



Trabajo final de grado. Manuscrito científico

“Big Data e inteligencia artificial para la innovación en el management”

Carrera: Licenciatura en Administración

Alumno: Jaime Juan Martin.

DNI: 39631577

Legajo: VADM12855

Profesor Director TFG: Dr. Carlos Vittar.

INDICE

RESUMEN	5
ABSTRACT	7
INTRODUCCIÓN	9
Objetivos.....	11
Objetivo general	11
Objetivos específicos	11
MÉTODO.....	13
Diseño	13
Participantes	13
Instrumentos de recolección	14
Análisis de datos	14
RESULTADOS.	16
DISCUSIÓN.....	24
REFERENCIAS	37
ANEXOS.....	41
Anexo 1: Modelo de Consentimiento informado para la entrevista (Entrevista presencial)	41
Anexo 2: de Consentimiento informado de entrevistados.	43
Anexo 3 Guion para entrevista semi estructurada.....	54
Anexo 4: Entrevistas desgravadas.....	56
Anexo 5: Tablas de frecuencia de ilustraciones.	84
Anexo 6 Imágenes	86

INDICE DE FIGURAS, TABLAS E ILUSTARACIONES

<i>Figura 1: Variables recolectadas</i>	16
<i>Figura 2: Subgrupos</i>	17
<i>Figura 3: Personal de las empresas</i>	18
<i>Figura 4: Años de las empresas</i>	18
<i>Figura 5: Big data en las empresas</i>	22
<i>Figura 6</i>	24
<i>Figura 7: Elementos de gestión</i>	26
<i>Figura 8: fuentes de datos</i>	30
<i>Figura 9</i>	35
<i>Tabla 1: Figura 2 Subgrupos</i>	84
<i>Tabla 2: Figura 3 Personal de organizaciones</i>	84
<i>Tabla 3: Figura 4 Años de organizaciones</i>	84
<i>Tabla 4: Figura 5 Big data en las organizaciones</i>	84
<i>Tabla 5: Figura 1 variables recolectadas</i>	85
<i>Ilustración 1: Gobierno de datos</i>	86
<i>Ilustración 2: Roles</i>	87

RESUMEN

La tecnología se comporta de manera disruptiva. Como la palabra lo indica, rompe bruscamente la manera en la que se desenvuelve la vida de las personas, principalmente la vida de las organizaciones. Brinda oportunidades únicas, donde podemos alcanzar sueños que solo eran escenas de películas de ciencia ficción, pero que hoy impactan fuertemente en el mundo de las organizaciones. Esto, puede observar con los vehículos autónomos, que transforman la manera en que las empresas formulan sus modelos de negocio; la comunicación holográfica, que brinda la posibilidad de reunir directivos de compañías en una fracción de segundo y acelera la toma de decisiones; y el big data, que implica la reformulación de estrategias comerciales en relación a información real sobre los consumidores; entre otros. Para aprovechar positivamente estos avances, es necesario atender a los cambios y adaptarse correctamente. La presente investigación tiene el objetivo de conocer si las empresas de la ciudad de Santa Fe son conscientes de la necesidad de adaptación organizacional para desarrollarse exitosamente en esta 4ta revolución industrial, principalmente al incorporar tecnología big data. Respuesta que se buscará a través de una investigación documental y descriptiva sobre esta realidad en las empresas seleccionadas de manera intencional.

Palabras clave: 4ta revolución industrial, big data, Adaptación organizacional, Cambio.

ABSTRACT

Technology behaves in a disruptive way. As the word implies, it abruptly breaks the way in which people's lives unfold, mainly the organizational. Provides unique opportunities, where we can achieve dreams that were only scenes of science fiction movies, but that Today strongly impact in the world of organizations. This can be seen with autonomous vehicles, wich transform the way in which transport companies formulate their business models; the holographic communication wich provides the possibility of gathering directors of companies in a fraction of a second and decision making; and big data, wich implies the reformulation of commercial strategies in relation to real information about consumers offered by bigdata; among others. In order to take advantage of these advances, it is necessary to pay attention to the changes and adapt correctly. The present investigation has the objective to know if Santa Fe city companies are aware of the need for organizational adaptation to develop successfully in this 4th industrial revolution, mainly by incorporating Big data technology. Response that will be sought througha documentary and descriptive investigation about this reality in the companies selected intentionally.

Keywords: 4th industrial revolution, big data, organizational adaptation, change.

INTRODUCCIÓN

Existen momentos en que los hallazgos tecnológicos apuntalan cambios que, tal como el efecto del aleteo de una mariposa, transforman en muy poco tiempo la realidad y afectan a la humanidad en infinidad de aspectos. Los emprendedores toman los avances tecnológicos, los aplican creativamente, presentan nuevos negocios, los llevan al mercado, en donde, su utilidad y posibilidades se potencian. Al mismo tiempo, dichos avances tecnológicos se adaptan a las necesidades de los consumidores, se naturalizan y llega al punto en el que no se concibe una manera de vivir sin ellos. De esta manera, transforman desde el modo de relacionarnos, movilizarnos y, comunicarnos. Además, suponen la necesidad de nuevos tipos de empleos y la caducidad de los tradicionales.

Ahora bien, más allá de las similitudes que esta revolución industrial tiene con las anteriores, se debe considerar que el impacto de la presente es tan grande y abarcativa que, tal como señala Klauss Schwab (2016), en las revoluciones anteriores los cambios fueron, en su mayoría, de tipo social y sobre oportunidades, pero esta nueva revolución es diferente, sobre todo si se considera la velocidad con la que las nuevas ideas y tecnologías se esparcen alrededor del mundo y provocan que las empresas de todo tipo de industrias, reconsideren su manera de hacer negocios. Las implicancias de esta nueva revolución industrial son tan amplias que afecta desde lo más sencillo que podría ser la presentación de publicidades altamente personalizadas en los canales de búsqueda de internet, la manera de comunicarnos, hasta la bio-ciencia de la mano de la biotecnología y la inteligencia artificial, para resolver problemas de salud u operaciones remotas en un cuerpo humano. Esto es así debido a que la 4ta revolución industrial implica avances del tipo: inteligencia artificial, robótica, internet de las cosas, vehículos autónomos, impresoras 3d, nanotecnología, biotecnología, almacenamiento de energía, entre otras que llegaron para quedarse.

Uno de los temas centrales que ocupa a las grandes empresas es la administración de inmensos volúmenes de datos: big data. Esta es una herramienta que involucra el procesamiento de un flujo gigantesco de información pero con características que la diferencia de sistemas comunes de base de datos. El especialista en estrategia Bernard Marr (2015) determina 4 “Vs” para comprender el funcionamiento y la importancia de la herramienta: volumen, velocidad, variedad y veracidad. Estos son los pilares en los que se sostiene esta tecnología que cambia la manera de plantear y manejar estrategias y modelos de negocios contando con información que, bien utilizada, transforma la

llegada al cliente y logra romper, por ejemplo, con la frialdad y despersonalización que hasta hace muy poco implicaba el trato con el cliente virtual, la manera de tratar enfermedades mediante el procesamiento de información en tiempo real de cada paciente, la manera en la que logísticamente se administra el stock y muchos otros usos de diversas industrias. De esta manera, es fundamental que las empresas de todas las industrias reconsideren las formas tradicionales de hacer negocios y se adapten a los cambios rápidos en la tecnología y las expectativas de los consumidores.

Ahora, lo fundamental es saber qué sucede con la estrategia y la creación de valor de esa información para las compañías en búsqueda de competitividad, ya que esta tecnología, bien administrada, colabora con la multiplicación exponencial de las posibilidades de generación de valor y ventaja competitiva de las empresas. Porter y Heppelmann (2015) expresan que, mediante la atención a la reformulación de la cadena de valor, el aumento de seguridad en los procesos, la toma de decisiones basadas en datos reales y actualizados en el momento, se alcanza una ventaja relacionada a la personalización de la atención para brindar una mejor calidad de experiencia a los consumidores. En este sentido, la doctora María Teresa Ballestar de las Heras (2018) en su estudio sobre comportamiento del consumidor y big data, señala:

Uno de los aspectos más relevantes del análisis de big data es su capacidad para transformar los datos disponibles, a través de métodos estadísticos y computacionales, en información que es valiosa para generar ventaja competitiva a la empresa y un valor añadido al cliente.
(p.4)

Ahora bien, generar ventaja competitiva no depende solo del acceso a fuentes complejas de información, sino de contar con una estructura que aproveche la misma y logre transformarla. Hill y Jones (2011) en su comprensión sobre estrategia y negocios, explican que:

Para crear un modelo de negocios exitoso, los administradores deben 1) formular estrategias de negocios que le permitan a su compañía atraer a los clientes de otras empresas de la industria (sus competidores) y 2) implantar dichas estrategias de negocios, lo cual también implica el uso de estrategias funcionales para aumentar la capacidad de respuesta hacia los clientes, así como la eficiencia, la innovación y la calidad. (p.150).

Pero sostenidos con una revisión y reformulación de la cadena de valor, esencial para asegurar el éxito del uso de la información y la efectividad de las decisiones estratégicas, operativas y de control.

Es fácil reconocer la importancia y beneficios asociados a la implementación de esta tecnología, pero ¿las organizaciones están preparadas? Si consideramos la variedad de ámbitos de impacto de esta nueva tecnología y la realidad que implica esta 4ta revolución industrial, es imperante que las organizaciones en nuestro país se adapten e incorporen con naturalidad, y como parte esencial de su existencia, la nueva tecnología con su correcta, eficaz y eficiente administración. Ahora bien, ¿sabrán las organizaciones cómo adaptarse para aprovechar correctamente estos nuevos recursos? Es así como se presenta la pregunta de investigación central: Las empresas del sector terciario de la ciudad de Santa Fe, ¿reconocen la necesidad de adaptación del sistema organizacional y qué es necesario cambiar ante la incorporación de herramientas tecnológicas vinculadas al manejo de datos en grandes volúmenes, de manera de generar valor agregado y competitividad?

Objetivos

Objetivo general

- Determinar si las empresas del sector terciario de la ciudad de Santa Fe, conocen la necesidad y el tipo de adaptación del sistema organizacional necesario para desarrollarse competitivamente en esta 4ta revolución industrial, al incorporar tecnología big data según los elementos de gestión que requiere esa adaptación

Objetivos específicos

- Describir los elementos de gestión, en términos de recursos, competencias, planificación estratégicas y procesos que deben adaptarse para la incorporación adecuada de tecnología Big Data.
- Determinar, en aquellas empresas, que ya incorporaron tecnología big data, si han adaptado el sistema organizacional, en relación a los elementos que surgieron de la descripción de elementos de gestión, para el aprovechamiento competitivo de la misma.
- Determinar, de empresas que aún no utilizan tecnología Big data, si conocen de la necesidad de adaptación de su sistema organizacional, para desarrollarse competitivamente en esta 4ta revolución industrial.

Así como ya existen trabajos de investigación sobre cuestiones generales de la implementación de esta tecnología, como lo es “Modelos de negocios basados en datos: Desafíos del big data en latinoamérica” de Alcaíno, Arenas, Guitierrez (2015), la búsqueda de respuesta a esta pregunta de investigación será fundamental para colaborar en estudios más detallados que profundicen, por ejemplo, en la necesidad imperante del replanteo de los actuales puestos de trabajo y la incorporación de nuevas competencias en los trabajadores actuales para el aprovechamiento de estas tecnologías. De esta manera, se aportará valor para el desarrollo asertivo de las nuevas y ya existentes organizaciones.

MÉTODO

Diseño

La presente investigación tendrá un alcance descriptivo y será realizado mediante un enfoque de tipo cualitativo con diseño no experimental transversal. Se centrará en conocer si las empresas del sector terciario en Santa Fe reconocen la importancia de adaptar su sistema para aprovechar correctamente las nuevas tecnologías y ser competitivos. Se tendrá en cuenta el nivel de incorporación actual de tecnologías en las empresas situadas en la ciudad y se dividirá el análisis entre empresas que las implementan y aquellas que todavía no lo hacen. También se considerarán, investigaciones previas que explican el impacto de la 4ta revolución industrial, sus componentes, sus características y, principalmente, lo relacionado a las herramientas de big data.

El contexto en el que se pretenden estudiar estas características es el territorio santafecino en empresas de una ciudad en particular, pero seleccionadas intencionalmente según cumplan con las características que exigen los objetivos de la investigación.

Para cumplir con el primer objetivo planteado, se partirá desde una indagación de tipo documental sobre cuestiones teóricas relacionadas a los temas centrales e investigaciones con información empírica sobre esta realidad. Luego, en base a los resultados obtenidos, y mediante el uso de fuentes primarias, se conocerá la realidad de las empresas, se irá desde lo general a lo particular, para arribar a los demás objetivos específicos.

Participantes

En la sección documental, la población estará compuesta por libros de gestión y la muestra será no probabilística intencional cuya unidad de análisis será: un libro de Principios de Administración, Un libro de Administración estratégica, uno sobre Incorporación de Tecnología para el management y por ultimo papers sobre big data e inteligencia artificial.

Para la segunda sección de la investigación, La población está compuesta por 11 empresas del sector terciario de la ciudad de Santa Fe, captando mínimo 2 empresas por cada subgrupo seleccionado como inmobiliarias, salud, venta de materiales de

construcción, servicios y venta de productos personalizados. La muestra es de tipo no probabilística intencional y los participantes se componen por cargos administrativos y en sistemas, gerentes generales, socios, y altos cargos tanto de empresas que tengan potencialidad de uso de tecnología Big Data como de aquellas que efectivamente hayan incorporado esta tecnología, cada uno de los cuales contestará a cuestionarios de entrevistas especialmente formuladas.

Instrumentos de recolección

Para la parte documental, los instrumentos de recolección, serán las fichas de contenido, las fichas bibliográficas, hemerográficas y el registro de páginas electrónicas.

Para la parte de recolección de fuente primaria, el instrumento de recolección a utilizar será la entrevista semi estructurada, a través de cuestionarios indirectos administrados por un especialista. Este tipo de entrevista es ideal para obtener descripciones e información sobre ideas, creencias y concepciones de la persona que actúa en la realidad que queremos analizar. (Yuni & Urbano, 2014). Además, estas entrevistas se caracterizan por ser:

Parte de un guion (un listado tentativo de temas y preguntas) en el cual se señalan los temas relacionados con la temática del estudio. En el desarrollo de la entrevista, se van planteando los interrogantes sin aferrarse a la secuencia establecida previamente, permitiéndose que se formulen preguntas no previstas pero pertinentes. El guion indica la información que se necesita para alcanzar los objetivos planteados. (Yuni y Urbano, 2014, p. 82).

