pudieron transmitir información a los empleados, directivas y objetivos a alcanzar. Esto puede cambiar completamente la organización de las empresas en el futuro, ya que esta crisis ha dejado claro que la presencia física no siempre es necesaria y que ahora se podría asumir el teletrabajo como una forma normal de trabajo. Los gerentes y ejecutivos ya no tendrían contacto con los empleados y pasaríamos a una comunicación 100% virtual. Nuestro mundo se está volviendo cada vez más digital, los diferentes actores del mundo de los servicios no serían razonables si no entrenan a sus equipos en las nuevas herramientas, o si no las integran en su estrategia.

En conclusión, las tecnologías de la información y las comunicaciones han tenido un impacto real en la gestión organizativa de las empresas. Esta importancia crece aún más desde la crisis del coronavirus, el mundo de los servicios del mañana será más digital que nunca. Esto no significa el fin de las relaciones humanas físicas, pero el juego será virtual. Ya lo vemos con el webinar, es una palabra que mezcla web y seminario, se pueden hacer para fines internos (reunión, formación, debates), mientras que otros se harán para un público externo (reclutamiento, generación de clientes potenciales, demostración de productos o servicios, fidelización de clientes, etc.). Las empresas podrán invitar a su público a una sala construida para registrar todas las acciones de los participantes desde el momento en que se inscriban hasta después de la conferencia (visualización de la repetición, descarga de documentos). Esto creará un cambio real en toda la estructura del mercado, el mundo del mañana es virtual, las empresas tendrán que adaptarse o detener su actividad.

### **2.3 El nuevo cliente: características, expectativas, respuestas de las empresas:**

Este cambio de estructura, estas nuevas herramientas numéricas han cambiado profundamente la necesidad. En un primer momento el desarrollo no ha hecho más que acentuar la visión capitalista que es, por un lado, desde el punto de vista de las empresas, vender lo más posible y tener el máximo beneficio, y por otro lado desde el punto de vista del consumidor que se incluye en una sociedad de consumo e incluso de sobreconsumo. Las tecnologías de la información y las comunicaciones han facilitado considerablemente el intercambio y la compra de bienes y servicios, al poner en línea sitios de ropa, agencias de viajes, entradas a parques de atracciones, alimentos,

en resumen, todos los servicios son ahora accesibles y pagaderos en la red. A los consumidores les gusta la novedad, siempre quieren más, incluso cuando no es necesario. Ahora estamos tratando con un cliente constantemente insatisfecho, y un cliente que siempre está más informado sobre los productos que compra. Ya no se trata de uno, sino de varios consumidores objetivo a los que se enfrentan las empresas hoy en día, mientras que antes, las mujeres menores de 50 años eran las consumidoras privilegiadas de las empresas y, por tanto, de la comercialización. Hemos pasado de un consumidor típico, que eran mujeres menores de 50 años con dos hijos y que tenían el mayor papel en la compra dentro del círculo familiar. Luego pasamos a un consumidor único (cada cliente tiene su propia identidad y piensa de manera diferente). Gracias a los datos, las marcas y los minoristas pueden alejarse de su política de mercado masivo y dirigirse a diferentes perfiles. El modelo familiar ha evolucionado. Ahora hablamos de familias monoparentales, reconstituidas, familias homoparentales, lo que tiene el efecto de redefinir la distribución de roles dentro del hogar y modificar profundamente los patrones de consumo y los circuitos de toma de decisiones asociados. Por último, a un consumidor con prisa, es decir, un consumidor conectado, que compara todas sus compras, que quiere tener el producto ahora y que se lo entreguen empresas como Amazon por ejemplo y sobre todo que favorece la compra que sigue el modelo de la uberización. Es decir, compras en una plataforma digital que pone en contacto al cliente y al proveedor de servicios. la reactividad se maximiza poniendo en contacto al cliente y al proveedor de servicios de forma inmediata, por proximidad geográfica. Pago por parte del cliente a la plataforma, que cobra una comisión. Pago por parte del proveedor de servicios a través de la plataforma. El cliente evalúa el servicio recibido y el proveedor de servicios evalúa al cliente.

La llegada de Internet y de las herramientas tecnológicas e informativas a nuestras vidas ha provocado importantes cambios cuantitativos y cualitativos. Hemos cambiado nuestros hábitos en muchos niveles: en nuestro trabajo, en la forma de organizar nuestras vidas y acciones, en la forma de adquirir productos, obtener información e incluso relacionarnos con los demás. Estos cambios se han producido para adaptarse a este nuevo medio, que es el medio digital. Estamos encontrando nuevas tendencias en términos de conectividad, control, personalización, comercio y comunicación que constituyen un nuevo consumidor. Este nuevo consumidor está presente en un área mucho más amplia que antes. En el pasado los puntos de contacto eran principalmente tiendas físicas o supermercados o ferias, pero ahora el cliente está en sitios web, redes sociales, plataformas

en línea. Lo importante para las empresas es entender las nuevas necesidades de estos clientes., para ofrecerle productos y servicios adaptados y que despierten su interés.

Por lo tanto, es evidente que los consumidores con la llegada de las tecnologías han cambiado considerablemente sus hábitos de compra, es decir, el método de compra, los productos y servicios en sí y la forma en que los compran. Por último, es principalmente el tipo de cliente que ha cambiado, se ha convertido en un actor de compras y se ha diversificado.

Las necesidades de los clientes han cambiado, quieren interactuar con las empresas, ser parte del proceso, y como mencionamos antes buscan velocidad y simplicidad. Así que se crean nuevas necesidades para los consumidores, esto es lo que llamamos necesidades 2.0. Los consumidores consumen en Internet y a veces tienen problemas para entender el sistema de pago o cómo hacer que se entregue el producto. Así que hay una nueva necesidad que se está creando, el servicio inmediato a la persona. Según el estudio de LivePerson, realizado por Loudhouse Research, los consumidores se encuentran fácilmente en problemas: “el 83% admite que necesita ayuda durante sus compras internas. Y si no obtienen una respuesta rápidamente, el 48% no dudan en abandonar su compra o pasar a la competencia. Además, el 82% cree que una buena experiencia del cliente depende de resolver un problema rápidamente.” (LivePerson, The Ideal Online Experience: What it Takes for Consumers to Click, Not Abandon, 2013)

Las empresas tienen nuevas necesidades que satisfacer y se necesitan soluciones para satisfacerlas. El servicio de atención al cliente y el apoyo es la respuesta a este problema. En efecto, al tener una línea directa con los asesores, así como una dirección de correo electrónico para contactar en caso de problema, o incluso un chat directo, las empresas se ocupan de los clientes y satisfacen sus expectativas y, por lo tanto, aumentan su lealtad y la compra de su servicio en lugar de los de sus competidores. Por lo tanto, se ha fortalecido y aumentado el servicio de atención al cliente humano, pero también existe un servicio de atención al cliente creado artificialmente para facilitar la labor de las empresas y dar respuestas rápidas a los clientes. Por lo tanto, la tecnología ha podido ayudar a satisfacer estas necesidades, por un lado, a través de las tecnologías de la información y las comunicaciones y por otro lado a través de la inteligencia artificial. Un ejemplo concreto de inteligencia artificial que ayuda en esta situación, son los chatbots. Un chatbot puede definirse de

la siguiente manera: "Los chatbots son nuevas herramientas web para la conversación instantánea. Estos nuevos programas utilizan en realidad una inteligencia artificial (más o menos desarrollada) que les permite chatear con los usuarios y ofrecerles servicios adaptados a sus peticiones directamente desde una aplicación de mensajería instantánea (como el Messenger) o desde un sitio web". (Webqam, 2017). La empresa Guardian life insurance, por ejemplo, lo ha convertido en una herramienta muy útil para mejorar las relaciones con los clientes. Se crea un sistema de intercambio, el cliente conversa con el robot y este mismo bot analizará cuidadosamente la solicitud y buscará en su base de datos para dar una respuesta adecuada y todo esto sin que haya un ser humano detrás. La ventaja de estas herramientas automatizadas es que el tiempo de espera de los clientes se acorta considerablemente porque el bot está disponible todo el tiempo e instantáneamente, lo que aporta fluidez y sencillez a los visitantes. Además, el chatbot es una herramienta que aporta una información más clara y precisa. Como todo se evalúa matemáticamente y el bot se compone de algoritmos y cálculos predefinidos, también permite anticiparse a las peticiones de los clientes y ofrecerles nuevas informaciones o nuevos servicios que no se les ocurrirían sin el uso de este chat instantáneo. La ventaja de este chatbot es que no sólo se basa en palabras clave para su investigación, sino que añadimos una forma de inteligencia que lo hace más eficiente. la empresa ha añadido un procesamiento automático del lenguaje natural (el de los humanos) que difiere del enfoque lingüístico del lenguaje formal (el de las computadoras), basado en el análisis semántico para hacer funcionar su motor. En resumen, la tecnología analiza el significado de una frase o una pregunta teniendo en cuenta un conjunto de reglas (pragmáticas, sintácticas, etc.), en contraposición al simple análisis de palabras clave utilizado por muchos de los llamados chatbots clásicos. Así es como estos análisis lingüísticos saben cómo asociar una consulta de usuario con la respuesta apropiada contenida en una base de conocimientos: este es el proceso de "matching semántica". Para concluir esta parte, es importante presentar la idea de que el nuevo consumidor es un consumidor que ya no está en el espíritu de la posesión sino en el espíritu del uso. Busca consumir rápidamente, mucho y a menor costo, ya no ve en el largo plazo sino en la practicidad del momento.