La formulación de los cuestionarios deberá realizarse teniendo en cuenta los resultados de la investigación documental.

Análisis de datos

Los datos a analizar serán de tipo cualitativos. El procedimiento para el análisis de datos será el siguiente: Obtención de la información a través de la búsqueda documental y los cuestionarios; capturar, transcribir y ordenar la información a través de la recolección de material original y las entrevistas a través del registro electrónico de las mismas; luego se continuará con la codificación de la información agrupando según categorías, conceptos preseleccionados por el investigador y se culmina con la

integración de la información mediante el análisis y categorización de la información recopilada en relación al alcance de los objetivos propuestos.

RESULTADOS.

Con la finalidad de poder lograr una mayor comprensión del tema central de la presente investigación, se examinaron diferentes bibliografías, lecturas y documentos especializados en la materia. Además se realizaron entrevistas a empresas del sector terciario de la ciudad, donde se seleccionaron 11 organizaciones que realicen su trabajo en distintos negocios dentro de este sector (Figura 2), como inmobiliarias, empresa dedicadas a la venta de materiales de construcción, locales con venta de productos personalizados, empresas que brindan servicios, como sanatorios, obras sociales, lotería, entre otras, para así poder abarcar en mayor medida este sector.

Fueron entrevistados directivos, gerentes y responsables de áreas de estas empresas, las cuales tienen prestigio y experiencia en la ciudad como por ejemplo Remax Futuro II, OSDE, la Lotería de Santa fe, Mercado Libre, etc.

En la Figura 1 a continuación se muestran las variables obtenidas de cada organización a través de las entrevistas, las cuales ayudaran a responder el problema central planteado de la investigación.

Figura 1: Variables recolectadas

		Big Data	Años	Personal	Alcance	Tamaño	Puesto del entrevistado	Conocimiento del entrevistado (1-10)	Rubro
Lago Inmobiliaria	Organización 1	NO UTILIZA	17	15	Local	Chica	Socio Gerente	3	Inmobiliaria
Cirugías Litoral SRL	Organización 2	NO UTILIZA	22	4	Nacional	Chica	Socio Gerente	1	Prod. Personalizados
Agro Druetta	Organización 3	NO UTILIZA	12	4	Regional	Chica	Encargada sector administrativo	3	Prod. Personalizados
Garaje Store	Organización 4	NO UTILIZA	7	5	Nacional	Chica	Socio Gerente	3	Prod. Personalizados
Lotería Santa Fe	Organización 5	NO UTILIZA	82	250	Regional	Grande	Jefe de desarrollo del área informática	3	Servicios
Sanatorio Garay SA	Organización 6	UTILIZA	66	400	Nacional	Grande	Jefe de comunicación y marketing	8	Salud
OSDE	Organización 7	NO UTILIZA	49	60	Nacional	Grande	Asistente de afiliaciones.	4	Salud
Remax Futuro II	Organización 8	NO UTILIZA	48	23	Regional	Mediana	Encargada sector administrativo	1	Inmobiliaria

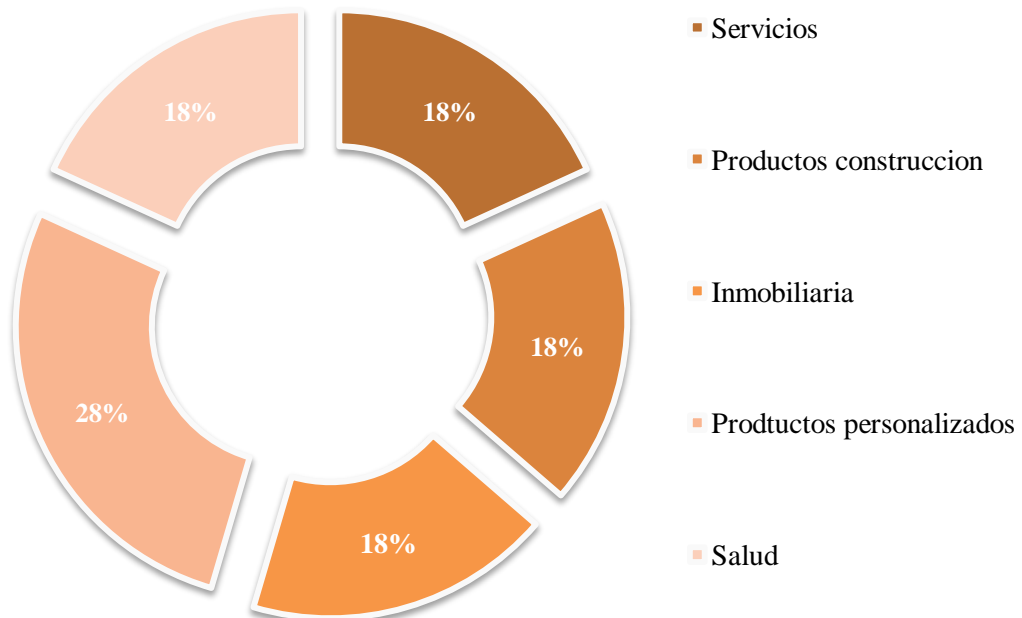
Santa Fe materiales	Organización 9	NO UTILIZA	40	100	Regional	Mediana	Responsable de RRHH.	6	Prod. Construcción
Mercado Libre	Organización 10	UTILIZA	21	8000	Internacional	Grande	Analista Senior IT	6	Servicios
Alam-Co SA	Organización 11	NO UTILIZA	17	57	Nacional	Chica	Encargada administrativa	2	Prod. Construcción

Fuente: Elaboración propia en base resultados de entrevistas.

Si bien todas estas organizaciones entran en el sector terciario de la ciudad, realizan distintos tipos de trabajo donde las dividimos en 5 grupos como muestra la Figura 2. Entre estos datos recolectados podemos diferenciar las organizaciones por su alcance, el tamaño, la cantidad de personal con la que cuentan realizando sus tareas, antigüedad de las mismas, etc.

Figura 2: Subgrupos.

Rubro de empresas



Fuente: Elaboración propia en base resultados de entrevistas.

Figura 3: Personal de las empresas

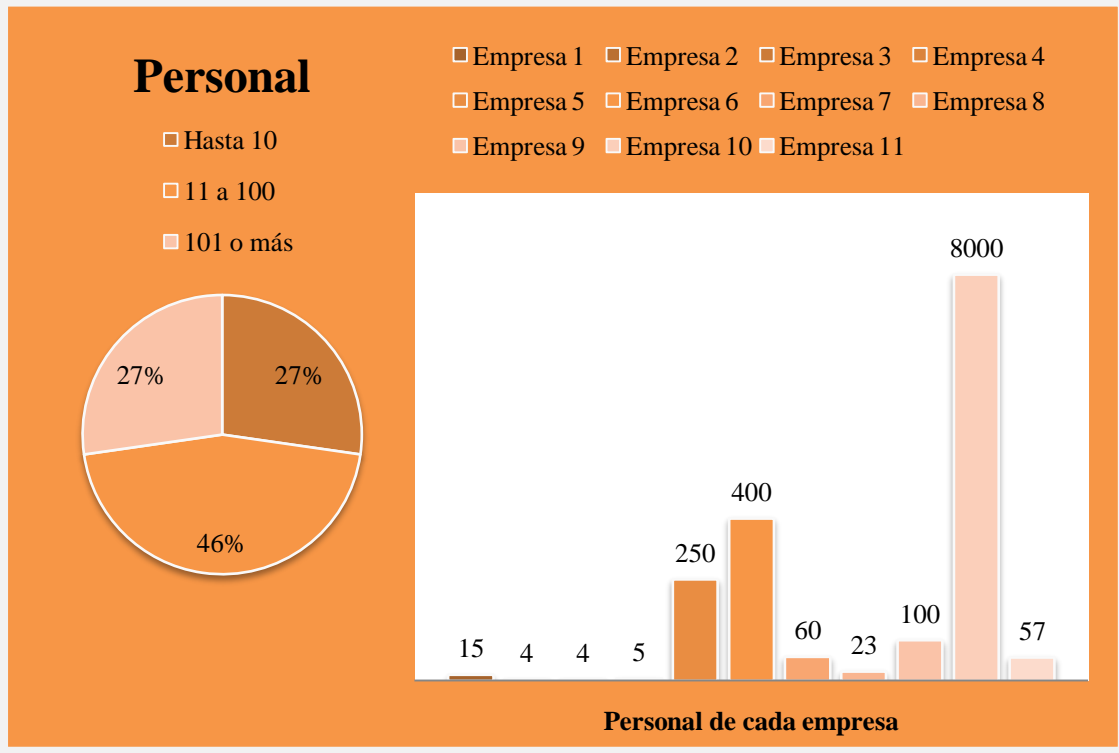
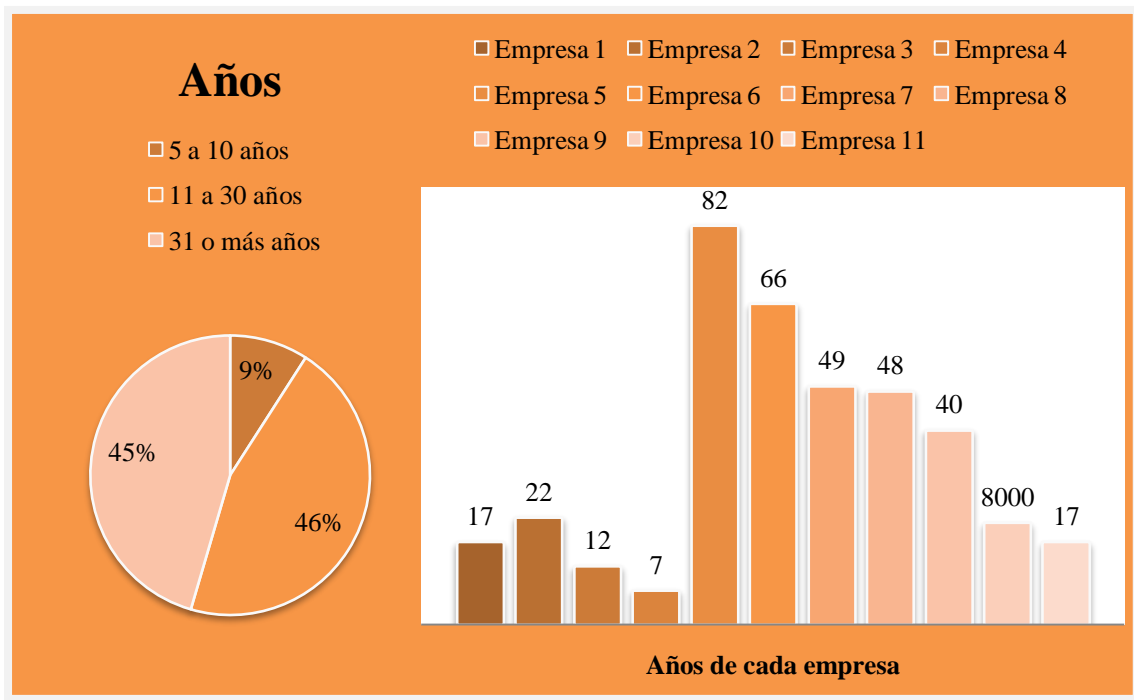


Figura 4: Años de las empresas.



Fuente: Elaboración propia en base resultados de entrevistas.

Dentro de lo que se busca con esta investigación, con los resultados obtenidos de las charlas con miembros de estas empresas pudimos recabar información necesaria para responder nuestros objetivos planteados.

El 73% de los entrevistados, mencionaron distintas posibilidades y factores que afectarían al personal luego de la incorporación de estas tecnologías, como por ejemplo:

- Capacitación de personal:
 - “Se deberá acercar y enseñar a la gente como optimizar el uso de todas estas herramientas que son nuevas.” (Ver anexo 3, “Entrevistas desgravadas”. Entrevistado 1, Organización 1.)
 - “Capacitación de algunos empleados en la carga de datos y aprovechamientos.” (Ver anexo 3, “Entrevistas desgravadas”. Entrevistado 2, Organización 2.)
 - “Por ende se deberá capacitar a todos en las nuevas tecnologías para aprovecharlas al máximo”. (Ver anexo 3, “Entrevistas desgravadas”. Entrevistado 9, Organización 9.)
 - “El personal deberá capacitarse para entender la importancia no solo de la recolección de datos sino que hacer con esos datos.” (Ver anexo 3, “Entrevistas desgravadas”. Entrevistado 10, Organización 10.)
- Nuevo personal especializado:
 - “Se debería contar con alguien de gran conocimiento en el rubro, por ejemplo contar con un ingeniero en sistemas”. (Ver anexo 3, “Entrevistas desgravadas”. Entrevistado 1, Organización 1.)
 - “Podría incrementarse (personal en la empresa) debido a las nuevas necesidades laborales que puede acarrear la implementación del big data.” (Ver anexo 3, “Entrevistas desgravadas”. Entrevistado 3, Organización 3.)
 - “Se deberá contratar a una persona encargada de esto, o directamente tercerizarlo con alguna empresa que se dedique al tema” (Ver anexo 3, “Entrevistas desgravadas”. Entrevistado 4, Organización 4.)
 - “Me parece muy adecuado que las empresas cuenten con un director de datos.” (Ver anexo 3, “Entrevistas desgravadas”. Entrevistado 6, Organización 6.)
- Cambios en el organigrama de la organización:

- “Puede conducir a la reducción de personal al permitir hacer la misma cantidad de ventas con menos empleados” (*Ver anexo 3, “Entrevistas desgravadas”. Entrevistado 1, Organización 1.*)
 - “Incorporar un sector de publicidad para que trabaje en esta nueva tecnología.” (*Ver anexo 3, “Entrevistas desgravadas”. Entrevistado 3, Organización 3.*)
 - “Las empresas deben adaptar sus sistemas de recolección de datos y análisis.” (*Ver anexo 3, “Entrevistas desgravadas”. Entrevistado 6, Organización 6.*)
 - “Debería crearse un sector destinado exclusivamente a esa función, donde todos los datos de la empresa pasen sola y únicamente por ahí.” (*Ver anexo 3, “Entrevistas desgravadas”. Entrevistado 7, Organización 7.*)
- Los mismos trabajadores podrían ser analizados minuciosamente en su rendimiento:
 - “Se pueden obtener datos sobre el desempeño y el nivel de eficacia de los trabajadores, consiguiendo identificar aquellos con mejor resultado o los que pueden necesitar algún tipo de apoyo en su puesto laboral” (*Ver anexo 3, “Entrevistas desgravadas”. Entrevistado 6, Organización 6.*)
 - Adaptarse al cambio.
 - “Los gerentes y personal de las organizaciones deben adaptarse y saber utilizar esta nueva tecnología.” (*Ver anexo 3, “Entrevistas desgravadas”. Entrevistado 6, Organización 6.*)
 - “Después incluir a toda la organización y bajar la línea de a donde se apunta.” (*Ver anexo 3, “Entrevistas desgravadas”. Entrevistado 9, Organización 9.*)
 - “Se necesita personal que entienda y sobre todo se adapte rápidamente a los cambios.” (*Ver anexo 3, “Entrevistas desgravadas”. Entrevistado 9, Organización 9.*)

El 65% de los entrevistados dieron respuestas sobre cambios y adaptaciones que repercutirán en la tecnología de la empresa al incorporar big data. Tanto sean maquinaria, software, base de datos, etc. Lo vemos en las siguientes respuestas obtenidas:

- “Incremento de la inversión tecnológica, tanto en dispositivos como la creación de un sistema y una aplicación”. (*Ver anexo 3, “Entrevistas desgravadas”. Entrevistado 1, Organización 1.*)

- “Seguramente el software y hardware necesario para implementarlos” (*Ver anexo 3, “Entrevistas desgravadas”. Entrevistado 2, Organización 2.*)
- “Renovar los recursos informáticos a medida que se la evolución de la tecnología lo requiera” (*Ver anexo 3, “Entrevistas desgravadas”. Entrevistado 3, Organización 3.*)
- “Tendremos que poder tomar esos datos y usarlos de una manera rápida y efectiva, por ende deberemos actualizar nuestras bases de datos internas.” (*Ver anexo 3, “Entrevistas desgravadas”. Entrevistado 4, Organización 4.*)
- “La parte tecnológica se puede resolver porque hoy en día se cuenta con toda la información necesaria mas disponible y accesible”. (*Ver anexo 3, “Entrevistas desgravadas”. Entrevistado 5, Organización 5.*)
- “Las empresas deben adaptar sus sistemas de recolección de datos y análisis.” (*Ver anexo 3, “Entrevistas desgravadas”. Entrevistado 6, Organización 6.*)
- Dependerá mucho del tamaño de datos que se necesiten almacenar o analizar, pero seguramente se necesite una inversión en tecnología. (*Ver anexo 3, “Entrevistas desgravadas”. Entrevistado 9, Organización 9.*)

También el 91% de entrevistados hicieron hincapié en los procesos y planeamientos de la organización como factores a necesarios a adaptarse ante la supuesta nueva herramienta a implementar.

- “Deberán ser adaptados (planes) para seguir el lineamiento de la nueva herramienta incorporada” (*Ver anexo 3, “Entrevistas desgravadas”. Entrevistado 1, Organización 1.*)
- “Poder implementar los cambios que estén a nuestro alcance, y después la capacidad de adaptar los procesos a esos cambios” (*Ver anexo 3, “Entrevistas desgravadas”. Entrevistado 4, Organización 4.*)
- “Adaptar la visión empresarial”
 “Esa visión hay que cambiarla para ver donde apuntar y que datos necesitamos para ofrecer nuevos productos y nuevos servicios más personalizados.” (*Ver anexo 3, “Entrevistas desgravadas”. Entrevistado 5, Organización 5.*)
- “Realizar distintas estrategias y planes para alcanzar los objetivos de la organización, y en cuantos más datos tengamos más fácil será planificar y que estos planes se cumplan.”

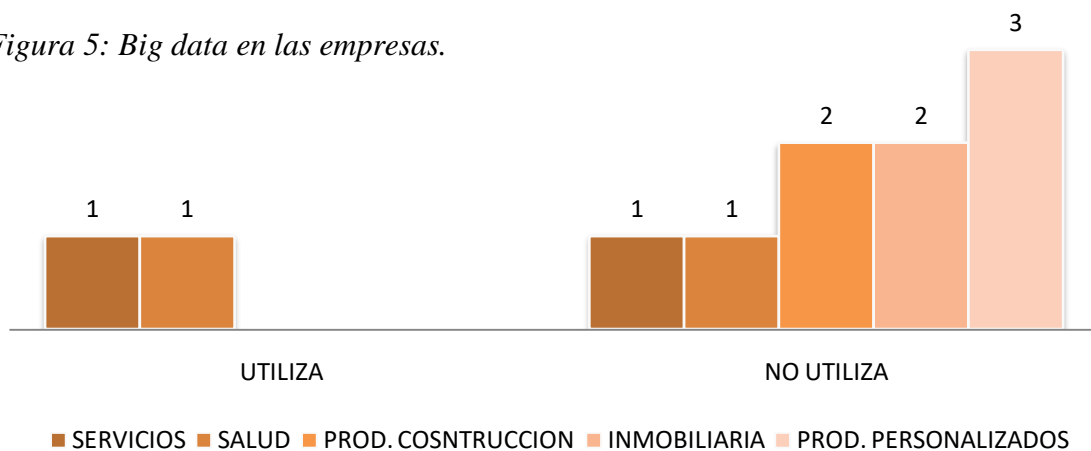
“Con toda la información se pueden tomar mejores decisiones en los procesos de producción de la empresa.” (Ver anexo 3, “Entrevistas desgravadas”. Entrevistado 6, Organización 6.)

- “Los planes van a poder ser más directo ya que se contara con la información para eso. Serán más efectivos y podremos saber sus efectos casi al instante.” (Ver anexo 3, “Entrevistas desgravadas”. Entrevistado 9, Organización 9.)
- “El buen uso de datos y su posterior análisis puede influir en gran parte de la toma de decisiones y planeamientos que tenga la empresa.” (Ver anexo 3, “Entrevistas desgravadas”. Entrevistado 10, Organización 10.)

Cabe aclarar que estos datos no es información brindada por ningún especialista en Big Data ni sistemas de almacenamiento de datos, por lo que su veracidad no está comprobada.

Con los datos revocados, contamos solamente con 2 empresas que utilizan tecnologías big data en sus organizaciones. Una de estas realiza su trabajo en el sector de la salud, mientras que la restante está en el subgrupo de servicios.

Figura 5: Big data en las empresas.



Fuente: Elaboración propia en base resultados de entrevistas.

El Sanatorio Garay S.A. es la organización que se desarrolla en el subgrupo Salud y cuenta con herramientas Big Data. Donde el entrevistado comento distintas adaptaciones que surgieron en la organización tras su incorporación, además del fin y las tareas que están relacionadas con esta tecnología “esta tecnología la comenzamos a usar en los últimos años. Anteriormente prácticamente no se analizaban datos en la

empresa, ni siquiera había departamento de sistema y comunicación.”, “Las tareas relacionadas con big data las realizan el departamento de sistemas y el departamento de comunicación y marketing los cuales también fueron incorporados recientemente.”, “También usamos toda la información para realizar estrategias de comunicación, ya sea interna para el personal, capacitaciones, como externas para publicidades, redes sociales, medios de comunicaciones, convenios, etc.” “Recientemente se incorporó en el sanatorio el servicio de resonancias” tal medida fue tomada por resultados obtenidos a través de estos análisis de datos los que les permitió saber cuáles estudios se realizan con mayor frecuencia. (Ver anexo 3, “Entrevistas desgravadas”. Entrevistado 6, Organización 6.)

La otra organización que nos brindo datos sobre su implementación de big data es Mercado Libre, donde el entrevistado comento “en Mercado Libre utilizamos estos datos para mejorar todo el sistema de búsqueda por ejemplo, entendiendo cual es el mejor producto para tu búsqueda, permitiendo autocompletado, recomendando productos similares o que se compran en conjunto Ver anexo 3, “Entrevistas desgravadas”. Entrevistado 10, Organización 10.)

Para esta organización los datos son vistos como una fuente de información muy valiosa para seguir creciendo día a día como lo hizo en los últimos años siendo un ejemplo a seguir, por ello cuenta ya con su propio sistema de almacenamiento y gestión de datos y departamentos dedicados solamente a esas tareas. “Dentro de mercado libre hay todo un equipo asignado al mantenimiento de las herramientas que utilizamos, así también como para el desarrollo de nuevas formas de análisis de datos o machine learning”. “En Mercado Libre contamos con nuestra propia herramienta para la recolección y análisis de datos, MELIDAT.”, “también utilizamos externas como por ejemplo Google analytics entre otras.” (Ver anexo 3, “Entrevistas desgravadas”. Entrevistado 10, Organización 10.)

Las 9 restantes empresas entrevistadas, no han adquirido tecnología big data. Estas están conformadas por el 100% de los integrantes del subgrupo de inmobiliarias, productos personalizados y materiales de construcción, mientras que en las empresas del sector de salud y servicios el 50% tampoco cuenta con esta herramienta.

Si bien algunas cuentan con información y conocimientos, pero son muy escasos y básicos. Esto lo vimos a través de sus respuestas a las entrevistas realizadas:

- “Tal vez se menos de lo básico” (Ver anexo 3, “Entrevistas desgavadas”. Entrevistado 1, Organización 1.)
- “Honestamente no se mucho sobre esto” (Ver anexo 3, “Entrevistas desgavadas”. Entrevistado 2, Organización 2.)
- “No tengo mucho conocimiento sobre esta tecnología” (Ver anexo 3, “Entrevistas desgavadas”. Entrevistado 3, Organización 3.)
- “Sinceramente no se mucho” (Ver anexo 3, “Entrevistas desgavadas”. Entrevistado 7, Organización 7.)

Dentro de los entrevistados que trabajan en organizaciones (los cuales son nueve, representando el 82% de la muestra) que no utilizan esta herramienta de gestión de datos, el 78% tiene conocimiento de la importancia de esta tecnología y los beneficios que esta aporta a cualquier organización que la incorpore, pero desconocen cuáles son las adaptaciones necesarias para implementar big data. (78% serian 7 de las 9 personas entrevistadas que no aplican big data en su organización)

Figura 6

Entrevistado 1	“La decisión de invertir en Big Data es una cuestión que los empresarios deben tener en cuenta a la hora de la correcta gestión.”
Entrevistado 2	“..las empresas que se adapten más rápidamente van a tener ventajas competitivas sobre el resto.”
Entrevistado 3	“La tecnología es más que importante, es indispensable para estos tiempos y mas para los que vienen”
Entrevistado 4	“..permitiría llegar a nuevos potenciales clientes y, sobretodo, mantendría a la empresa preparada para afrontar los desafíos de un mercado globalizado.”
Entrevistado 8	“..poder hacer una expansión mucho más específica del futuro, aportando variables y modificaciones.”
Entrevistado 11	“Poder llegar a tener conclusiones estadísticas más importantes”

Fuente: Elaboración propia en base resultados de entrevistas.

(Ver anexo 3, “Entrevistas desgavadas”).

DISCUSIÓN

Para concluir este trabajo de investigación, se retoman los lineamientos iniciales donde el presente manuscrito científico se planteo el problema de si ¿sabrán las

organizaciones cómo adaptarse para aprovechar correctamente estos nuevos recursos que implica esta revolución?

Se buscó evaluar si estas empresas entienden los cambios necesarios para convertirse en negocios “data driven” (dirigidos por los datos).

Cabe mencionar que existen estudios previos que abordan este tema de Big Data, pero, no hay ninguna investigación que nos revele cual es el grado de conocimiento y aplicación de esta herramienta en cuestión en la ciudad de Santa Fe y menos en un sector específico.

Por lo cual se formo el objetivo principal de “Determinar si las empresas del sector terciario de la ciudad de Santa Fe, conocen la necesidad y el tipo de adaptación del sistema organizacional necesario para desarrollarse competitivamente en esta 4ta revolución industrial, al incorporar tecnología big data según los elementos de gestión que requiere esa adaptación”, y el mismo fue logrado en líneas generales.

Antes de abordar la resolución de los objetivos específicos partiremos desde la definición de Big Data que nos da Sunil Soares en su libro Big Data Governance: An Emerging Imperative, en el cual describe como los datos que contienen una mayor variedad que legan en volúmenes crecientes y con una mayor velocidad. Además agrega una cuarta V que es la del valor de los datos. (2012)

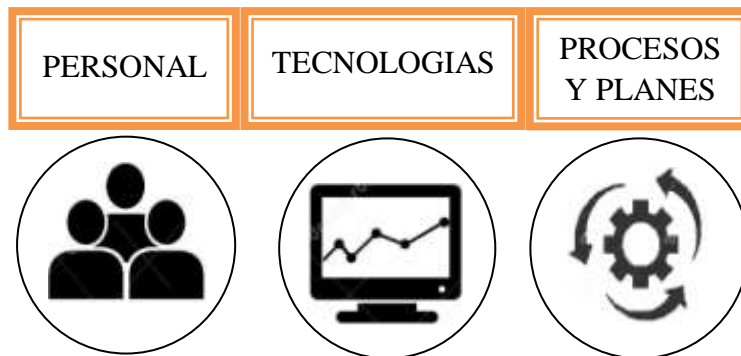
Las “Vs” que describe son:

- *Volumen*: Son los datos en reposo. Las soluciones de Big Data son un aglomerado de datos y las organizaciones acumulan grandes cantidades de los mismos.
- *Velocidad*: Son los datos en movimiento. Los mismos se deben analizar rápidamente para maximizar el rendimiento que pueda tener para la organización.
- *Variedad*: Son los distintos tipos de datos. Big data debe incluir datos estructurados, así como también no estructurados como lo son texto, audio, vídeo, archivos de logs, etc.
- *Valor*: Este concepto habla directamente del rendimiento. Ese rendimiento que pretenden obtener las empresas que implementan y aplican sistemas de Big Data.

El primer objetivo planteado fue el “Describir los elementos de gestión, en términos de recursos, competencias, planificación estratégicas y procesos que deben adaptarse para la incorporación adecuada de tecnología Big Data.

A través de la información recolectada de diferentes lecturas, notas, papers sobre el tema central de la investigación y las respuestas obtenidas de las entrevistas realizadas nos permitieron responder a este objetivo donde dividimos estos elementos de gestión en 3 categorías.