### 3 Impacto en el sector servicio y en la sociedad

#### 3.1 Sector servicios: el nuevo modelo:

El sector terciario se ha visto profundamente afectado por el surgimiento y la evolución de las tecnologías de la información. Las empresas han tenido que adaptarse para seguir siendo competitivas, y se han volcado principalmente al marketing digital, y por lo tanto a una presencia online. Sin embargo, se ha producido un cierto cambio en la forma de hacer negocios en un momento en el que las tecnologías se desarrollan a un ritmo rápido, nos enfrentamos a un nuevo tipo de empresa basada en plataformas. Lo que ha hecho posible esta evolución es el colapso de los costos de transacción gracias a las nuevas aplicaciones de Internet. Por consiguiente, estamos avanzando hacia una "economía de persona a persona", en la que los trabajadores autónomos ofrecen servicios en esferas como el transporte, el alojamiento, la limpieza y las comidas a través de plataformas que vinculan la oferta y la demanda. La idea principal que se debe mantener sobre este tema es que la economía tiende a convertirse en la llamada economía de servicios en lugar de la economía de producción o posesión.

##### 3.1.1 Uberización:

Antes de describir cómo Uber y otras empresas han cambiado profundamente la estructura dentro del mundo terciario, definiremos qué es la uberización. La uberización puede entenderse como:” las cada vez más numerosas plataformas de economía colaborativa en las que, gracias a internet y las nuevas tecnologías, unas personas ponen a disposición de otros particulares, sin necesidad de intermediarios, diversos bienes y servicios: una casa o habitación en alquiler, un trayecto compartido, un coche o una plaza de garaje.” (Fundéu BBVA,2017)

El modelo Uber se basa en el nuevo cliente, como mencionamos antes, un cliente apresurado e insatisfecho. El principio de esta aplicación es simple, sólo tienes que abrir la aplicación indicando el destino, seleccionando el tipo de carrera y de coche y confirmando todo. El conductor es informado por la aplicación sobre el pedido del cliente. Entonces tiene la opción de aceptar o rechazar el viaje. Una vez que la aceptación es hecha, el pasajero es advertido de la llegada del conductor. Incluso puede seguirlo en la solicitud. El conductor podrá entonces llevar a su cliente al lugar solicitado. Al final del servicio, tanto el cliente como el conductor pueden dar al otro una



nota o dejar un comentario en la solicitud. El principio es siempre satisfacer al cliente tanto como sea posible y simplificar el proceso. Sin embargo, todo el servicio se realiza a través del teléfono móvil, es una nueva forma de operar que se opone al modelo clásico de los taxis, basado en la reserva telefónica pero también en el vuelo (clientes que paran los taxis en la calle) o en el aparcamiento (especialmente cerca de las paradas de taxi). La gran diferencia se basa, como dijimos en la introducción de esta parte, en el hecho de que Uber no tiene conductores, es sólo una aplicación que conecta a los conductores independientes con los clientes. Uber gana dinero por las comisiones de los viajes de los conductores.

Los proveedores independientes y los clientes están estrechamente vinculados porque la clasificación puede permitir que sean populares o que se excluyan completamente de la aplicación. Un cliente descontento tiene ahora un poder real porque califica y deja un comentario sobre el conductor, lo que le permite ejercer una presión positiva o negativa sobre el conductor y así influir en su futuro en la empresa. La relación con el cliente se ha convertido realmente en el punto más importante de la estrategia de la empresa, la escucha, la sencillez, la reactividad son las palabras clave del éxito.

El uso de esta tecnología se ha generalizado mucho y ha tenido repercusiones en sectores distintos del de los transportes, como la industria hotelera. Airbnb es el ejemplo perfecto para destacar la uberización del sector hotelero y de alojamiento. Airbnb se puede definir de la siguiente manera: “Es una plataforma en la que cualquier persona puede alquilar su vivienda o alguna habitación de su residencia privada como alojamiento turístico con la peculiaridad de centrarse básicamente en el arrendamiento por cortos periodos de tiempo.” (Turismo colaborativo: ¿Está AirBnB transformando el sector del alojamiento?, p.112, 2017)

En el pasado, los huéspedes pedían habitaciones en hoteles o reservaban estancias en hoteles con todo incluido. Hoy en día el principio de desintermediación implica que los clientes pasan por la plataforma y están en contacto directo con el propietario, en lugar de con un gran grupo hotelero. Esto tiene el efecto de crear proximidad y confianza. Airbnb entendió que el principio de propiedad ya no era relevante, pero que sólo tenía que poner a disposición las habitaciones, y así crear su plataforma a la par de Uber.

Por consiguiente, los diversos instrumentos tecnológicos han tenido un profundo impacto en la estructura del sector terciario, así como repercusiones externas en la sociedad y el medio ambiente. Un ejemplo concreto del cambio de modelo económico vinculado a la aparición de estas tecnologías es la economía colaborativa. Podemos definirlo de la siguiente manera:” La economía colaborativa se basa en la mutualización e intercambio de servicios, recursos, bienes, tiempo, conocimientos y habilidades. En fuerte expansión, favorece las relaciones y la organización horizontales entre pares, en lugar de las verticales y jerárquicas. Además de las consideraciones económicas (moderación de los gastos, limitación o incluso eliminación de los intermediarios), se basa principalmente en los valores de los lazos sociales y la ecología, y en los valores de la utilización en detrimento de la posesión”. (Youmatter, octubre 2019). Por lo tanto, esta economía colaborativa privilegiará el compartir e influirá positivamente en la sociedad. Lo vemos muy claramente con plataformas como la del Blablacar, que utiliza el mismo principio que el del Uber, es decir, una conexión directa entre el conductor y el cliente a través de la plataforma. Pero en el caso de Blablacar, es para viajes mucho más largos. Los conductores cobrarán al cliente por el asiento, lo que les permitirá reducir sus gastos de gasolina y peaje, y los clientes se beneficiarán al no tener que pagar mucho por su viaje y podrán hablar e intercambiar con nuevas personas. Ambas partes son ganadoras, y esto también beneficiará al medio ambiente porque al promover el uso compartido de automóviles, podemos reducir el número de automóviles y así disminuir la contaminación.

### 3.1.2 Amazon:

Amazon es la empresa que ha logrado destacarse en la era digital. Amazon es la tienda online más grande del mundo, estamos hablando de 5 mil millones de productos enviados cada año, 158 paquetes por segundo. Jeff Bezos, el CEO y creador de Amazon ha comprendido el nuevo desafío del siglo XXI, quiere vender todo, inmediatamente, en todas partes y satisfacer todos los deseos de sus clientes. Es una empresa que va rápido, que es accesible en la red, y que entrega en todas partes. Este nuevo monstruo del comercio online ha añadido un servicio de entrega a domicilio a su catálogo, y la diferencia es enorme, el cliente se desplaza por el catálogo, hace clic en él y la entrega llega en el menor tiempo posible. La multinacional está revolucionando el comercio y la forma de consumir, ha conseguido reducir el tiempo y el espacio. La compañía hace entregas en

los 5 continentes. La diferencia con las compañías clásicas que hemos conocido hasta ahora es que esta compañía casi no está presente físicamente, excepto en algunos lugares, como Seattle, su sede. Todo sucede en línea, Amazon se ha convertido en un gigante sin que nadie la vea venir porque estaba muy poco presente visualmente en la vida cotidiana. Amazon es un ejemplo claro de este cambio en la estructura del comercio y el cambiante mundo de los servicios. Esta empresa cubre todas las áreas, actualmente tiene más de 250 millones de referencias de productos a la venta en sus sitios como libros, tabletas, música, películas y juegos, belleza, salud y bienestar, alta tecnología, computadoras, ropa, zapatos, joyas, juguetes, negocios, etc. Las principales claves del éxito de Amazon se basan en La desmaterialización de ciertos productos, lo que permite el acceso directo a los contenidos sin esperar a ser entregados: por ejemplo, algunos libros, juegos de PC, música y películas son comercializados por Amazon y accesibles mediante descargas.