Figura 7: Elementos de gestión



Fuente: Elaboración propia basada en Anjana Data. Soluciones de gobierno de datos. (Ver anexo 6)

Se determino que una empresa que apunta a trabajar en base al gobierno de datos debe adaptar correctamente estos elementos para implementar esta tecnología.

¿Qué es el gobierno de datos? Como se revela en el libro “The DAMA guide to the Data Management Body of Knowledge”, es la gestión de datos en pro de los objetivos empresariales, y representa una convergencia de la calidad de datos, gestión, políticas, gestión de procesos de negocio y gestión de riesgos, que comprende el tratamiento de los datos de una organización. Este guía cómo se llevan a cabo todas las demás funciones de gestión de datos. Se deben definir políticas que respaldan al gobierno o a los administradores de Big Data, tales como políticas de retención, tipos de datos a guardar, prioridad, etc. (M. Brackett, 2009)

Para priorizar la calidad, se debe formar parte del programa de gobierno de datos, pero se deben realizar ciertas acciones para adaptarlo a estas soluciones. Siguiendo con lo que describe Soares (2012) se deben modificar políticas y procesos puntuales relacionados con la optimización, privacidad y monetización de la Big Data, de modo

de alinearse con los objetivos de las distintas partes de la organización. El resultado de una implementación exitosa implica que se incluyan los términos de Big Data en el glosario y en las definiciones del negocio donde la monetización es el proceso de convertir un activo, como los datos, en dinero, vendiéndolo a terceros o usándolo para desarrollar nuevos servicios.

Podríamos concluir que la organización que esté considerando implementar big data a sus trabajos y procesos, primero debe redefinir sus objetivos y propósitos para luego de tener claro donde se quiere ir y de qué manera. Realizar una bajada de línea a todos los niveles jerárquicos de la organización buscando una comunicación más fluida entre sectores para una adaptación eficaz a esta nueva herramienta que será la base de los trabajos ya que modificara los planes y procesos y su forma de realizarlos obteniendo información más detallada y eficiente. Los cambios se pueden dar en todos los sectores de la empresa, con procesos óptimos, más rápidos, sin fallas, y mejores toma de decisiones.

Otro elemento importante que se verá afectado, o modificado mejor dicho, es el personal de la empresa ya que claramente está entrando una herramienta novedosa para la organización, que debe ser efectuada exitosamente para cumplir con su aprovechamiento.

Si se desea obtener un rédito de la implementación de la misma es necesario el apoyo de todas las partes, todos los sectores, como fue mencionado en los procesos, pero fundamentalmente de los directivos y altos mando. El mayor reto, para la inversión en Big Data es disponer de personas adecuadas y formadas para ejecutar estos proyectos y convertir una gran cantidad de datos en decisiones, estrategias y mejores experiencias para los consumidores. Por ello, el hecho de tener la información adecuada es la clave para un futuro sostenible. (Soares, 2012)

La empresa debe tener personas enfocadas en el gobierno de datos y debería incluir nuevos miembros y roles que puedan proporcionar una perspectiva única sobre la Big Data.

Hay que concientizar a los trabajadores que esta nueva tecnología será la base de los trabajos, procesos y tomas de decisiones en la empresa, ya que puede haber personal que se exprese en contra por su falta de conocimiento. Además de realizar

capacitaciones al personal ya existente, para involucrarlos e incorporarlos a esta nueva modalidad de trabajo gobernada por la información y datos.

Esta herramienta no solo brindara datos de los clientes, proveedores y el ambiente externo de la empresa, sino que también permitirá analizar tiempos y datos sobre desempeño del personal, dejando a la vista donde hay fallas, falta de motivación, errores y trabajos que estén bajando la productividad, entre otros.

Según el informe revelado en en la lectura Why data culture matters de la revista McKinsey Quarterly.ejemplificaremos los roles y puestos necesarios para implementar Big Data.

- Alta dirección: Apoyo e impulso de la cultura del dato.
- Owners y Stewards: Responsables y proveedores de datos.
- Desarrolladores: Uso de metadatos y desarrollo de procesos.
- Legales y Auditoria: Auditoria del uso y tratamiento de datos
- Encargado sistemas: Administrar y evolucionar la infraestructura técnica.
- CDO y Arquitectos: Estrategia de datos y modelo de gobierno.
- Usuarios: Acceso ágil y rápido a los datos.

(Diaz, Kayvaun, & Tamim, 2018)

La organización también debe adaptarse tecnológicamente. Debido a su gran volumen, velocidad, variedad y valor, la calidad debe manejarse de forma diferente que los tipos de datos tradicionales. Deber ser "lo suficientemente buena" para que la mala calidad de los datos, dentro de las grandes cantidades recolectadas, no interfiera en el análisis de modo que esa información sea beneficiosa.

Siguiendo la lectura de Soares (2012) podemos diferenciar distintos tipos de inversión en equipos de almacenamiento de datos:

- Servidores locales: Nos referimos a un ordenador diseñado especialmente para procesar programas y distribuir información a los demás equipos conectados a él. Donde la seguridad local puede ser controlada por el equipo de tecnología de la empresa propietaria del servidor y se cuenta con la posibilidad de ejecutar cualquier aplicación, sin ninguna restricción, ya que el control sobre el servidor es absoluto

- *Cloud Computing*: La computación en la nube ofrece a los individuos y a las empresas de todos los tamaños la capacidad de un pool de recursos de computación con buen mantenimiento y de fácil acceso, como servidores, almacenamiento de datos y solución de aplicaciones. Brinda la posibilidad de acceder a la información desde cualquier sitio (siempre que exista conexión a internet) sin ningún coste adicional y no se necesita una gran inversión inicial, y los costes mensuales son estables por lo que es una opción muy favorable para las pequeñas empresas.

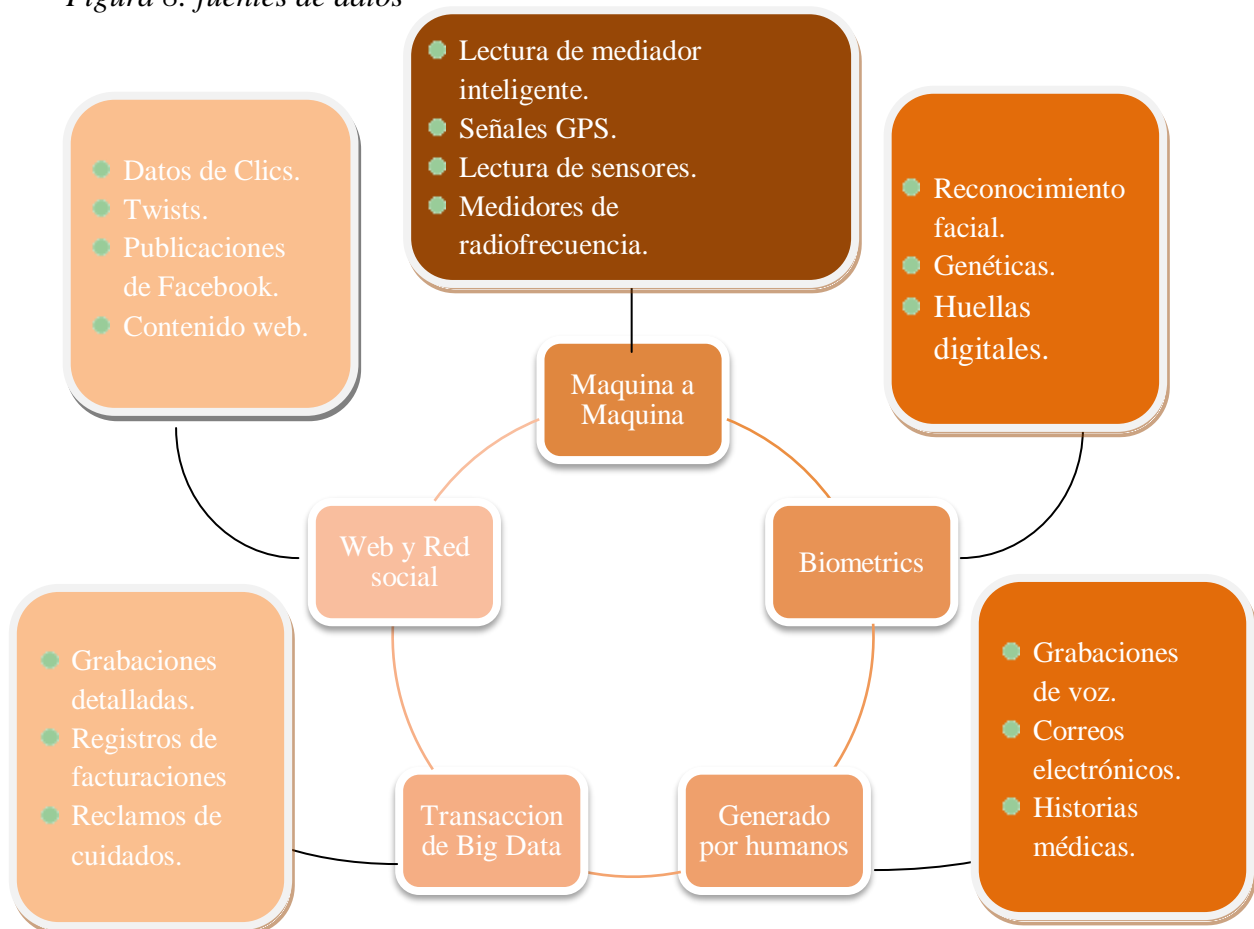
Además existen distintos tipos de tecnología big data como se menciona en el paper, Big Data & Web Intelligence, de las cuales la organización deberá elegir a la hora de su adaptación a esta herramienta. La finalidad de este trabajo no es definir ni explicar el uso de estas pero a continuación nombraremos algunas de las más importantes hoy en día. Es posible separar las diferentes tecnologías de Big Data por su fase o tipología. (Jorge Jara, 2014).

- *Ingesta o adquisición de datos:*
 - Kafka
 - Apache Hadoop Mapreduce
 - Sqoop
- *Procesamiento por lotes:*
 - Apache Spark
 - Hive
- *Procesamiento en Tiempo Real:*
 - Spark Structured Streaming
 - Kafka Streams.
- *Almacenamiento NoSQL (Not Only SQL):*
 - Cassandra
 - Apache HBase
 - Apache Mahout
- *Analítica de datos:* - Python

Las herramientas poseen similitudes como diferencias en su forma de procesar datos, los estilos de programación, distintos componentes específicos y arquitecturas entre otros. A lo que la empresa a incorporar big data debe estar preparada para decidir su manera de llevar adelante esta adquisición adaptando sus recursos y tecnologías.

Estos datos que se almacenaran e analizaran provienen de distintas fuentes de datos e información. Hoy en día las fuentes de las que se alimentan los sistemas de big data son muy diversas, pero se pueden clasificar de esta manera. (Soares, 2012)

Figura 8: fuentes de datos



Fuente: Elaboración propia basado en Cubo de Sunil Soares. (2012)

El segundo objetivo planteado en esta investigación, fue el de “determinar, en aquellas empresas, que ya incorporaron tecnología big data, si han adaptado el sistema organizacional, en relación a los elementos que surgieron de la descripción de elementos de gestión, para el aprovechamiento competitivo de la misma.”

A través de la recolección de datos obtenidos por las entrevistas a empresas de la ciudad pudimos determinar que solamente 2 empresas utilizan tecnologías big data en su día a día. Las cuales desarrollan sus tareas en los subgrupos de Salud y Servicios.

Una de estas organizaciones, como describimos en los resultados, es el Sanatorio Garay S. A. donde el entrevistado nos comenta que desde su implementación fueron muchas las adaptaciones que pasaron generándose beneficios en distintos sectores de la empresa. “Desde la planificación, donde se realizan distintas estrategias y planes para alcanzar los objetivos de la organización (...) Con esta tecnología podemos tener datos y estadísticas de nuestros pacientes (cantidad de cirugías, estudios que se realizan con más frecuencia, horarios de atención más concurridos, etc.) para una mejor toma de decisiones” (*Ver anexo 3, “Entrevistas desgravadas”. Entrevistado 6, Organización 6.*)

Además de estos cambios en procesos y planificaciones, esta tecnología les permite una menor organización en compra de insumos, ahorrando capital y evitando desperdiciar medicamentos que terminaban venciendo o siendo inutilizados.

Tras la implementación de estos análisis realizaron expansiones en la región a través de nuevas sucursales y consultorios externos por la información obtenida e las zonas geográficas mas optimas para estos proyectos, como nos comento el E6, “Otros cambios, fue que al analizar por ejemplo de que parte de la ciudad son nuestros pacientes, pudimos expandirnos y comprar y abrir nuevos consultorios externos”

“Esta tecnología la comenzamos a usar en los últimos años. Anteriormente prácticamente no se analizaban datos en la empresa, ni siquiera había departamento de sistema y comunicación” (*Ver anexo 3, “Entrevistas desgravadas”. Entrevistado 6, Organización 6.*) Esto llevo a la empresa a realizar una inversión en personal para crear un departamento de sistemas, un departamento de comunicación y un área de marketing para así aprovechar al máximo esta nueva cantidad de datos.

La segunda organización que respondió que cuentan con Big Data, es integra Mercado Libre, donde con esta tecnología “El fin principal o por lo menos en Mercado Libre es poder usar estos datos para construir un mejor producto a futuro” (*Ver anexo 3, “Entrevistas desgravadas”. Entrevistado 10, empresa 10.*)

“A esta altura todo lo que se hace en MELI puede ser catalogado con el tag #bigdata, y hacemos mucho más que recopilar datos. Somos un equipo técnico, analítico,

emprendedor y apasionado.” Esto comenta Martin Ciruzzi, Senior Manager IT en Mercado Libre.

Esta empresa directamente cuenta con su propio sistema de almacenamiento de datos y su propia herramienta para la recolección y análisis de datos. Disponen de personal específicamente relacionados a tareas de desarrollo de estos sistemas y herramientas algo muy beneficioso a pesar de un “amplio gasto de recursos que en este caso son horas de las personas que desarrollaron esta herramienta y la posterior capacitación del resto del personal que debe utilizarla fueron inmensos pero hoy en día para la cantidad de funcionalidades que se utiliza “MELIDATA” deja en claro lo favorecida que salió la empresa al tener su propia herramienta.” (*Ver anexo 3, “Entrevistas desgravadas”. Entrevistado 10, empresa 10.*)

En mercado libre utilizan estas herramientas para mejorar todo el sistema de búsqueda, para poder entender cuál es el mejor producto a ofrecer a cada persona, recomendando productos similares a búsquedas pasadas o compras realizadas.

Herramientas como Big Data son las que mantienen compitiendo a estas empresas en las altas elites. Como podemos ver por lo que nos dice el E10, “solo puedo decir que hoy en día ya es parte del trabajo diario el uso de estas herramientas.” hace tiempo que ya se utiliza esta tecnología y es común en esta organización cuando, como se puede ver, en muchas otras no se cuenta ni siquiera con el conocimiento básico.

Por último, el tercer objetivo planteado, “Determinar, de empresas de la ciudad de Santa Fe que aún no utilizan tecnología Big data, si conocen de la necesidad de adaptación de su sistema organizacional, para desarrollarse competitivamente en esta 4ta revolución industrial” puede responderse a través de las entrevistas realizadas y concluirse que no se cuenta con los conocimientos de las adaptaciones necesarias que exige la implementación de esta tecnología.

Si reconocen el potencial con el que cuenta Big data por conocimientos de noticias, o información muy reducida pero dentro de las 9 empresas que no utilizan esta herramienta, 8 desconocen las implementaciones y cambios necesarios para una supuesta incorporación, mientras que la empresa restante (Entrevistado 9, Organización 9) tiene conocimientos muy básicos como la necesidad de capacitaciones al personal, inversión en tecnología y personal capacitado y especialista en la materia, sumado a la

necesidad de implementar esta nueva idea de datos a todos los niveles jerárquicos para generar mejores comunicaciones y mayor fluidez en ejecución de planes y procesos.

Esto lo podemos ver a través de estas respuestas obtenidas de las entrevistas realizadas:

- “Es el futuro y ya había escuchado algo del tema pero creo que aun no sabemos nada” (Ver anexo 3, “Entrevistas desgravadas”. Entrevistado 2, empresa 2.)
- “Para los tipos de empresas como las nuestras todavía no es un tema muy frecuente y no se le da tanta importancia por una falta de conocimiento del tema” (Ver anexo 3, “Entrevistas desgravadas”. Entrevistado 3, empresa 3.)
- “En nuestro país no creo que se de la importancia que se le tenga que dar, y no creo que el común de gente tenga en cuenta lo que realmente es” (Ver anexo 3, “Entrevistas desgravadas”. Entrevistado 4, empresa 4.)
- “Yo creo que es un tema que hoy en día es cada vez más conocido y dada la competitividad de las empresas se está empezando a hablar, pero no se le da la importancia que necesita , lo veo lejano” (Ver anexo 3, “Entrevistas desgravadas”. Entrevistado 6, empresa 6.)

Estos son solo unos ejemplos de algunas respuestas rescatadas de las conversaciones donde se ve el conocimiento de la importancia y el alcance que tienen estas tecnologías pero también la falta de compromiso en informarse, capacitarse o adquirirlas e innovar.

¿A que nos referimos con pensamiento de inferioridad? Al hecho de pensar que para implementar Big Data o nuevas herramientas hay que ser una empresa con 500 empleados, y sucursales en todo el país, algo que es incorrecto., porque esta forma de realizar tareas, negocios, productos y servicios, no es lo que viene, es lo que ya está. Para poder sobrevivir y competir hay que adaptarse, sea el tamaño que sea, se cuente con un alcance solamente local, regional, etc.

Cabe aclarar que con esta investigación no se busca definir si las decisiones y estrategias tomadas de estas organizaciones están bien o mal. Si no, medir el nivel de conocimiento e importancia que se tiene de tecnologías Big Data en la actualidad.

Como *conclusión* a la problemática planteada, luego de transitar esta investigación descriptiva, recolectar datos y realizar entrevistas a diferentes empresas de la ciudad

donde vimos la importancia de herramientas tecnológicas como lo es Big Data para mantenerse competitivos en los negocios. Se determino que las empresas de la ciudad, dentro del sector terciario, no conocen, ni están preparadas para hacer frente a las adaptaciones necesarias para implementar estas tecnologías que exige esta 4ta revolución industria, mayormente a nivel de conocimientos.

A través del estudio de los datos obtenidos de la muestra estipulada, se pudo ver como estos se mantienen confiando en sus instintos, lo que ofrecen los proveedores, básicamente esperando tener razón o acertar en lo apostado.

Mientras que estas tecnologías basadas en datos reales se vuelven año a año más importantes y se mantienen rompiendo modelos tradicionales. Es algo ya demostrado que las organizaciones que basan sus negocios en información y datos reales tienen mejores resultados que cualquiera que trabajen sobre los impulsos e intuición.

Un claro ejemplo es una de las organizaciones analizadas, como Mercado Libre, tal nos comento el entrevistado 10, (*Ver anexo 3, "Entrevistas desgravadas". Entrevistado 1, Organización 1.*) que ya cuenta con su propia herramienta de Big Data "MELIDATA", y en tan solo 20 años es una de las empresas más exitosas del país, expandiéndose en todo el mundo.

En el país hay varios factores que pueden afectar a las organizaciones a la hora de incorporar nuevas herramientas y generar inversiones, pero eso no es un impedimento debido a las cantidades de variantes que hay hoy en día en novedades tecnológicas. Por ejemplo, para pequeñas empresas implementar big data no es algo alejado, pudiendo limitar el enfoque a sectores específicos y escalas ajustadas a la capacidad y necesidad realistas.

Se puede suponer, percibir o tener confianza, pero esto sin la información correcta y datos analizados, no es más que una apuesta al azar. La innovación es una constante que deben mantener todas las empresas. Acepten estos cambios, adapten sus sistemas y planes para respaldar decisiones a través de los datos sobrevivirán y crecerán entre las competencias. La empresa que no se adapte caerá en la obsolescencia.

Figura 9



Fuente: Extraída de la web. (DIGITALI CCE, 2020)

Tras este estudio, con los datos e información absorbida sobre la temática se recomienda, a través de este manuscrito, a las organizaciones con posibilidades de adaptar su sistema organizacional a la gobernanza de datos, no se dude en hacerlo porque Big Data es una tecnología que ha estado ganando gran notoriedad en los últimos años a nivel mundial en el desarrollo de proyectos, esto claramente se debe a la capacidad de procesamiento superlativo (que pudimos observar con las métricas puestas en el proyecto), lo cual brinda una ventaja sobre el resto de las tecnologías actuales, la capacidad de hacer procesamiento de grandes cantidades de información casi en tiempo real es una idea atractiva para cualquier empresa que pretenda brindar un servicio especializado a sus clientes o que necesite de información en tiempo real sobre gran cantidad de datos.

Datos generándose constantemente y es información que nosotros los usuarios dejamos al alcance de todos, quien sepa gestionarlos, analizarlos y transformarlos, generara ventajas competitivas y llegara a posibles clientes de manera más eficaz y eficiente.

Durante el transcurso del manuscrito hubo *fortalezas* que ayudaron la ejecución del trabajo, como la predisposición e información obtenida por parte de los participantes de las entrevistas y así poder responder los objetivos planteados, para también poder brindar información novedosa sobre la temática en las empresas de este sector en la ciudad. Además de la incorporación de nuevos conocimientos sobre una materia tan importante como es el análisis y gestión de datos y el impacto creciente que este tiene en el mundo de las organizaciones.

Durante la investigación se presentaron diferentes *limitaciones* como:

- La situación que está atravesando todo el país, enfrentando el virus Covid-19, donde las empresas se ven limitadas de personal y tiempos para poder brindar su participación en la investigación. Evitando los contactos, lo que dificultó realizar las entrevistas y la disminución de personal y horas por las diferentes restricciones y protocolos, derivaron en empresas que no pudieron por estas cuestiones realizar las entrevistas.
- Al ser una investigación exploratoria, el tamaño de la muestra termina siendo muy chico como para que los resultados puedan ser tenidos en cuenta para el sector seleccionado.
- Temática central muy grande para abordar de una manera general, dejando mucha información por relevar de gran interés.
- Falta de información específica y conocimientos en registros y personal entrevistado sobre el tema central de la investigación, en el sector abordado.

Para *futuras investigaciones*, se recomienda, realizar un relevamiento a mayor escala, que incluya una muestra más amplia tomando empresas de características similares, las cuales cuenten con tecnologías Big data o tengan un conocimiento marcado en sistemas de datos. Para que los resultados contengan una aproximación más cercana a la realidad y así ayudar a quienes quieran comenzar con estas implementaciones.

También sería de gran utilidad hacer un enfoque más detallado en las tecnologías big data, sus características y sus formas de uso, costos de implementación, para así aumentar los conocimientos más específicos de esas herramientas y tecnologías basadas en análisis y recolección de datos. De cara a realizar mejor elección para asegurar el éxito. Esto sería de mayor provecho por la información que se podrá rescatar de organizaciones que ya estén integrados en estas herramientas.

Sin dudas esta temática seguirá generando enfoques y cambios para investigar constantemente.

REFERENCIAS

1. **Alcaíno, M., Ruiz, V., Arenas Miranda, F. y Gutiérrez, B.** (2015). Modelo de negocios basados en datos: desafíos del Big Data en Latinoamérica. Tesis de grado Facultad de economía y negocios escuela de economía y administración, Universidad de Chile. Santiago, Noviembre 2015.
2. **Ayuso Rodríguez, J. A.** (2015). *Análisis y Clasificación de las Tecnologías, Técnicas y Herramientas de Big Data (Tesis carrera de grado)*. Universidad Carlos III de Madrid, Getafe, Madrid, España. Recuperada de <https://e-archivo.uc3m.es/handle/10016/24133>
3. **Ballestar de las Heras, M.** (2018). Análisis del comportamiento del consumidor en comercio electrónico mediante técnicas y metodologías Big Data. Tesis doctoral, Programa de Doctorado en Ciencias Sociales y Jurídicas. Universidad Rey Juan Carlos. Madrid.
4. **Barranco Fragoso, R.** (18 de junio de 2012). *¿Qué es Big Data?*. IBM. <http://www.ibm.com/developerworks/ssa/local/im/que-es-big-data/>
5. **Camargo, J. J. Camargo, J. F. y Aguilar, L.** (2015). Arquitectura tecnológica para Big Data. Revista Científica, (21), 7-18. <https://doi.org/10.14483/udistrital.jour.RC.2015.21.a1>
6. **Cirruzzi, M.** (9 de octubre de 2020). *¿Quéres trabajar en Melidata?*. https://www.linkedin.com/pulse/qu%C3%A9res-trabajar-en-melidata-martin-ciruzzi/?trk=public_profile_article_view
7. **Diaz, A., Kayvaun, R., & Tamim, S.** (septiembre de 2018). Why *data culture matters*. McKinsey & Company <file:///C:/Users/usr/Desktop/Why-data-culture-matters.pdf>

8. **Digital Guide IONOS.** (13 de marzo de 2019) Apache Hadoop: sistema de archivos distribuido. IONOS. <https://www.ionos.es/digitalguide/servidores/know-how/apache-hadoop-el-framework-para-big-data/>
9. **DIGITALI CCE.** (9 de marzo 2020). *El concepto Big Data.* <https://www.digitalicce.org/el-concepto-big-data/>
10. **Hill, C. y Jones, G.** (2009). *Administración Estratégica.* Canadá: South-Western.
11. **Jara, J.** (2014). *Big Data & Web Intelligence* (Tesis de carrera de grado). Universidad Católica "Nuestra Señora de la Asunción", Asunción, Paraguay.
Recuperada de <http://jeuazarru.com/wp-content/uploads/2014/10/BigData.pdf>
12. **Linares Barbero, M.** (2015) UNA MIRADA AL BIG DATA Y AL ANÁLISIS DE CONJUNTOS. *Revista digital de la Carrera de Ingeniería de Sistemas*, (8), 163-176.
https://www.researchgate.net/publication/320914108_Una_mirada_al_big_data_y_al_analisis_de_conjuntos/fulltext/5a02589da6fdcc55a15bd55d/Una-mirada-al-big-data-y-al-analisis-de-conjuntos.pdf
13. **López Pagán, T.** (s.f.). *Las Mejores 45 Citas sobre Análisis de Datos.* <https://lopezpagan.com/las-mejores-45-citas-sobre-analisis-de-datos/>
14. **Marr, B.** (2015). *Big Data: Using Smart Big Data, Analytics and Metrics to Make Better Decisions and Improve Performance.* United Kingdom: John wiley & sons Ltd.
15. **Ortiz A.** (22 de enero 2019). "Desventajas y contras del Big Data". Host Dime.
Recuperado de <https://blog.hostdime.com.co/desventajas-contras-del-big-data/>
16. **Piccioni, A.** (2020). Las 10 mejores herramientas de Big Data para volverte un experto. Recuperado 23 de marzo de 2021, de Crehana website: <https://www.crehana.com/ar/blog/tech/herramientas-de-big-data/>

17. **Porter, M. y Heppelmann, J.**, (1 de diciembre 2015). “How Smart, Connected Products Are Transforming Companies”. *Harvard business review*. Recuperado de <https://hbr.org/webinar/2015/12/how-smart-connected-products-are-transforming-companies>
18. **Puyol Moreno, J.** (2014). Una aproximación a Big Data. *Revista De Derecho De La UNED (RDUNED)*, (14), 471–506.
<https://doi.org/10.5944/rduned.14.2014.13303>
19. **Rubin, H.J. y Rubin, I.S.** (1995) *Qualitative interviewing. The art of hearing data*. Thousand Oaks: Sage.
20. **Sánchez, C.** (05 de febrero de 2020). Citar Revista – Referencia Bibliográfica. Normas APA (7ma edición). <https://normas-apa.org/referencias/citar-revista/>
21. **Sánchez, C.** (05 de febrero de 2020). ¿Cómo citar una Página Web?. Normas APA (7ma edición). <https://normas-apa.org/referencias/citar-pagina-web/>
22. **SAP.** (s.f.) *¿What is big data?*. <https://www.sap.com/latinamerica/insights/what-is-big-data.html>
23. **Schwab, K.** (2017). *The Fourth Industrial Revolution*. New York: Crown Business
24. **Soares, S.** (2012) *Big Data Governance > An Emerging Imperative*. USA: MC PRESS.
25. **Soares, S.** (2012). *Big Data Reference Architecture*. Sunilsoares.
<https://sunilsoares.wordpress.com/2012/07/22/big-data-reference-architecture-2/>
26. **Yuni, J. y Urbano, C.** (2014). *Técnicas para investigar 2*. Córdoba: Brujas.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por Juan Martin Jaime. He sido informado (a) de que la meta de este estudio es Determinar si las empresas de la ciudad de Santa Fe, en su mayoría, conocen la necesidad y el tipo de adaptación del sistema organizacional necesario para desarrollarse competitivamente en esta 4ta revolución industrial, al incorporar tecnología big data según los elementos de gestión que requiere esa adaptación

Me han indicado también que tendré que responder cuestionarios y preguntas en una entrevista, lo cual tomará aproximadamente 40 minutos.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona. De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar a Juan Martin Jaime al teléfono 3425311511.