También existe una compra simplificada, es decir, los datos bancarios se guardan en la memoria durante la primera compra, lo que facilita las compras siguientes al permitir al cliente hacer el pedido en unos pocos clics sin repetir el proceso de pago. Para muchos clientes este método de ahorro automático supone un ahorro de tiempo y eficacia durante el proceso de compra. Amazon también se basa en los datos recogidos para propuestas de productos similares: mediante los algoritmos creados, el cliente se beneficiará de una serie de propuestas de productos similares después de la compra, e incluso mientras navega por el sitio, aumentando así las ventas. Su motor de búsqueda es poderoso. Esta herramienta es esencial para que un sitio de comercio en línea funcione, el cliente debe obtener resultados relevantes al introducir sus palabras clave para las búsquedas de productos. Por último, uno de los elementos que ha hecho el éxito de amazon, es su muy eficiente logística que ha permitido servicios de entrega rápida y una oferta de servicio post-venta de calidad. Amazon tiene todos los puntos esenciales para el éxito de la digitalización del mercado y de las empresas. Pero también está presente en otros sectores, que se han convertido en la norma hoy en día.

### 3.1.3 Alexa:

Así que vimos que Amazon era una de las empresas más influyentes y exitosas en el comercio e-commerce y la logística. También es con Google una de las empresas más avanzadas en términos

de objetos inteligentes o conectados. Los mencionamos en la introducción, al describir las diferentes herramientas de la revolución digital. Alexa, la asistente inteligente desarrollada por Amazon está a la vanguardia de los últimos desarrollos en términos de objetos conectados. Alexa trabaja de forma muy similar a otros asistentes como Google Assistant o Siri. Sólo tienes que decir su nombre en voz alta y el asistente escucha. Entonces tienes que darle una orden con tu voz, y el asistente reconocerá lo que pides y te dará una respuesta. Por ejemplo, puede pedirle al asistente que ponga música, configure las alarmas o busque información. También se puede usar para controlar los dispositivos conectados en una casa si se han emparejado.

La ventaja de estos objetos conectados es que podemos añadirle "habilidades" y así hacerlo siempre más eficiente. Las habilidades son el nombre que se le da a la capacidad de Alexa para hacer contacto con otros dispositivos. Podemos clasificarlas de la siguiente manera: las Habilidades Domésticas Inteligentes son aquellas que se usarán para controlar un hogar conectado, luego están las Habilidades de Información en Flash, aquellas que nos permiten tener informaciones en directo y finalmente las Habilidades Personalizadas de interacción con otros sistemas. Todos estos sistemas nos permiten automatizar nuestras acciones y hacer nuestras vidas aún más conectadas. Hemos reemplazado los servicios realizados por personas con objetos conectados.

Amazon está altamente invertida en investigación e innovación, creando altavoces cada vez más eficientes e inteligentes. La compañía desarrolla las últimas generaciones equipándolas con nuevas funciones. En estas nuevas funciones podemos encontrar el sector de la seguridad, ya que los últimos modelos de altavoces están equipados con sistemas que pueden reconocer el sonido de los cristales rotos y pueden enviar automáticamente una señal de alarma. Este nuevo sistema supone un gran golpe para los servicios de seguridad ya existentes como Securitas o Verisure por ejemplo, ya que los usuarios de Alexa, que son muy numerosos, podrían confiar la seguridad a su altavoz inteligente en lugar de a empresas externas. Amazon por su tamaño e innovación se convierte en un competidor muy peligroso en muchas áreas. Estos altavoces son la prueba real del impacto que han tenido las diferentes herramientas de la revolución digital en el sector de los servicios. Mezcla tecnologías de información y comunicación, cloud, big data, porque de hecho Alexa ofrece una

fuerza inestimable de datos a Amazon, pero también alguna forma de inteligencia artificial. La innovación en términos de nuevos servicios no ha hecho más que empezar.

#### 3.1.4 Plataformas de streaming:

El streaming es un nuevo actor en nuestra vida, desde poco tiempo: apareció cuando se democratizó Internet. El principio es ver un video en línea, o escuchar un contenido musical sin tener que descargarlo. El streaming permite la reproducción instantánea de vídeos o música, directamente en el navegador web. Los primeros actores de este fenómeno aparecieron a mediados de los años 2000, con YouTube, Dailymotion o Deezer. Hoy en día, la mayoría de la gente usa el streaming a diario, para escuchar música en Spotify o Deezer por ejemplo, o para ver películas y series en Netflix. YouTube, por ejemplo, al que se puede acceder gratuitamente, es uno de los actores más influyentes en la transmisión de vídeo; la música y los videoclips se ven miles de millones de veces. Estas plataformas son muy eficaces para aumentar la notoriedad de los artistas o incluso para la simple difusión de vídeos por parte de particulares. Hoy en youtube podemos recuperar películas o audiolibros. Esto permite una distribución muy amplia al público en general. Los actores de esta nueva radiodifusión digital como Spotify o Deezer han logrado gradualmente reemplazar el CD que se compraba cada vez menos. Incluso si el CD, que había sustituido al vinilo, intenta sobrevivir, el poder de estos nuevos actores es tan importante que podría desaparecer algún día. Si en la última década se ha producido un sorprendente resurgimiento de la popularidad del vinilo, es sobre todo la época de la dominación del desformato, el consumo ilimitado de cultura y la omnipresencia de la GAFa en nuestros oídos. Un punto muy importante en el éxito del streaming es la llegada de la conexión de alta velocidad. Esta conexión es posible gracias a un wifi (fibra) cada vez más potente que le permite ver películas y series ilimitadas desde su ordenador o tableta en casa. Y por supuesto la llegada del 4G que permite a los usuarios de Smartphone, ver el contenido en cualquier lugar y en cualquier momento. El streaming se convirtió entonces en un reflejo por lo que muchos usuarios de Internet no pueden prescindir de él hoy en día. La próxima llegada de 5G acelerará aún más el proceso y estos servicios digitales serán aún más importantes. Ya lo vemos con Amazon Prime o Netflix que se utilizaron durante la contención, las películas que normalmente se estrenaban en el cine no podían ser emitidas debido a la crisis del coronavirus, por lo que se pusieron en línea en las plataformas de vídeo. Estas plataformas constituyen un

peligro real para la industria de ventas de películas, teatros y música, ya que los nuevos usuarios recurren cada vez más a los servicios digitales y, por lo tanto, los servicios físicos están en peligro. La ventaja de estas nuevas empresas de entrenamiento es que pueden volver a acceder a los datos de los usuarios y así adaptar sus servicios. Un ejemplo es Netflix y su algoritmo que analizará las películas o series que ya hemos visto y nos ofrecerá sugerencias del mismo estilo, lo que hace que la experiencia del cliente sea más fluida y ayuda a aumentar el compromiso. La verdadera ventaja para el cliente es que paga una cantidad fija cada mes (entre 7,99 y 15,99 euros mensuales para Netflix por ejemplo), que no es muy elevada y permite el acceso a un enorme catálogo de vídeos.

### **3.1.5 El nuevo modelo de la comida en línea:**

Como se ha dicho a lo largo de este trabajo, el consumidor está digitalizando sus compras y el mundo de los restaurantes no se ha librado. El consumo en el propio restaurante se ha vuelto muy ocasional, dando paso a un servicio de entrega y por lo tanto al consumo directamente en el domicilio del cliente. En efecto, las aplicaciones como Glovo, Deliveroo o uno de los líderes en este campo UberEats, han permitido a los usuarios tener una muy amplia elección y poder consumir sin moverse de casa. Esto añade simplicidad una vez más para los usuarios, pero sobre todo una oportunidad para que los restaurantes tengan una mayor visibilidad si tienen buenas calificaciones y buenos comentarios. El tiempo dedicado a la preparación de la comida familiar disminuye enormemente, el hogar prefiere dedicar tiempo a otras actividades, como ir al cine, hacer deporte o salir de casa. La ventaja para estos usuarios conectados es que tendrán un tiempo de espera relativamente corto, normalmente entre 30 y 45 minutos, y lo que es más importante, no tendrán que prepararlo porque la comida se entregará directamente en la casa. Para conocer los diferentes restaurantes que ofrece el servicio de entrega a domicilio, los clientes sólo tienen que consultar la lista de restaurantes disponibles en la aplicación. Hay un catálogo muy diversificado, con especialidades mexicanas, de china o mundial. La espera de un servicio de entrega es mucho menos larga en comparación con la situación en la que el cliente tiene que prepararse para salir, tomar su coche, luego tomar un largo tiempo para decidir a dónde ir y finalmente hacer su pedido y esperar una vez más. La entrega a domicilio es también ideal cuando el restaurante está lejos y el cliente no puede permitirse ir allí. La ventaja final de estas plataformas es que existe la posibilidad de encontrar restaurantes que ofrecen un servicio de entrega de 24 horas. Para resumir esta parte, es

importante entender que el nuevo modelo de negocio se basa en la relación a través de herramientas digitales, estas plataformas de entrega sólo siguen el proceso de un mundo cada vez más conectado y cada vez más simplificado. Hoy en día con nuestro Smartphone podemos hacer todo, se ha convertido en una de las herramientas más poderosas de nuestra generación.