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar a Juan Martin Jaime al teléfono anteriormente mencionado.

Nombre del Participante

Firma del Participante

Fecha

Anexo 2: de Consentimiento informado de entrevistados.

Lucio Delfino.

Consentimiento Informado para Participantes de Investigación (Entrevista PRESENCIAL)

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes en esta investigación con una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

La presente investigación es conducida por Juan Martín Jaime, de la Universidad Siglo XXI. La meta de este estudio es Determinar si las empresas de la ciudad de Santa Fe, en su mayoría, conocen la necesidad y el tipo de adaptación del sistema organizacional necesario para desarrollarse competitivamente en esta 4ta revolución industrial, al incorporar tecnología big data según los elementos de gestión que requiere esa adaptación.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas en una entrevista (o completar una encuesta, o lo que fuera según el caso). Esto tomará aproximadamente 40 minutos de su tiempo. Lo que conversemos durante estas sesiones se grabará, de modo que el investigador pueda transcribir después las ideas que usted haya expresado.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario y a la entrevista serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas. Una vez transcritas las entrevistas, los cassettes con las grabaciones se destruirán.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso le perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parecen incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Desde ya le agradecemos su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por Juan Martín Jaime. He sido informado (a) de que la meta de este estudio es Determinar si las empresas de la ciudad de Santa Fe, en su mayoría, conocen la necesidad y el tipo de adaptación del sistema organizacional necesario para desarrollarse competitivamente en esta 4ta revolución industrial, al incorporar tecnología big data según los elementos de gestión que requiere esa adaptación.

Me han indicado también que tendré que responder cuestionarios y preguntas en una entrevista, lo cual tomará aproximadamente 40 minutos.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona. De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar a Juan Martín Jaime al teléfono 3425311511.

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar a Juan Martín Jaime al teléfono anteriormente mencionado.

Lucio Delfino
Nombre del Participante
(en letras de imprenta)

[Firma]
Firma del Participante

12/6/2022
Fecha

Luciano Claria.

Consentimiento Informado para Participantes de Investigación (Entrevista PRESENCIAL)

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes en esta investigación con una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

La presente investigación es conducida por Juan Martín Jaime, de la Universidad Siglo XXI. La meta de este estudio es Determinar si las empresas de la ciudad de Santa Fe, en su mayoría, conocen la necesidad y el tipo de adaptación del sistema organizacional necesario para desarrollarse competitivamente en esta 3ra revolución industrial, al incorporar tecnología big data según los elementos de gestión que requiere esa adaptación.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas en una entrevista (o completar una encuesta, o lo que fuera según el caso). Esto tomará aproximadamente 40 minutos de su tiempo. Lo que conversemos durante estas sesiones se grabará, de modo que el investigador pueda transcribir después las ideas que usted haya expresado.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario y a la entrevista serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas. Una vez transcritas las entrevistas, los cassettes con las grabaciones se destruirán.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parecen incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

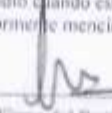
Desde ya le agradecemos su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por Juan Martín Jaime. He sido informado (a) de que la meta de este estudio es Determinar si las empresas de la ciudad de Santa Fe, en su mayoría, conocen la necesidad y el tipo de adaptación del sistema organizacional necesario para desarrollarse competitivamente en esta 3ra revolución industrial, al incorporar tecnología big data según los elementos de gestión que requiere esa adaptación.

Me han indicado también que tendré que responder cuestionarios y preguntas en una entrevista, lo cual tomará aproximadamente 40 minutos.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mí persona. De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar a Juan Martín Jaime al teléfono 3425311511.

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar a Juan Martín Jaime al teléfono anteriormente mencionado.

Claria Luciano  01-06-21

Nombre del Participante (en letras de imprenta) Firma del Participante Fecha

Saita Gabriela.

Consentimiento Informado para Participantes de Investigación (Entrevista PRESENCIAL)

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes en esta investigación con una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

La presente investigación es conducida por _____ de la Universidad _____
La meta de este estudio es _____

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas en una entrevista (o completar una encuesta, o lo que fuera según el caso). Esto tomará aproximadamente 40 minutos de su tiempo. Lo que conversemos durante estas sesiones se grabará, de modo que el investigador pueda transcribir después las ideas que usted haya expresado.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario y a la entrevista serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas. Una vez transcritas las entrevistas, los cassettes con las grabaciones se destruirán.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parecen incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Desde ya le agradecemos su participación.


Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por _____ He sido informado (a) de que la meta de este estudio es _____

Me han indicado también que tendré que responder cuestionarios y preguntas en una entrevista, lo cual tomará aproximadamente 40 minutos.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mí persona. De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar a _____ al teléfono _____

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar a _____ al teléfono anteriormente mencionado.

SAITA GABRIELA
Nombre del Participante
(en letras de imprenta)


Firma del Participante

Fecha

García Rodrigo.

Consentimiento Informado para Participantes de Investigación (Entrevista PRESENCIAL)

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes en esta investigación con una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

La presente investigación es conducida por Juan Martín Jaime, de la Universidad Siglo XXI. La meta de este estudio es Determinar si las empresas de la ciudad de Santa Fe, en su mayoría, conocen la necesidad y el tipo de adaptación del sistema organizacional necesario para desarrollarse competitivamente en esta 4ta revolución industrial, al incorporar tecnología big data según los elementos de gestión que requiere esa adaptación.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas en una entrevista (o completar una encuesta, o lo que fuera según el caso). Esto tomará aproximadamente 40 minutos de su tiempo. Lo que conversemos durante estas sesiones se grabará, de modo que el investigador pueda transcribir después las ideas que usted haya expresado.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario y a la entrevista serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas. Una vez transcritas las entrevistas, los cassettes con las grabaciones se destruirán.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parecen incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Desde ya le agradecemos su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por Juan Martín Jaime. He sido informado (a) de que la meta de este estudio es Determinar si las empresas de la ciudad de Santa Fe, en su mayoría, conocen la necesidad y el tipo de adaptación del sistema organizacional necesario para desarrollarse competitivamente en esta 4ta revolución industrial, al incorporar tecnología big data según los elementos de gestión que requiere esa adaptación.

Me han indicado también que tendré que responder cuestionarios y preguntas en una entrevista, lo cual tomará aproximadamente 40 minutos.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona. De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar a Juan Martín Jaime al teléfono 3425311511.

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar a Juan Martín Jaime al teléfono anteriormente mencionado.

RODRIGO GARCIA

Nombre del Participante
(en letras de imprenta)

Juan P

Firma del Participante

22/6/2021

Fecha

Enzo Boezi.

Consentimiento Informado para Participantes de Investigación (Entrevista PRESENCIAL)

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes en esta investigación con una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

La presente investigación es conducida por _____, de la Universidad

_____. La meta de este estudio es _____

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas en una entrevista (o completar una encuesta, o lo que fuera según el caso). Esto tomará aproximadamente 40 minutos de su tiempo. Lo que conversemos durante estas sesiones se grabará, de modo que el investigador pueda transcribir después las ideas que usted haya expresado.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario y a la entrevista serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas. Una vez transcritas las entrevistas, los cassettes con las grabaciones se destruirán.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parecen incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Desde ya le agradecemos su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por _____ He sido informado (a) de que la meta de este estudio es _____

Me han indicado también que tendré que responder cuestionarios y preguntas en una entrevista, lo cual tomará aproximadamente 40 minutos.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mí persona. De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar a _____ al teléfono _____.

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar a _____ al teléfono anteriormente mencionado.

Enzo A Boezi
Nombre del Participante
(en letras de imprenta)

[Firma]
Firma del Participante

14/05/21
Fecha

Avila Matías.

Consentimiento Informado para Participantes de Investigación (Entrevista PRESENCIAL)

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes en esta investigación con una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

La presente investigación es conducida por Juan Martín Jaime, de la Universidad Siglo XXI. La meta de este estudio es Determinar si las empresas de la ciudad de Santa Fe, en su mayoría, conocen la necesidad y el tipo de adaptación del sistema organizacional necesario para desarrollarse competitivamente en esta 4ta revolución industrial, al incorporar tecnología big data según los elementos de gestión que requiere esa adaptación.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas en una entrevista (o completar una encuesta, o lo que fuera según el caso). Esto tomará aproximadamente 40 minutos de su tiempo. Lo que conversemos durante estas sesiones se grabará, de modo que el investigador pueda transcribir después las ideas que usted haya expresado.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario y a la entrevista serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas. Una vez transcritas las entrevistas, los cassettes con las grabaciones se destruirán.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parecen incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Desde ya le agradecemos su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por Juan Martín Jaime. He sido informado (a) de que la meta de este estudio es Determinar si las empresas de la ciudad de Santa Fe, en su mayoría, conocen la necesidad y el tipo de adaptación del sistema organizacional necesario para desarrollarse competitivamente en esta 4ta revolución industrial, al incorporar tecnología big data según los elementos de gestión que requiere esa adaptación.

Me han indicado también que tendré que responder cuestionarios y preguntas en una entrevista, lo cual tomará aproximadamente 40 minutos.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mí persona. De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar a Juan Martín Jaime al teléfono 3425311511.

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar a Juan Martín Jaime al teléfono anteriormente mencionado.

MATIAS AVILA

Nombre del Participante
(en letras de imprenta)



Firma del Participante

02/06/2021

Fecha

Cane Damián.

Consentimiento Informado para Participantes de Investigación (Entrevista PRESENCIAL)

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes en esta investigación con una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

La presente investigación es conducida por Juan Martín Jaime, de la Universidad Siglo XXI. La meta de este estudio es Determinar si las empresas de la ciudad de Santa Fe, en su mayoría, conocen la necesidad y el tipo de adaptación del sistema organizacional necesario para desarrollarse competitivamente en esta 4ta revolución industrial, al incorporar tecnología big data según los elementos de gestión que requiere esa adaptación.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas en una entrevista (o completar una encuesta, o lo que fuera según el caso). Esto tomará aproximadamente 40 minutos de su tiempo. Lo que conversemos durante estas sesiones se grabará, de modo que el investigador pueda transcribir después las ideas que usted haya expresado.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario y a la entrevista serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas. Una vez transcritas las entrevistas, los cassettes con las grabaciones se destruirán.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parecen incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Desde ya le agradecemos su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por Juan Martín Jaime. He sido informado (a) de que la meta de este estudio es Determinar si las empresas de la ciudad de Santa Fe, en su mayoría, conocen la necesidad y el tipo de adaptación del sistema organizacional necesario para desarrollarse competitivamente en esta 4ta revolución industrial, al incorporar tecnología big data según los elementos de gestión que requiere esa adaptación.

Me han indicado también que tendré que responder cuestionarios y preguntas en una entrevista, lo cual tomará aproximadamente 40 minutos.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mí persona. De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar a Juan Martín Jaime al teléfono 3425311511.

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar a Juan Martín Jaime al teléfono anteriormente mencionado.

Damián Cane
Nombre del Participante
(en letras de imprenta)

J. Martín Jaime
Firma del Participante

10-06-2021
Fecha

Eliana Gloria.

Consentimiento Informado para Participantes de Investigación (Entrevista PRESENCIAL)

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes en esta investigación con una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

La presente investigación es conducida por Juan Martín Jaime, de la Universidad siglo21. La meta de este estudio es determinar si estas conocen la necesidad y el tipo de adaptación necesario ante la incorporación de herramientas tecnológicas vinculadas con el manejo de datos en grandes volúmenes, para generar valor agregado y competitividad.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas en una entrevista (o completar una encuesta, o lo que fuera según el caso). Esto tomará aproximadamente 30 minutos de su tiempo. Lo que conversemos durante estas sesiones se grabará, de modo que el investigador pueda transcribir después las ideas que usted haya expresado.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario y a la entrevista serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas. Una vez transcritas las entrevistas, los casetes con las grabaciones se destruirán.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso le perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parecen incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Desde ya le agradecemos su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por Juan Martín Jaime. He sido informado (a) de que la meta de este estudio es determinar si estas conocen la necesidad y el tipo de adaptación necesario ante la incorporación de herramientas tecnológicas vinculadas con el manejo de datos en grandes volúmenes, para generar valor agregado y competitividad.

Me han indicado también que tendré que responder cuestionarios y preguntas en una entrevista, lo cual tomará aproximadamente 30 minutos.

Reconozco que la información que yo proveo en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona. De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar a Juan Martín Jaime al teléfono _____.

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar a Juan Martín Jaime al teléfono anteriormente mencionado.

Gloria Eliana

Nombre del Participante
(en letras de imprenta)


Firma del Participante

13/05/2021
Fecha

Hanson Alejandro.

Consentimiento Informado para Participantes de Investigación (Entrevista PRESENCIAL)

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes en esta investigación con una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

La presente investigación es conducida por Juan Martín Jaime, de la Universidad Siglo XXI. La meta de este estudio es Determinar si las empresas de la ciudad de Santa Fe, en su mayoría, conocen la necesidad y el tipo de adaptación del sistema organizacional necesario para desarrollarse competitivamente en esta 4ta revolución industrial, al incorporar tecnología big data según los elementos de gestión que requiere esa adaptación.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas en una entrevista (o completar una encuesta, o lo que fuera según el caso). Esto tomará aproximadamente 40 minutos de su tiempo. Lo que conversemos durante estas sesiones se grabará, de modo que el investigador pueda transcribir después las ideas que usted haya expresado.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario y a la entrevista serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas. Una vez transcritas las entrevistas, los cassettes con las grabaciones se destruirán.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parecen incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Desde ya le agradecemos su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por Juan Martín Jaime. He sido informado (a) de que la meta de este estudio es Determinar si las empresas de la ciudad de Santa Fe, en su mayoría, conocen la necesidad y el tipo de adaptación del sistema organizacional necesario para desarrollarse competitivamente en esta 4ta revolución industrial, al incorporar tecnología big data según los elementos de gestión que requiere esa adaptación.