### 3.2 Impacto en el mercado laboral:

El mundo del trabajo ha sido fuertemente impactado por estas nuevas tecnologías, el mundo se está acelerando y el mercado laboral tiene que adaptarse a esta demanda cada vez mayor. Los nuevos actores online de este mercado, como Amazon, se están volviendo demasiado importantes e influyen en el mercado laboral a varios niveles. Por un lado, la excesiva importancia de las compras y entregas realizadas a través de Amazon, afectan negativamente a las tiendas locales de las ciudades, los clientes se alejan de ellas para hacer sus pedidos en Amazon, lo que puede llevar al cierre de estas tiendas. Por otro lado, las tiendas de Amazon Go que están empezando a aparecer están totalmente automatizadas, lo que significa que no hay presencia humana física, los trabajos de cajero, así como los de guardia de seguridad o gerente de la tienda están directamente amenazados. Las máquinas sustituyen a los hombres en estas tiendas y este modelo funciona bien, por lo que es probable que se expanda en el futuro a otras cadenas de venta al por menor. Por último, en el caso de Amazon, la idea de la compañía en el futuro es sustituir algunas entregas por drones, lo que afectará directamente al negocio del transporte y la entrega.

El caso de la amazona Go es sólo un ejemplo entre muchos otros de la desaparición de ciertos oficios. De hecho, para satisfacer esta demanda cada vez mayor, las empresas tratarán de aumentar la productividad, y para aumentarla tendrán que automatizar algunos de sus servicios. el informe del instituto sapiens lo explica precisamente "la automatización genera crecimiento a través del aumento de la productividad, y el crecimiento a su vez genera automatización a través del aumento de los salarios, lo que crea un incentivo para automatizar" (instituto sapiens, 2018). La productividad es un tema central, para satisfacer al cliente 2.0 cuyas características habíamos especificado anteriormente en este trabajo, es decir, un cliente con prisa e insatisfecho. Los negocios bancarios y de seguros han visto una enorme caída en el número de empleados desde finales de los años 80. De hecho, este servicio es uno de los más afectados por la digitalización porque el cliente 2.0 preferirá tener intercambios digitales con su banco en lugar de un traslado

físico. Estos nuevos clientes disponen de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, que les permiten realizar cada vez más acciones a distancia, que son sencillas, con poco valor añadido y que requieren menos asesoramiento. La mayoría de las llamadas se hacen a través de nuestra aplicación móvil y sólo contactamos con nuestro banco en caso de último recurso. La aplicación móvil es una verdadera herramienta tecnológica que está revolucionando el mundo de la banca, ya que podemos encontrar directamente los contactos de nuestros asesores, la inteligencia artificial que responde a nuestras preguntas y también todos nuestros archivos y datos personales. Puede que el mundo de la banca no desaparezca, pero se está digitalizando completamente. Ya lo vemos con bancos online o neo bancos como el n26 por ejemplo que tienen más y más clientes cada año. En el Reino Unido, por ejemplo, entre mayo y noviembre de 2019, el número de usuarios de los neo bancos aumentó de 3,8 millones a 7,2 millones. (journal du net, 2019). Las profesiones físicas como asesores, vendedores, mostradores, etc. desaparecerán o al menos serán reemplazadas por otras nuevas.

La automatización también ha impactado en los trabajos de asistente y secretaría. De hecho, los asistentes ejecutivos virtuales suelen ser más eficientes, fáciles de usar y mucho más baratos que una persona. Lo mencionamos antes con los chatbots que son el ejemplo de esta transformación, están reemplazando gradualmente los trabajos de consultoría. Uno porque están disponibles las 24 horas del día y dos porque son cada vez más inteligentes y por lo tanto pueden responder a preguntas complejas y también son mucho más baratos. "Los estadísticos predicen grandes cambios en los próximos 10 años. La transformación de las profesiones está en marcha y debería dar un giro decisivo en un futuro muy próximo. Las empresas y los trabajadores deben ser conscientes de la urgencia de la capacitación digital para evitar el riesgo de perder sus puestos de trabajo y para evitar dificultades en la búsqueda de empleo. La formación digital es hoy en día una prioridad para todos, porque en poco tiempo se transformará el 50% de los empleos, el 10 o el 20% de los empleos serán nuevos y otros tantos desaparecerán" (Academia VISIPLUS, 2019). La estrategia adoptada por las empresas es, por lo tanto, la capacitación en herramientas digitales para seguir siendo competitivas. Ya estamos viendo nuevas profesiones emergentes, como los community managers, los científicos de datos, los gestores de proyectos de chatbot y las profesiones de marketing digital. Los empleos que no aportan suficiente valor añadido



desaparecerán, el éxito de los futuros trabajadores se basará en la comprensión de los nuevos retos digitales, es decir, la comprensión de las herramientas, el dominio y la innovación.

## 4 Encuestas cualitativas

### 4.1 Análisis:

Como parte del presente TFG, se ha elaborado una encuesta cualitativa para conocer mejor la relación que los profesionales del sector servicios tenían con la transformación digital que hemos experimentado en los últimos años.

La transformación digital ha sido, en efecto, el buzz word desde hace algún tiempo, traté de comprender si el big data y las tecnologías de la información y la comunicación habían tenido un impacto en este sector, si se habían cambiado los hábitos, si se habían puesto en marcha nuevas estrategias. En resumen, cuáles son los impactos concretos en el funcionamiento de las empresas, qué podemos ver ahora o qué podemos prever a corto/medio plazo.

Por último, me gustaría entender si la relación y el enfoque de los clientes ha cambiado. Así que me interesé en perfiles específicos, en línea con el tema de mi TFG. Así pues, propuse esta encuesta a los profesionales del sector de los servicios que utilizan estos instrumentos a diario, que son los encargados de adoptar decisiones en este sector, personas que tienen experiencia y que han evolucionado en este sector a medida que ha ido cambiando. Por lo tanto, recopilé sus opiniones y su valiosa retroalimentación para apoyar o discutir mi punto de vista, y prepararé un análisis de esta encuesta que profundizará mi investigación sobre este tema. En el anexo pueden encontrarse las respuestas detalladas de estas entrevistas.

### **Análisis:**

Para esta encuesta se eligieron las respuestas de cuatro perfiles diferentes, con el fin de tener una visión completa y exhaustiva basada en diferentes puntos de vista. La encuesta se basó en

profesiones representativas del sector de los servicios, que van desde las empresas de auditoría, la consultoría telefónica, la investigación y la docencia hasta la cartografía y la elaboración de guías culinarias y turísticas. Es evidente en estos diferentes oficios que el uso de las tecnologías de la información y la comunicación es una parte integral del comercio. Estas tecnologías se utilizan a diario y se usan para dirigir la empresa. En muchas de las respuestas podemos observar el importante uso de Internet que se está convirtiendo en la principal fuente de información y comunicación, las llamadas empresas "de papel" tienen que cambiar sus métodos de trabajo porque hoy en día las claves privilegian lo fácil y lo pagado, es decir, lo digital. En el caso de Michelin, que solía producir guías culinarias y turísticas en papel, la tecnología ha perjudicado sus ingresos porque los clientes pueden ahora encontrar toda la información necesaria en Internet y encontrarla gratuitamente. Así que deben cambiar la estrategia y pasar a la era digital. También es necesario revisar el método para ganar dinero, ya que la principal fuente de ingresos de esta empresa (aparte del sector de los neumáticos y el sector automóvil) se basaba en la compra de impresiones en papel. En la era digital, una posible solución sería centrarse en los sitios web e incluir publicidad en ellos, a fin de ganar más dinero.

La revolución tecnológica ha sido desfavorable en algunos aspectos para las empresas del sector de los servicios, pero también ha sido favorable en otros. El aumento de la cantidad de información disponible, así como la hiperconexión, ha permitido a las empresas ser cada vez más precisas y eficientes. En el caso de SVP vea por ejemplo que hay más información disponible y más fácilmente accesible que hace 20 años. Habiendo trabajado en ventas telefónicas y consultoría, he utilizado importantes bases de datos, fácilmente y me he conectado a la intranet de la empresa. Una ventaja definitiva para el negocio de la consultoría telefónica, por ejemplo, son las herramientas de trabajo. Las herramientas de trabajo han evolucionado considerablemente gracias a la revolución digital. Como se mencionó en el caso de SVP, el cloud "New voice media" permite establecer archivos sobre los clientes y, por lo tanto, grabarlos y conocer sus llamadas anteriores, las elecciones que hicieron y el motivo de sus llamadas. En mi caso de la persona entrevistada, comenta que recibía llamadas de clientes y cuando había hecho una venta, procedía a rellenar el fichero de clientes, con el nombre, la venta realizada, la dirección, la cuenta bancaria, el lugar de residencia y otros datos con el acuerdo de los clientes. Esto tenía el efecto de que cuando un cliente llamaba desde el mismo número, ya se sabía todo sobre él y ya se sabía a qué ventas se podía

acudir, o qué tipo de cliente era esta persona. Estas herramientas permiten identificar y comprender mejor al cliente, lo que implica una eficacia aún mayor en términos de rendimiento que la forma anterior de hacer negocios, es decir, la prospección.

Una idea que surge globalmente de esta encuesta es que las tecnologías de la información y la comunicación han aumentado considerablemente la comunicación interna de la empresa, por un lado, gracias a los correos electrónicos, lo que ha permitido crear una estructura y poder intercambiar, planificar, adjuntar archivos adjuntos, crear recordatorios, grupos. Esto ha aumentado la velocidad y la fluidez de la comunicación interna de la empresa y, por lo tanto, ha aumentado la eficiencia. Por otro lado, el cloud, con todos los documentos y proyectos, guardados y disponibles para su modificación en tiempo real (Onedrive por ejemplo), que permite la modificación a distancia y podemos ser varios en el proyecto al mismo tiempo.

Los diferentes profesionales de los servicios coinciden en afirmar que su trabajo se basa esencialmente en el trabajo digital, que las reuniones y entrevistas se realizan cada vez más gracias a plataformas de vídeo llamadas "teletrabajo" como Zoom, Microsoft teams... la crisis del coronavirus ha hecho que las empresas comprendan la importancia del teletrabajo y, por tanto, el reto de las tecnologías de la información y la comunicación. En pocas palabras, sin estas tecnologías, la crisis del coronavirus habría sido fatal para innumerables empresas, que no habrían podido cosechar los beneficios y habrían tenido que cerrar. La economía siguió funcionando en parte gracias a estas tecnologías, sin ellas la economía se habría paralizado y las consecuencias económicas habrían sido enormes. La crisis post-coronavirus probablemente sea grave, pero habría sido mucho más fuerte sin las TICs.

En términos de eficiencia, las TICs reducen el tiempo de las emisiones y las respuestas dentro de la empresa o incluso con empleados extranjeros, ahorrando tiempo que puede ser utilizado para otras tareas. Al igual que en el caso de Mazars o Michelin, las TICs han permitido ahorrar una enorme cantidad de tiempo y así poder dedicarse a otros departamentos de la empresa y aumentar la eficiencia y la productividad.

Las diferentes personas entrevistadas aquí, nos cuentan todo sobre un trabajo que ha cambiado completamente en los últimos años. En el caso de Michelin, por ejemplo, se dice que el trabajo es el mismo, pero que la forma de hacer las cosas, las herramientas, la comunicación ya no son las mismas que en el pasado. Hemos pasado a la cartografía digital, a las videoconferencias, tenemos acceso a bases de datos virtuales públicas como el "open street map" donde la información es más completa que nunca.

Además, los datos son claramente una cuestión fundamental hoy en día. Para tomar el ejemplo de Michelin "Recopilamos información a través de todos nuestros dominios digitales (información de la ruta de los clientes en nuestros sitios, análisis del uso de la navegación del sitio, etc.). Todos estos datos se recopilan y analizan para mejorar nuestros servicios". Entendemos que los datos de hoy nos permiten conocer al cliente, entender sus acciones, rastrear cada uno de sus movimientos. Los datos a gran escala son una mina de oro en bruto que las empresas deben tratar de explotar. Como dice el profesional de la SVP, los datos están en el centro de todas las reuniones, pero la verdadera cuestión es poder adquirir máquinas o expertos capaces de explotar estos datos. Porque sí, la minería de datos es fundamental en las estrategias de las empresas del mañana, pero necesitamos las capacidades y herramientas necesarias para poder extraer datos interesantes que nos ayuden a avanzar y nos den una ventaja sobre nuestros competidores. En el caso de Mazars, que es una empresa de auditoría de alto rendimiento, la cuestión de los datos es aún más importante, porque es una empresa de consultoría financiera con experiencia. La auditoría es una herramienta de mejora mucho más que una herramienta de sanción, que permite detectar los puntos fuertes y débiles, y medir los esfuerzos a realizar para lograr mejores resultados... Los datos tienen todo que ver con la seguridad, la anticipación y la estrategia más efectiva adoptada para sus clientes. Podemos ver esto en la respuesta de este profesional, con el reclutamiento de un equipo de analistas llamado " Zeta Fox ".

En conclusión, los grandes datos tienen todo que ver con el método de trabajo actual, el sector terciario sólo se hará más y más digital en los próximos años, los clientes pronto sólo podrán pasar por las tiendas virtuales, las compras en línea, las entregas por Amazon. Los datos almacenados serán aún más importantes, y por lo tanto el cliente será cada vez más rastreado y espiado. La sociedad del mañana se vivirá a través de una pantalla y las empresas deben ser conscientes de

ello. Deben poner en marcha los instrumentos y el personal competente para poder explotar eficazmente esos datos y obtener el máximo beneficio posible de ellos.

La crisis del coronavirus también tendrá un impacto considerable en la forma de trabajar de las empresas. Todas las empresas que aún limiten el uso de computadoras, tabletas o plataformas de video tendrán que cambiar sus hábitos. El método de trabajo de mañana serán Zoom.us, Microsoft teams y los seminarios web. Pasaremos de las reuniones físicas a las virtuales.

En lo que respecta al mundo de los servicios, entendemos aquí que las profesiones encuestados han evolucionado considerablemente desde la aparición de las tecnologías, especialmente en el ámbito de la auditoría y la cartografía. Las tecnologías de la información y la comunicación tienen un enorme impacto en el método de trabajo y la eficiencia de una empresa. El mundo de los servicios no tiene casi nada que ver con el de hace treinta años. Lo vemos aún más en mi memoria con los nuevos métodos de servicios que están cambiando el mercado, como la uberización, Airbnb o Blablacar...

## 5 Conclusión:

El mundo nunca ha dejado de renovarse e innovar a través de los siglos, pero en los últimos treinta años todo se ha acelerado. Nuestros hábitos de vida, organización, consumo y relaciones se han visto profundamente afectados por la revolución digital y todas las herramientas que incluye. Nuestro mundo se ha conectado e informatizado. Hemos pasado de un mundo físico a un mundo llamado "virtual". Todos los sectores han sido influenciados por estas herramientas tecnológicas, pero especialmente el sector terciario. Las TICs han aumentado considerablemente y han facilitado la comunicación. Lo hemos notado con el uso de estas herramientas en la organización interna de las empresas con e-mails, intranet o plataformas de video como Zoom.us, Webinar o Microsoft teams.

Las empresas se han visto fuertemente influenciadas por estas nuevas herramientas y la mayoría de ellas han tenido que digitalizarse mediante la posesión de sitios web y una fuerte presencia en

las redes sociales, con el fin de obtener un alto nivel de notoriedad, pero sobre todo para mantener una fuerte relación con los clientes. Las tecnologías de la información y de la comunicación han permitido a los consumidores obtener información a través de Internet y les han dado poder sobre las empresas mediante la calificación de los sitios, productos o servicios y especialmente mediante sus comentarios. Este consumidor se ha convertido en la prioridad de las empresas y la relación con este mismo consumidor se ha convertido en uno de los puntos más importantes a tener en cuenta, ya que se ha convertido en un consumidor apresurado e insatisfecho. La economía se está orientando cada vez más hacia los servicios, y los consumidores están cada vez más orientados hacia el uso que hacia la posesión.

Pero los clientes no han sido los únicos beneficiarios de esta revolución digital, ya que las empresas con presencia de clientes en el entorno digital han podido recopilar, registrar y analizar datos para poder establecer estrategias más eficaces y conocer en profundidad las acciones, los hábitos y el comportamiento de los consumidores, gracias al big data.

El uso de estas herramientas se ha aprovechado y ha cambiado considerablemente la estructura de los servicios. Hemos visto el desarrollo de la "uberización" de los servicios y por lo tanto la aparición de plataformas que dan lugar a una creciente desintermediación. Los clientes ahora quieren tratar directamente con las empresas o los propietarios como en el caso de Airbnb. Empresas como Uber o Airbnb ya no son propietarias de los activos, sino que actúan como enlace entre los clientes y el proveedor, y ganan una comisión por cada transacción. Este es un nuevo modelo que está revolucionando totalmente el mundo de los servicios. A partir de ahora, cada persona puede crear un servicio, lo que no era el caso antes.