Me han indicado también que tendré que responder cuestionarios y preguntas en una entrevista, lo cual tomará aproximadamente 40 minutos.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona. De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar a Juan Martín Jaime al teléfono 3425311511.

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar a Juan Martín Jaime al teléfono anteriormente mencionado.

Alejandro Hanson

Nombre del Participante
(en letras de imprenta)



Firma del Participante

1/06/2021

Fecha

López Agustín.

Consentimiento Informado para Participantes de Investigación (Entrevista PRESENCIAL)

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes en esta investigación con una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

La presente investigación es conducida por Juan Martín Jaime, de la Universidad Siglo XXI. La meta de este estudio es Determinar si las empresas de la ciudad de Santa Fe, en su mayoría, conocen la necesidad y el tipo de adaptación del sistema organizacional necesario para desarrollarse competitivamente en esta 4ta revolución industrial, al incorporar tecnología big data según los elementos de gestión que requiere esa adaptación.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas en una entrevista (o completar una encuesta, o lo que fuera según el caso). Esto tomará aproximadamente 40 minutos de su tiempo. Lo que conversemos durante estas sesiones se grabará, de modo que el investigador pueda transcribir después las ideas que usted haya expresado.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario y a la entrevista serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas. Una vez transcritas las entrevistas, los cassettes con las grabaciones se destruirán.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso le perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parecen incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Desde ya le agradecemos su participación.


Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por Juan Martín Jaime. He sido informado (a) de que la meta de este estudio es Determinar si las empresas de la ciudad de Santa Fe, en su mayoría, conocen la necesidad y el tipo de adaptación del sistema organizacional necesario para desarrollarse competitivamente en esta 4ta revolución industrial, al incorporar tecnología big data según los elementos de gestión que requiere esa adaptación.

Me han indicado también que tendré que responder cuestionarios y preguntas en una entrevista, lo cual tomará aproximadamente 40 minutos.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mi persona. De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar a Juan Martín Jaime al teléfono 3425311511.

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar a Juan Martín Jaime al teléfono anteriormente mencionado.

Agustín López
Nombre del Participante
(en letras de imprenta)


Firma del Participante

14/06/2021
Fecha

Duso Florencia.

Consentimiento Informado para Participantes de Investigación (Entrevista PRESENCIAL)

El propósito de esta ficha de consentimiento es proveer a los participantes en esta investigación con una clara explicación de la naturaleza de la misma, así como de su rol en ella como participantes.

La presente investigación es conducida por Juan Martín Jaime, de la Universidad Siglo XXI. La meta de este estudio es Determinar si las empresas de la ciudad de Santa Fe, en su mayoría, conocen la necesidad y el tipo de adaptación del sistema organizacional necesario para desarrollarse competitivamente en esta 4ta revolución industrial, al incorporar tecnología big data según los elementos de gestión que requiere esa adaptación.

Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá responder preguntas en una entrevista (o completar una encuesta, o lo que fuera según el caso). Esto tomará aproximadamente 40 minutos de su tiempo. Lo que conversemos durante estas sesiones se grabará, de modo que el investigador pueda transcribir después las ideas que usted haya expresado.

La participación en este estudio es estrictamente voluntaria. La información que se recoja será confidencial y no se usará para ningún otro propósito fuera de los de esta investigación. Sus respuestas al cuestionario y a la entrevista serán codificadas usando un número de identificación y por lo tanto, serán anónimas. Una vez transcritas las entrevistas, los cassettes con las grabaciones se destruirán.

Si tiene alguna duda sobre este proyecto, puede hacer preguntas en cualquier momento durante su participación en él. Igualmente, puede retirarse del proyecto en cualquier momento sin que eso lo perjudique en ninguna forma. Si alguna de las preguntas durante la entrevista le parecen incómodas, tiene usted el derecho de hacérselo saber al investigador o de no responderlas.

Desde ya le agradecemos su participación.

Acepto participar voluntariamente en esta investigación, conducida por Juan Martín Jaime. He sido informado (a) de que la meta de este estudio es Determinar si las empresas de la ciudad de Santa Fe, en su mayoría, conocen la necesidad y el tipo de adaptación del sistema organizacional necesario para desarrollarse competitivamente en esta 4ta revolución industrial, al incorporar tecnología big data según los elementos de gestión que requiere esa adaptación.

Me han indicado también que tendré que responder cuestionarios y preguntas en una entrevista, lo cual tomará aproximadamente 40 minutos.

Reconozco que la información que yo provea en el curso de esta investigación es estrictamente confidencial y no será usada para ningún otro propósito fuera de los de este estudio sin mi consentimiento. He sido informado de que puedo hacer preguntas sobre el proyecto en cualquier momento y que puedo retirarme del mismo cuando así lo decida, sin que esto acarree perjuicio alguno para mí persona. De tener preguntas sobre mi participación en este estudio, puedo contactar a Juan Martín Jaime al teléfono 3425311511.

Entiendo que una copia de esta ficha de consentimiento me será entregada, y que puedo pedir información sobre los resultados de este estudio cuando éste haya concluido. Para esto, puedo contactar a Juan Martín Jaime al teléfono anteriormente mencionado.

Florencia Duso
Nombre del Participante
(en letras de imprenta)

Florencia Duso
Firma del Participante

12/06/21
Fecha

Anexo 3 Guion para entrevista semi estructurada

- 1- Introducción a la investigación.
- 2- Nombre del entrevistado/a.
- 3- ¿Qué puesto ocupas en la empresa? ¿En qué sector desempeñas tus trabajos?
- 4- ¿Conoces cuantos empleados trabajan en la empresa? ¿Cómo consideras que es el alcance del negocio de la misma y como clasificarías su tamaño?
- 5- ¿Utilizas Spotify, o Youtube? ¿Qué piensas sobre las listas que se te auto programan facilitándote elecciones o ahorrándote tiempo? Algo cotidiano para todo el mundo
- 6- Luego de estar hablando de un tema específico, un producto por ejemplo o buscándolo por curiosidad. Al día, al tiempo ¿Que notaste en tus redes sociales (facebook, instagram, mail, etc.) si es que utilizas?
¿Cómo crees que pasa eso? ¿Y cómo lo ves?
¿De dónde crees que salen todos estos datos y qué importancia se les da así a simple vista?
- 7- Estos ejemplos son una mínima parte de lo que se puede lograr con big data. Esta llamada 4ta revolución industrial implica avances de todo tipo: inteligencia artificial, robótica, internet de las cosas, vehículos autónomos, nanotecnología, nuevas energías, entre tantas. Esta investigación trata principalmente la tecnología big data. ¿Qué es lo primero que se te viene a la mente cuando te digo Big Data?
- 8- ¿Que sabes sobre esta tecnología? ¿Qué función cumple? ¿Con que fin?
- 9- ¿Qué se necesita adaptar organizacionalmente para aprovechar correctamente este nuevo recurso?
- 10- ¿Qué tipos de cambios habrá y en qué sectores de la empresa que lo implemente?
- 11- ¿Cómo se verá afectado el sistema organizacional al acceder a esta implementación?
 - ¿Qué cambios tecnológicos enfrentara la organización?
 - ¿El personal se verá afectado? ¿Porque?
 - ¿Qué sucederá con los planes y procesos que la empresa solía utilizar?
- 12- ¿Qué elementos de gestión requiere esta adaptación? *En general y en su empresa*
- 13- ¿Conoces cuanto es el costo de adquirir e implementar tecnologías big data?
Tanto en dinero, recursos, tiempo, personal, etc.

- 14- ¿Quiénes se encargarían de desarrollarlo dentro de las empresas?
- 15- ¿Qué aspectos positivos encuentras en aplicar técnicas de big data? En general y en tu empresa.
- 16- ¿Qué aspectos negativos encuentras en aplicar técnicas de big data? En general y en tu empresa.
- 17- ¿Cuán importante crees que es hoy en día aplicar estas tecnologías, desde empresas chicas hasta grandes? ¿Cuales se verán más beneficiados y cuáles no tanto?
- 18- ¿Lo ves como un tema que se trata frecuentemente o se toca? ¿Qué tanta importancia piensas que se le da?
- 19- ¿Cuentan con tecnología big data en la empresa que trabajas? Si es así ¿para que la utilizan y en qué áreas?
- 20- ¿Qué grado de ajuste entre tecnología de BD y procesos internos se generaron? ¿Qué cambios hubo en la organización su implementación? ¿cómo se adaptaron?
- 21- ¿Conoces en la ciudad alguna empresa que utilice esta tecnología? ¿En el país? ¿Quién piensas que pueda utilizarlas?
- 22- ¿Crees que algún sector en particular se verá más beneficiado con su implementación? ¿Porque?

Cierre, agradecimiento por el tiempo dedicado y refuerzo de la importancia de su participación.

Anexo 4: Entrevistas desgravadas.

Entrevistado 1 Organización 1

1- Introducción a la investigación.

2- Nombre del entrevistado/a. Lucio Gabriel Delfino

3- ¿Qué puesto ocupas en la empresa? ¿En qué sector desempeñas tus trabajos?

Mis tareas que realizo son de atención al público, asesoramiento y corretaje.

4- ¿Conoces cuantos empleados trabajan en la empresa? ¿Cómo consideras que es el alcance del negocio de la misma y como clasificarías su tamaño?

La empresa cuenta con 15 empleados fijos, lo cual es un tamaño estándar en promedio para el rubro.

5- ¿Utilizas Spotify, o Youtube? ¿Qué piensas sobre las listas que se te auto programan facilitándote elecciones o ahorrándote tiempo? Algo cotidiano para todo el mundo

Pienso que son muy útiles pero a la vez poco claras para el usuario en la forma en que usan su información.

6- Luego de estar hablando de un tema específico, un producto por ejemplo o buscándolo por curiosidad. Al día, al tiempo ¿Que notaste en tus redes sociales (facebook, instagram, mail, etc.) si es que utilizas? ¿Cómo crees que pasa eso? ¿Y cómo lo ves?

Las publicidades comienzan a recomendarme ofertas del producto que estoy buscando, creo que recopilan mi información, lugar en que vivo, edad, gustos, sexo, búsquedas recientes, etc., para a través de un algoritmo llegar a un publicidad que se adecue a lo que pueda ser una producto que necesito o podría necesitar consumir, lo veo invasivo en lo que respecta a la privacidad del usuario.

7- ¿De dónde crees que salen todos estos datos y qué importancia se les da así a simple vista?

Distintos bancos de datos de información que uno brinda a través de redes en sus dispositivos, el usuario muchas veces ignora la cantidad de datos que entrega, así que en su lugar poca importancia, en el lugar de las empresas se les da mucha importancia ya que los acerca a un público más orientado a su rubro por ejemplo.

8- Estos ejemplos son una mínima parte de lo que se puede lograr con big data. Esta llamada 4ta revolución industrial implica avances de todo tipo: inteligencia artificial, robótica, internet de las cosas, vehículos autónomos, nanotecnología, nuevas energías, entre tantas. Esta investigación trata principalmente la tecnología big data. Brevemente ¿Qué es lo primero que se te viene a la mente cuando te digo Big Data?

Recopilación, investigación y uso de datos.

9- ¿Que sabes sobre esta tecnología? ¿Qué función cumple? ¿Con que fin?

Tal vez menos de lo básico, imagino que cumple múltiples funciones según cual sea su uso, pero en general el facilitar y acortar los tiempos de respuesta a través de información previamente recaudada, el fin es según quien este utilizándolo.

10- ¿Qué se necesita adaptar organizacionalmente para aprovechar correctamente este nuevo recurso? Ser más cautelosos a la hora de respetar la privacidad del usuario, y tener en claro hasta qué punto esta información se utiliza para bien sin hacer un mal de por medio.

11- ¿Qué tipos de cambios habrá y en qué sectores de la empresa que lo implemente? En el rubro inmobiliario por ejemplo, ayudaría a encontrar clientes dentro de nuestra zona que estén en búsqueda de comprar y/o alquilar una propiedad que cumpla con las características de lo que tenemos para ofrecer, haciendo mucho más fácil y rápido el encuentro y la relación entre la oferta y la demanda.

12- ¿Cómo se verá afectado el sistema organizacional al acceder a esta implementación? Puede conducir a la reducción de personal al permitir hacer la misma cantidad de ventas con menos empleados.

13- ¿Qué elementos de gestión requiere esta adaptación? En general y en su empresa

Se deberá acercar y enseñar a la gente como optimizar el uso de todas estas herramientas que son nuevas y complejas para muchas generaciones.

Incremento de la inversión tecnológica, tanto en dispositivos como la creación de un sistema y una aplicación.

Deberán cambiar en relación a los resultados obtenidos con el implemento de esta tecnología.

14- ¿Conoces cuanto es el costo de adquirir e implementar tecnologías big data? Tanto en dinero, recursos, tiempo, personal, etc. Desconozco.

15- ¿Quiénes se encargarían de desarrollarlo dentro de las empresas? Se debería contar con alguien de gran conocimiento en el rubro, por ejemplo contar con un ingeniero en sistemas.

16- ¿Qué aspectos positivos encuentras en aplicar técnicas de big data? En general y en tu empresa. Reducción de tiempo y facilitación de distintos procesos en diferentes rubros.

17- ¿Qué aspectos negativos encuentras en aplicar técnicas de big data? En general y en tu empresa. Peligro de Mal uso de información y posibilidad de aumento de desempleo por la automatizaron de tareas evitando la necesidad de personal.

18- ¿Cuán importante crees que es hoy en día aplicar estas tecnologías, desde empresas chicas hasta grandes? ¿Cuales se verán más beneficiados y cuáles no tanto? En empresas creo que es un cambio que ya está sucediendo y no se puede retroceder así que lo veo obligatorio, las empresas más grandes se verán más beneficiadas al contar con una gama de posibilidades y recursos mayor.

19- ¿Lo ves como un tema que se trata frecuentemente o se toca? ¿Qué tanta importancia piensas que se le da? Aun no es tan frecuente, pero lo será en un futuro cercano, y la importancia que se le da depende del sector del que se trate.

20- ¿Conoces en la ciudad alguna empresa que utilice esta tecnología? ¿En el país? ¿Quién piensas que pueda utilizarlas? Desconozco de empresas que utilicen estas tecnologías, puedo suponer que empresas multinacionales o las más grandes del país.