El impacto también ha sido muy fuerte en la sociedad en general y en el mercado laboral, con la sustitución parcial o total de los seres humanos por máquinas. Por lo tanto, lógicamente se han creado nuevos puestos de trabajo para mantener el ritmo de los tiempos en que vivimos. El ejemplo del Amazon Go sigue siendo uno de los más fuertes, los supermercados están deshumanizados y el proceso de venta es totalmente mecanizado. El cliente se vuelve poderoso, pero algunas empresas han podido aprovechar la oportunidad que presentan estas nuevas tecnologías y han sido capaces de conquistar el mundo e imponer sus reglas, como Amazon una vez más.

Por lo tanto, estas nuevas tecnologías han tenido un enorme impacto en el mercado de servicios, y los impactos están todavía en su infancia. El mundo del mañana es un mundo conectado, un mundo donde el cliente es rastreado, dirigido, registrado, un mundo donde el mercado online se convertirá en normal. Por lo tanto, podemos preguntarnos con razón si estas herramientas tecnológicas seguirán siendo útiles, simplificando nuestras vidas y ayudándonos, o si estas nuevas herramientas controlarán nuestras vidas. ¿Reemplazará lo virtual a lo real?

## **AGRADECIMIENTOS:**

Me gustaría agradecer a varias personas.

En primer lugar, me gustaría agradecer mi director de Trabajo de Fin de Grado, el Sr. José Luis Arroyo Barrigüete por su ayuda durante este trabajo y por su reactividad. Creo que este profesor refleja los valores de esta universidad, que son el rigor, la escucha y la ayuda a los estudiantes. Él estuvo ahí para escucharme cuando tuve problemas durante la realización de mi trabajo. Rara vez he tenido un profesor como él, y le estoy muy agradecido.

En otro lugar me gustaría agradecer el Sr. Javier Fuertes, mi profesor de Ética y Responsabilidad Social de la Empresa. Me ayudó a superar un año que fue difícil para mí por problemas personales. Además de ser un excelente profesor, también fue de gran ayuda en mi vida personal.

Esta escuela me ha dado acceso a una educación de calidad y yo y toda mi familia agradecemos a todo el personal docente de esta universidad por ello. Estoy orgulloso de haber sido un estudiante de la Universidad Pontificia Comillas

## **6 Bibliografía:**

Jódar Marín, J.A. (2010). La era digital: nuevos medios, nuevos usuarios y profesionales. Razón y palabra, 15(71). Disponible en:  
<https://www.redalyc.org/pdf/1995/199514914045.pdf>

Noé Jean-Baptiste, (junio 2019). La Chine Big Brother : surveiller et punir. Contrepoints. Disponible en:  
<https://cutt.ly/leQi8p7>

Cambournac Gilles, (noviembre 2018). Emploi, métiers et compétences : relever les défis du numérique. CCI Paris Ile de France. 1-16. Disponible en:  
<https://cutt.ly/HeQoqy5>

Joyanes Aguilar Luis, (2013). Big Data, Análisis de grandes volúmenes de datos en organizaciones, (Libro). Disponible en:  
<https://cutt.ly/deQpekD>

Office Québécois de la langue française, (2008). Disponible en:  
<https://cutt.ly/my1HueQ>

Technologies de l'information et de la communication, (2015), p.60. Disponible en:  
<https://urlz.fr/cTAI>

De la recherche à l'industrie, Voyage au cœur du Big data, (2017), p.3. Disponible en:  
<https://urlz.fr/cTB2>

E-marketing. Qu'est-ce qu'un Data Scientist ? (mayo 2015). Disponible en:  
<https://urlz.fr/cTC1>

Habyb Selman, (2017). Marketing digital, (Libro). P.6,7.

Bastien L, (julio 2016). Analyse prédictive : définition et secteurs d'application. Disponible en:  
<https://urlz.fr/cTCJ>

Bastien L, (diciembre 2016). Top 7 des outils Big Data analytiques pour votre entreprise. Disponible en:  
<https://urlz.fr/cTD1>

Diego León Salazar Vargas, Mariela Vanegas Arboleda, Diana María Arboleda Obando, (2009). Nuevas tecnologías en la comunicación interna en empresas del Valle de Aburrá, (p.17). Pdf disponible en:  
<https://urlz.fr/cTDp>

Mathilde Fontaine, (2018). 5 problèmes de communication en entreprise. Disponible en:  
<https://urlz.fr/cTDy>

Manuel Tessi, (2012). Comunicación interna en la práctica: Siete Premisas Para La Comunicación En El Trabajo. Disponible en:  
<https://urlz.fr/cP8F>

THE RADICATI GROUP, INC, (2019). Email Statistics Report, 2019-2023. Disponible en:  
<https://urlz.fr/cTSb>



Journal du net, (enero 2019). Definition de intranet. Disponible en:  
<https://urlz.fr/cTTH>

Erin kang, (Enero 2013). Liveperson, The Ideal Online Experience: What it Takes for Consumers to Click, Not Abandon. Disponible en:  
<https://urlz.fr/cTU0>

Webqam, (2017). Les chatbots, qu'est-ce que c'est ? Comment ça marche ? Et pourquoi ? Disponible en:  
<HTTPS://URLZ.FR/CQUV>

Batiste Montoux, (2020). L'intelligence artificielle pour Guardian life. Disponible en:  
<https://urlz.fr/cTVz>

Fundéu BBVA, (2017) uberización y uberizar, términos válidos. Disponible en:  
<https://urlz.fr/cTWo>

Luis Moreno, Ana Ramón Rodríguez, María Jesús Such Devesa, (2016). Turismo colaborativo: ¿Está AirBnB transformando el sector del alojamiento? (P. 112, 113, 114, 115). Disponible en:  
<https://urlz.fr/cTWu>

Youmatter (octubre 2019). Économie collaborative : définition, exemples, enjeux et chiffres. Disponible en:  
<https://urlz.fr/cU8o>

ABC supply chain, (2018), Amazon Supply Chain & Logistics Secrets. Disponible en:  
<https://abcsupplychain.com/en/amazon-supply-chain-logistics/>

Digital guide ionos by 1&1, (enero 2020). Mise à niveau d'Amazon Echo : les meilleures skills d'Alexa. Disponible en:  
<https://urlz.fr/cTX0>

Sebastián Velásquez, somos periodismo comunidad de estudiantes y docentes de periodismo de pucp, (2017). Netflix y las plataformas de streaming: la revolución del consumo de series y películas. Disponible en:  
<https://urlz.fr/cTXM>

Resto connection, (Marzo 2019). Restaurateurs, faut-il céder aux plateformes de livraison ? Disponible en:  
<https://urlz.fr/cTY5>

Charlie Perreau, (octubre 2019). Journal du net, Infographies : les néo banques envahissent l'Europe. Disponible en:  
<https://urlz.fr/cUzb>

Erwann Tison, (Agosto 2018). L'impact de la révolution digitale sur l'emploi. Top 5 des métiers en voie de disparition. Disponible en:  
<https://www.institutsapiens.fr/wp-content/uploads/2018/08/Top-5-des-métiers-qui-vont-disparaître-dans-les-prochaines-années.pdf>

## 7 Anexo:

### **Primera respuesta:**

**¿Cuál es el nombre de la compañía para la que trabajas? ¿Cuáles son las diferentes áreas de actividad que ofrece su empresa?**

Trabajo en la empresa, SVP

Las diferentes actividades que ofrece mi empresa son: empresa de consultoría y apoyo a los directivos y funciones de RRHH en los sectores privado y público. Esta empresa ofrece sus servicios en los siguientes temas: recursos humanos, vida empresarial y contratos, fiscalidad y gestión, normas y reglamentos, mercados y abastecimiento y, por último, para el desarrollo internacional.

**¿Cuánto tiempo llevas trabajando para esta compañía? ¿Cuál es su estatus jerárquico?**

He estado trabajando en esta compañía durante 21 años. Soy un consultor telefónico.

**¿Cómo se llama tu trabajo? ¿Cuáles son sus actividades principales y tiene alguna actividad secundaria?**

Soy un experto en turismo y más precisamente en la regulación del alojamiento turístico y la apertura de restaurantes. Acompaño a los clientes en su proyecto de creación o rehabilitación ofreciéndoles soluciones concretas para la contratación de proveedores de servicios. Produzco resúmenes sobre el mercado turístico, el turismo de negocios, la restauración comercial y los campos culturales y deportivos. Soy un greeter de una asociación internacional.

Nota: un Greeter es una persona que recibe gratuitamente a los turistas para un auténtico encuentro con un local durante un paseo.

**¿Cuál es el perfil esperado para ejercer este trabajo? ¿Qué habilidades se requieren?**

Una gran apertura mental y la capacidad de escuchar al cliente antes de darle una respuesta, la capacidad de recuperarse rápidamente porque las peticiones son variadas y a veces complejas.

**¿Cuáles son las herramientas que más usas en tu trabajo? ¿Utiliza a menudo las tecnologías de la información y la comunicación (ordenadores, teléfonos, tabletas, Internet, correo, webcam...) en su trabajo?**

Esencialmente estas tecnologías: Internet, telefonía, sistema de intercambio de documentos a través de Webex y otras herramientas. Utilizo estas herramientas todos los días, para mi investigación, en primer lugar, con Internet. Además, nuestro sistema de respuesta telefónica también está conectado a Internet, utilizamos herramientas de respuesta automatizada como los nuevos medios de voz que utilizan la tecnología de contacto con el cliente como un servicio en los primeros días, contactando a los clientes a través de las infraestructuras telefónicas existentes y utilizando Internet para transmitir a los agentes la información de los clientes antes de ser reconocidos.

**¿Son estas herramientas de gran importancia para usted en este sector? ¿Ha cambiado esta importancia desde que empezó en esta empresa?**

Tienen una importancia capital porque todos los editores de bases de datos están en la Internet y cada vez menos en la versión impresa. Hay una disponibilidad de datos y actualizaciones en tiempo real, lo que no es posible con un directorio en papel que se publica una vez al año... El ancho de banda no debe ser cortado porque cuando esto sucede, ya no podemos trabajar o casi trabajar. Hoy, más que en cualquier otro momento de la historia de nuestra empresa, dependemos de estas herramientas de comunicación, sin ellas nuestra empresa no podría funcionar y pronto estaríamos fuera del negocio.

**¿Necesita actualizaciones periódicas (para mantenerse al día con los avances técnicos)? ¿Es el sector de los servicios un sector que ha cambiado en los últimos años?**

Estamos entrenados en las herramientas que tenemos o casi tenemos. La disponibilidad y la velocidad de los datos es cada vez mayor, por lo que estamos continuamente capacitados para poder procesar estos datos y así ser más eficientes con nuestros clientes. El sector de los servicios es un sector que ha ido evolucionando desde hace muchos años, la tecnología ha hecho desaparecer el papel, hoy en día trabajamos con la tecnología digital.

**Los grandes datos han crecido mucho en los últimos años, la recopilación, clasificación y análisis de datos se ha convertido en una cuestión muy importante hoy en día. ¿Cree que su sector y su empresa están preocupados por este fenómeno de los grandes datos? Si es así, ¿cómo puede ser útil para su negocio?**

Oímos el caso de la big data en todas las reuniones y los hemos estado usando durante años. Sólo tenemos que ser capaces de abrirlos porque los datos digitales necesitan muchos recursos y a veces las herramientas no son lo suficientemente potentes.

**¿Cree usted que la revolución digital y el nacimiento de nuevas tecnologías han tenido un impacto en el mundo de los servicios? y más concretamente, ¿ha afectado esta revolución a su trabajo? ¿ha cambiado de trabajo o se ha modificado?**

Sí, para nuestra empresa, la velocidad de la información y su actualización en tiempo real son esenciales para el éxito de nuestro negocio. Esto permite ser más eficiente y también es complicado ante la multitud de fuentes. En efecto, hay que saber elegir bien y hay mucha información, lo que a veces complica la búsqueda y puede perderse en los mega datos.

**Segunda respuesta:**

**¿Cuál es el nombre de la compañía para la que trabajas? ¿Cuáles son las diferentes áreas de actividad que ofrece su empresa?**

Mazars. Auditoría, asesoramiento y apoyo al cliente.

**¿Cuánto tiempo llevas trabajando para esta compañía? ¿Cuál es su estatus jerárquico?**

Durante 25 años. Soy un socio.

**¿Cuál es el nombre de su profesión? ¿Cuáles son sus actividades principales y tiene alguna actividad secundaria?**

Audidores y auditores de cuentas. También he estado a cargo de las actividades informáticas en Francia.

**¿Cuál es el perfil que se espera que haga este trabajo? ¿Qué habilidades se requieren?**

En Francia, tengo cinco años de educación superior. La digitalización de nuestros clientes (ERP data lake,) significa que tenemos que trabajar en equipos que, además de una excelente escuela de negocios o de ingeniería, tengan conocimientos de informática. Nuestros trabajos se basan cada vez más en modelos de análisis de datos masivos, que permiten realizar análisis en profundidad, destacando las tendencias o anomalías. En nuestros trabajos, hablamos de un auditor "aumentado", es decir, uno que se rodea de conocimientos informáticos para ir más lejos en sus análisis (véase nuestras publicaciones sobre el tema). Por mas informaciones, aquí es el enlace de nuestra empresa: <https://www.mazars.fr/Accueil/Decouvrez-Mazars/Future-of/Future-of-Audit>

**¿Cuáles son las herramientas que más usas en su trabajo? ¿Utiliza a menudo las tecnologías de la información y la comunicación (ordenadores, teléfonos, tabletas, internet, correo, webcam...) en su trabajo?**

Claro que sí. La época de encierro que acabamos de vivir es una muestra de la capacidad que muchas empresas han desarrollado para poder trabajar eficazmente a distancia, lo que requiere un equipo informático a la altura de la tarea (ordenadores portátiles, Wifi con un buen ancho de banda) pero sobre todo programas informáticos de colaboración (Equipos, Zoom...) para intercambiar y compartir información. Creo que muchas empresas tendrán una retroalimentación sobre el período

de confinamiento para ver cómo se han adaptado y aprenderán lecciones en términos de organización (el grupo Peugeot ya ha anunciado que el teletrabajo se convertirá en la regla en el futuro para el personal fuera de las fábricas, Facebook ha anunciado que quiere convertirse en el líder mundial del teletrabajo). La CE es sólo el comienzo, los impactos sociales y ambientales son potencialmente inmensos en los bienes raíces, la organización de las ciudades y el transporte (más trabajo en casa, menos necesidades de infraestructura).

**¿Son estas herramientas de gran importancia para usted en este sector? ¿Ha cambiado esta importancia desde que comenzó en este negocio?**

Hace 25 años el uso de estas herramientas era marginal. Hoy en día es esencial y la pregunta que surge es: ¿reemplazará la inteligencia artificial, o los autómatas, a los profesionales de la figura? ¿O reorientar su profesión?

**¿Necesita actualizaciones periódicas (para mantenerse al día con los avances técnicos)? ¿Es el sector de los servicios un sector que ha cambiado en los últimos años?**

Las mejoras son permanentes. Es especialmente importante disponer de servicios de vigilancia dentro de la empresa, para asegurarnos de que somos conscientes de la aparición de ciertas tecnologías y que las tenemos en cuenta en nuestra estrategia: cadena de bloques para asegurar la información, grandes datos, aplicaciones de código abierto que pueden ser injertadas en la columna vertebral de la informática, etc.

**Los grandes datos han crecido mucho en los últimos años, la recopilación, clasificación y análisis de datos se ha convertido en una cuestión muy importante hoy en día. ¿Cree que su sector y su empresa están preocupados por este fenómeno de los grandes datos? Si es así, ¿cómo puede ser útil para su negocio?**

Sí, por supuesto. Hemos reclutado un equipo de científicos de datos (Zetta Fox) para centrarse en esta área. El uso de data lake para modelar datos, por ejemplo, es un verdadero diferenciador. Un

un data lake es un sistema o repositorio de datos almacenados en su formato natural/bajo, normalmente bloques de objetos o archivos.

**¿Cree usted que la revolución digital y el nacimiento de nuevas tecnologías han tenido un impacto en el mundo de los servicios? y más concretamente, ¿ha afectado esta revolución a su trabajo? ¿ha cambiado de trabajo o ha sido modificado?**

El impacto es monumental, y afecta a todos los servicios, y estamos sólo al principio. El trabajo que hago hoy en día tiene poco que ver con la forma en que se hacía hace 20 años y en 5 años también habrá cambiado profundamente.

Los cambios están vinculados a la llegada al mercado de soluciones tecnológicas. Las revoluciones son catalizadas por ciertos disparadores. La crisis que estamos experimentando será sin duda una de ellas.

**Tercera respuesta:**

**¿Cuál es el nombre de la compañía para la que trabajas? ¿Cuáles son las diferentes áreas de actividad que ofrece su empresa?**

Universidad de París.

Los diferentes campos son la educación superior y la investigación.

**¿Cuánto tiempo llevas trabajando para esta compañía? ¿Cuál es su estatus jerárquico?**

2 meses en el medio tiempo

Tengo un contrato de servicio público y reporto al director de DRIVE (funciones de apoyo distintas a las tradicionales de RRHH, Finanzas, Com) y al VP de Valorización de la Universidad.

**¿Cómo se llama tu trabajo? ¿Cuáles son sus actividades principales y tiene alguna actividad secundaria?**

Líder de equipo de innovación. Me encargo de sensibilizar a los investigadores sobre la valorización de sus resultados y de financiar los proyectos en fase inicial (primer paso para salir de un laboratorio de investigación y pasar a la licencia, la puesta en marcha o la colaboración industrial).

**¿Cuál es el perfil esperado para este trabajo? ¿Qué habilidades se requieren?**

¡Una oveja de cinco patas que conoce el mundo socioeconómico y no es cara! (de ahí el medio tiempo) Para las competencias, es necesario poder detectar proyectos de investigación con potencial de valorización socioeconómica y acompañar al investigador en este sentido. Esto requiere habilidades de gestión de proyectos, tutoría de los investigadores y la capacidad de escuchar, humildad y persuasión.

**¿Cuáles son las herramientas que más usas en tu trabajo? ¿Utiliza a menudo las tecnologías de la información y la comunicación (ordenadores, teléfonos, tabletas, Internet, correo, webcam...) en su trabajo?**

Empecé durante la crisis de coronavirus así que hice todo a distancia. Yo uso:

- Hard: un portátil y un Smartphone.
- Soft: Intranet UP, correo electrónico, Slack, Zoom, Tixeo y Trello - Webinar en septiembre.

**¿Son estas herramientas muy importantes para usted en este sector? ¿Ha cambiado esta importancia desde que empezó en esta empresa?**

La gran evolución es la irrupción de las tecnologías de comunicación a distancia (Zoom, tixeo) y de intercambio (trello). Estamos en el proceso de desilusión(es decir hacer el trabajo a distancia) de los laboratorios públicos de investigación . Estas herramientas son de fundamental importancia para mí, son una parte integral del mundo de los servicios hoy en día.

**¿Necesita actualizaciones periódicas (para mantenerse al día con los avances técnicos)? ¿Es el sector de los servicios un sector que ha cambiado en los últimos años?**



El problema no es tanto mi actualización como la gestión del cambio que acompaña a la digitalización de la empresa. Si consideramos la investigación como un servicio (la investigación produce resultados que el mundo socioeconómico valora), no creo que haya habido una revolución digital en los últimos años. El Covid-19 puede desencadenar una evolución significativa.

**Los grandes datos ( big data) han crecido mucho en los últimos años, la recopilación, clasificación y análisis de datos se ha convertido en una cuestión muy importante hoy en día. ¿Cree que su sector y su empresa están preocupados por este fenómeno de los grandes datos? Si es así, ¿cómo puede ser útil para su negocio?**

La investigación de la UP puede estar preocupada de tres maneras:

- para traer la innovación a Big Data
- integrando los grandes datos en la innovación
- RGPD Este reglamento europeo, que, de hecho data del 27 de abril de 2016, entró en vigor en todos los Estados miembros el 25 de mayo de 2018. RGPD nació de la voluntad europea de crear un marco jurídico unificado para hacer frente a los grandes desafíos que plantea el tratamiento de los datos personales. Es una regla para proteger los datos personales de la población.

Para mi trabajo, necesito tener un mínimo de conocimientos, pero aún no necesito científicos de datos, etc. para mis actividades.

**¿Cree usted que la revolución digital y el nacimiento de nuevas tecnologías han tenido un impacto en el mundo de los servicios? y más precisamente, ¿ha afectado esta revolución a su trabajo? ¿ha cambiado de trabajo o se ha modificado?**

Sólo la forma de trabajar ha cambiado para mí (me refiero a mi trabajo, no a mí específicamente). Para evaluar el impacto en el mundo de los servicios, sólo hay que mirar a las empresas que se han beneficiado de Covid-19. Para mi sector, la contribución de las tecnologías digitales es una bendición para trabajar mejor, para desilusionar los laboratorios y para ser más ambiciosos y abiertos al mundo socioeconómico.

#### **Cuarta respuesta:**

**¿Cuál es el nombre de la compañía para la que trabajas? ¿Cuáles son las diferentes áreas de actividad que ofrece su empresa?**

Socio de viajes de Michelin.

Movilidad, viajes y gastronomía

En papel (mapas de carreteras, guía de viaje, guía gastronómica)

Medios digitales: Aplicaciones web y móviles (ViaMichelin, GM.com, Michelin Voayage...)

**¿Cuánto tiempo llevas trabajando para esta compañía? ¿Cuál es su estatus jerárquico?**

He estado con esta compañía durante 20 años

Gerente de línea del equipo de Francia, Gerente Funcional del equipo del país.

**¿Cómo se llama tu trabajo? ¿Cuáles son sus actividades principales y tiene alguna actividad secundaria?**

El nombre de mi trabajo es Gerente de Producción.

Mis actividades secundarias son la gestión del equipo de producción, la gestión de actividades, los estudios y la gestión de proyectos.

**¿Cuál es el perfil esperado para ejercer este trabajo? ¿Qué habilidades se requieren?**

Se necesitan conocimientos geográficos, así como habilidades generales y técnicas.

**¿Cuáles son las herramientas que más usas en tu trabajo? ¿Utiliza a menudo las tecnologías de la información y la comunicación (ordenadores, teléfonos, tabletas, Internet, correo, webcam...) en su trabajo?**

Las herramientas que más uso son las computadoras, internet y por supuesto el correo electrónico.

La frecuencia de uso es diaria.

**¿Tienen estas herramientas una gran importancia para usted en este sector? ¿Ha evolucionado esta importancia desde que empezó en esta empresa?**

Hace 20 años las computadoras eran bastante nuevas y no muy bien dominadas. En la profesión cartográfica, el dibujo en papel ha cedido totalmente el paso al dibujo por computadora, con bases de datos cartográficas. De las fuentes de documentación en papel, pasamos a los planes de trabajo digitales (pdf, autocad...) y hoy en día trabajamos directamente con bases de datos geográficos de código abierto en todo el mundo (ej: Open Street Map). Los intercambios de papel (cartas) casi han desaparecido para dar paso a los correos electrónicos, los intercambios de archivos digitales, hace 5 años, todavía imprimíamos muchos documentos, lo que ya no es el caso hoy en día.

Tenemos objetivos corporativos para limitar la impresión, desde 2020 las nóminas han sido completamente digitales, y estamos tratando de avanzar hacia el papel "cero".

**¿Necesita actualizaciones periódicas (para mantenerse al día con los avances técnicos)? ¿Es el sector de los servicios un sector que ha cambiado en los últimos años?**

El reloj digital es permanente, nos adaptamos constantemente a él y encontramos nuevas áreas de desarrollo para nuestras actividades.

La actividad impresa está en declive y la actividad digital está en auge. Los servicios que más se han desarrollado son los servicios digitales.

**En los últimos años se han ido acumulando grandes datos y la recopilación, clasificación y análisis de los mismos se ha convertido en una cuestión muy importante hoy en día. ¿Cree que su sector y su empresa están preocupados por este fenómeno de los grandes datos? Si es así, ¿cómo puede ser útil para su negocio?**

Hoy en día, se están desarrollando grandes bases de datos de "código abierto" a las que accedemos para capturar los datos que nos interesan.

Recopilamos información a través de todos nuestros dominios digitales (información de la ruta de los clientes en nuestros sitios, análisis del uso de la navegación del sitio, etc.). Todos estos datos se recopilan y analizan para mejorar nuestros servicios.

También recogemos datos transversales para nuestras otras entidades del grupo (por ejemplo: recopilación de información sobre los usuarios de ViaMichelin para las necesidades del sector de los neumáticos).

**¿Cree usted que la revolución digital y el nacimiento de nuevas tecnologías han tenido un impacto en el mundo de los servicios? y más concretamente, ¿ha afectado esta revolución a su negocio? ¿ha cambiado de trabajo o se ha modificado?**

Sí, ha habido un impacto real.

Mi trabajo es el mismo, pero en un entorno diferente y con actividades diferentes. Utilizo nuevas herramientas, nuevas fuentes (datos abiertos) y estamos desarrollando habilidades para explotarlas. La tecnología digital nos ahorra tiempo y nos obliga a adaptarnos rápidamente. Como dije antes, hace 20 años nos basábamos esencialmente en la impresión de papel, y nuestra remuneración se basaba en el número de impresiones. Hoy en día, la mayoría de la gente prefiere navegar por Internet para planear su viaje o para ver un itinerario, o incluso sólo para obtener consejos sobre el punto turístico. Nuestra guía en papel casi se ha vuelto obsoleta, ya que la gente tiene acceso a esta información en Internet de forma gratuita. Nuestra estrategia de negocios ha tenido que adaptarse y encontrar otra manera de hacer dinero. Hoy en día, si no pasamos a lo digital, no podremos sobrevivir.