21- ¿Crees que algún sector en particular se verá más beneficiado con su implementación? ¿Porque? No lo tengo claro

22- Supongamos, hoy, 2021. Eres el gerente general de una empresa y quien puede tomar la decisión de hacer una inversión en esta tecnología. ¿Lo harías? ¿Porque? Sí, porque puedo aumentar el público que consume mis productos y servicios, utilizando esa confianza generada para solidificarme aun más en el rubro.

Entrevistado 2 Organización 2

- 1- Introducción a la investigación.
- 2- Nombre del entrevistado/a. Luciano Clariá
- 3- ¿Qué puesto ocupas en la empresa? ¿En qué sector desempeñas tus trabajos?
Soy Socio/Gerente de esta empresa y manejo el sector administrativo y las ventas.
- 4- ¿Conoces cuantos empleados trabajan en la empresa? ¿Cómo consideras que es el alcance del negocio de la misma y como clasificarías su tamaño?
Somos 4 personas trabajando en este lugar. El alcance del negocio es nacional, vendemos productos en toda la Argentina pero aun se considera una empresa familiar.
- 5- ¿Utilizas Spotify, o Youtube? ¿Qué piensas sobre las listas que se te auto programan facilitándote elecciones o ahorrándote tiempo? Algo cotidiano para todo el mundo. Uso ambos, de hecho estoy suscripto a los dos. En cuanto a las listas me parecen excelentes, ya que te facilita automáticamente información que puede estar muy conectada con tus gustos personales, logrando así acceder a conocimientos sin buscarlos específicamente.
- 6- Luego de estar hablando de un tema específico, un producto por ejemplo o buscándolo por curiosidad. Al día, al tiempo ¿Que notaste en tus redes sociales (facebook, instagram, mail, etc) si es que utilizas? Logré notar que hay un seguimiento y te aparecen publicidades de los productos que estas buscando. ¿Cómo crees que pasa eso? ¿Y cómo lo ves? Supongo que es un seguimiento a través de algún algoritmo o algo así. En cuanto a como lo veo, diría que si bien

está muy bueno porque te facilita información rápidamente y te sugiere donde encontrar las cosas que estas buscando, también es notorio que hay un cierto grado de invasión a la privacidad y hay una especie de inyección/sugestión al consumo de estos productos.

- 7- Estos ejemplos son una mínima parte de lo que se puede lograr con big data. Esta llamada 4ta revolución industrial implica avances de todo tipo: inteligencia artificial, robótica, internet de las cosas, vehículos autónomos, nanotecnología, nuevas energías, entre tantas. Esta investigación trata principalmente la tecnología big data. Brevemente ¿Qué es lo primero, rápido te viene a la mente cuando te digo Big Data? Almacenamiento de datos, información útil y estadísticas.
- 8- ¿Que sabes sobre esta tecnología? ¿Qué función cumple? ¿Con que fin? Honestamente no se mucho sobre esto, pero soy totalmente consciente de que automatiza búsquedas, analiza estadísticas automáticamente, es totalmente funcional en tus manos.
- 9- ¿Qué se necesita adaptar para aprovechar correctamente este nuevo recurso? Seguramente el software y hardware necesario para implementarlos y la capacitación de algunos empleados en la carga de datos y aprovechamientos. Esto claramente tiene un costo.
- 10- ¿Qué tipos de cambios habrá y en qué sectores de la empresa que lo implemente?
Dependerá de la empresa y a que se dedique pero tendrá un control mucho más automatizado y actualizado
- 11- ¿Qué elementos de gestión requiere esta adaptación?
No sabría decirlo.
- 12- ¿Quiénes se encargarían de desarrollarlo dentro de las empresas?
No lo sé, puedo suponer que personal capacitado para esto.
- 13- ¿Qué aspectos positivos encuentras en aplicar técnicas de big data?
Contar con información útil para tu empresa.
- 14- ¿Qué aspectos negativos encuentras en aplicar técnicas de big data?
No sé.
- 15- ¿Cuán importante crees que es hoy en día aplicar estas tecnologías, desde empresas chicas hasta grandes? ¿cuales se verán más beneficiados y cuáles no tanto?
Creo que es muy importante, pero no se quienes pueden ser los más beneficiados. Puedo suponer que las empresas más grandes, ya que cuentan con más recursos para el análisis de información y para saber cómo utilizarla.
- 16- ¿Lo ves como un tema que se trata frecuentemente o se toca? ¿Que tanta importancia piensas que se le da?
Es el futuro y ya había escuchado algo del tema pero creo que aun no sabemos nada, ni de sus beneficios, desventajas, formas de utilizarlo, como utilizarlo, etc.
- 17- ¿Conoces en la ciudad alguna empresa que utilice esta tecnología? ¿En el país? ¿Quién piensas que pueda utilizarlas?

No personalmente o que lo haya charlado, pero si es probable que las grandes empresas que venden productos como electrodomésticos, muebles, autos, indumentaria, etc.

18- ¿Crees que algún sector en particular se verá más beneficiado con su implementación? ¿Porque?

Las empresas que se dedican a la venta de productos de consumo, porque no solo pueden hacer llegar el producto a tus ojos si lo estas buscando, sino que también te pueden incentivar a su compra sin estar en la búsqueda.

19- Supongamos, hoy, 2021. Eres el gerente general de una empresa y quien puede tomar la decisión de hacer una inversión en esta tecnología. ¿Lo harías?

¿Porque? Sin dudas pensaría en implementarla, y no creo que hacerlo dependa de los años de trabajo, o la reputación que tengas, sino mas bien de los recursos económicos que tienes para afrontar los gastos que requiere está implementación.

Entrevistado 3 Organización 3

1- Introducción a la investigación

2- Nombre del entrevistado/a. Saita, Gabriela

3- ¿Qué puesto ocupas en la empresa? ¿En qué sector desempeñas tus trabajos?

Trabajo como encargada en la administración de la empresa, en el sector Cobranzas. Además participo en la elaboración de cotizaciones, elaboración de la lista de precios y su distribución vía redes sociales.

4- ¿Conoces cuantos empleados trabajan en la empresa? ¿Cómo consideras que es el alcance del negocio de la misma y como clasificarías su tamaño?

En la empresa somos dos empleados; suficientes para cubrir las tareas que requiere una distribuidora mayorista que no cuenta con atención al público. Las ventas se realizan vía telefónica, redes sociales (principalmente WhatsApp) y e-mail. Nuestros clientes son empresas minoristas que llegan al consumidor final. Considero que es una empresa mediana.

5- ¿Utilizas Spotify, o Youtube? ¿Qué piensas sobre las listas que se te auto programan facilitándote elecciones o ahorrándote tiempo? Algo cotidiano para todo el mundo

Utilizo Youtube y considero que si bien pueden ser útiles como guía, muchas veces nos perjudican en nuestra búsqueda. Limitan las sugerencias de forma tan estrecha que pueden causar hastío. Descartan la posibilidad de descubrir cosas nuevas.

6- Luego de estar hablando de un tema específico, un producto por ejemplo o buscándolo por curiosidad. Al día, al tiempo ¿Que notaste en tus redes sociales (facebook, instagram, mail, etc.) si es que utilizas?

Empiezo a recibir publicidades del producto que busqué de distintas empresas en todas las redes sociales e inclusive en otras páginas, como diarios. Aún siguen apareciendo después de comprar el producto. ¿Cómo crees que pasa eso? La empresa más conocida de búsquedas en internet las redes sociales, recolectan información de sus usuarios. Luego ofrecen espacios publicitarios desarrollados con esa

información a las empresas de electrodomésticos, textiles, automotores, etc. Lo veo con impotencia y malestar. Muchas veces, más que seducirme con un producto me produce rechazo verlo en todas partes.

- 7- ¿De dónde crees que salen todos estos datos y qué importancia se les da así a simple vista? Los datos son recolectados por los buscadores y las redes sociales, pero somos nosotros, en nuestro uso cotidiano los que les brindamos nuestros datos. Creo que hay dos niveles de importancia. Un nivel masivo, que permite llegar a todos sin discriminación y otro nivel individual, que permite la oferta personalizada.
- 8- Estos ejemplos son una mínima parte de lo que se puede lograr con big data. Esta llamada 4ta revolución industrial implica avances de todo tipo: inteligencia artificial, robótica, internet de las cosas, vehículos autónomos, nanotecnología, nuevas energías, entre tantas. Esta investigación trata principalmente la tecnología big data. Brevemente ¿Qué es lo primero, rápido te viene a la mente cuando te digo Big Data? No tengo mucho conocimiento sobre esta tecnología, pero creo que la función que cumple es llegar al consumidor de una manera más rápida y eficiente y lograr que algo que despertó la curiosidad de una persona se convierta en una necesidad con el fin de aumentar las ventas.
- 9- ¿Qué se necesita adaptar para aprovechar correctamente este nuevo recurso? Lo primero que necesitamos es tener un mayor conocimiento sobre el tema, de esta manera podríamos saber que recursos necesitamos.
- 10- ¿Qué tipos de cambios habrá y en qué sectores de la empresa que lo implemente? Tal vez deberíamos incorporar un sector de publicidad para que trabaje en esta nueva tecnología.
- 11- ¿Qué elementos de gestión requiere esta adaptación? Se podrían aplicar normas IRAM, ISO; para adaptarse a las exigencias que pueden surgir de lograr un mayor alcance mediante la big data.
- 12- ¿Cómo se verá afectado el sistema organizacional al acceder a esta implementación?
 La empresa podría renovar los recursos informáticos a medida que se la evolución de la tecnología lo requiera. El resto de la maquinaria es pesada, y en la actualidad se alimenta de energía eléctrica.
 En cuanto al personal, en esta empresa pyme, podría incrementarse debido a las nuevas necesidades laborales que puede acarrear la implementación del big data. En las grandes empresas se corre el riesgo de la pérdida de puestos de trabajo. La organización de la empresa se vería alterada para adaptarse a la mayor actividad que supone llegar a ser conocidos por más clientes.
- 13- ¿Quiénes se encargarían de desarrollarlo dentro de las empresas? Como es una empresa con pocas personas, todos no veríamos involucrados en el desarrollo de las adaptaciones pertinentes, junto con el asesoramiento de los especialistas en estas tecnologías.
- 14- ¿Qué aspectos positivos encuentras en aplicar técnicas de big data? Podríamos llegar a nuevos clientes, que por una cuestión de distancias y costos hoy no podemos llegar.

- 15- ¿Qué aspectos negativos encuentras en aplicar técnicas de big data? El aspecto negativo que corremos riesgo de llegar a consumidores finales, lo cual se nos imposibilita venderle por una cuestión de contrato con la fábrica.
- 16- ¿Cuán importante crees que es hoy en día aplicar estas tecnologías, desde empresas chicas hasta grandes? ¿cuales se verán más beneficiados y cuáles no tanto? Puede acercarle ofertas tentadoras a clientes desconocidos sin necesidad de establecer una relación de mucho tiempo para conocer sus preferencias. Las pymes pueden ser beneficiadas al obtener un inmenso nivel de visibilidad por un costo accesible. Pero también las empresas más grandes se hacen cada vez más poderosas y pueden destruir con más facilidad al entramado pyme.
- 17- ¿Lo ves como un tema que se trata frecuentemente o se toca? ¿Qué tanta importancia piensas que se le da? Para los tipos de empresas como las nuestras todavía no es un tema muy frecuente y no se le da tanta importancia por una falta de conocimiento del tema.
- 18- ¿Conoces en la ciudad alguna empresa que utilice esta tecnología? ¿En el país? ¿Quién piensas que pueda utilizarlas? Creo que es utilizada por empresas de alcance nacional con sucursales en mi ciudad. Las primeras empresas en las que pienso son las de comercio electrónico, donde todos podemos comprar y vender; los Bancos que ofrecen sus paquetes de productos financieros, las automotrices, las empresas de venta de electrodomésticos y las cadenas de supermercados.
- 19- ¿Crees que algún sector en particular se verá más beneficiado con su implementación? ¿Porque? Las empresas que llegan directamente a los consumidores, (indumentaria, electrodomésticos, seguros, etc.)
- 20- Supongamos, hoy, 2021. Eres el gerente general de una empresa y quien puede tomar la decisión de hacer una inversión en esta tecnología. ¿Lo harías? ¿Porque? Sí, porque me permitiría llegar a nuevos potenciales clientes y, sobretodo, mantendría a la empresa preparada para afrontar los desafíos de un mercado globalizado.

Entrevistado 4 Organización 4

- 1- Introducción a la investigación.
- 2- Nombre del entrevistado/a. Rodrigo García.
- 3- ¿Qué puesto ocupas en la empresa? ¿En qué sector desempeñas tus trabajos? Socio Gerente, y me desempeño en todos los sectores de la empresa.
- 4- ¿Conoces cuantos empleados trabajan en la empresa? ¿Cómo consideras que es el alcance del negocio de la misma y como clasificarías su tamaño? Si conozco a todos mis empleados, y el alcance de la misma es bueno al nivel local, y mi tamaño es chico a mi entender.
- 5- ¿Utilizas Spotify, o Youtube? ¿Qué piensas sobre las listas que se te auto programan facilitándote elecciones o ahorrándote tiempo? Algo cotidiano para todo el mundo. Si utilizo ambas plataformas, y son de ayuda aunque la verdad no la uso usualmente

- 6- Luego de estar hablando de un tema específico, un producto por ejemplo o buscándolo por curiosidad. Al día, al tiempo ¿Que notaste en tus redes sociales (facebook, instagram, mail, etc.) si es que utilizas? Seguramente alguna publicidad sobre esas palabras claves me aparece.
¿Cómo crees que pasa eso? ¿Y cómo lo ves? Y calculo que en los permisos que le das a las app están el micrófono del teléfono y el algoritmo estará “pendiente” a ciertas palabras claves que activan esos anuncios
- 7- ¿De dónde crees que salen todos estos datos y qué importancia se les da así a simple vista? Y creo que van recopilando la información de tu actividad en las plataformas.
- 8- Estos ejemplos son una mínima parte de lo que se puede lograr con big data. Esta llamada 4ta revolución industrial implica avances de todo tipo: inteligencia artificial, robótica, internet de las cosas, vehículos autónomos, nanotecnología, nuevas energías, entre tantas. Esta investigación trata principalmente la tecnología big data. ¿Qué es lo primero que se te viene a la mente cuando te digo Big Data?
 Lo primero que se viene a la mente es en información a gran escala, que sea relativa al negocio
- 9- ¿Que sabes sobre esta tecnología? ¿Qué función cumple? ¿Con que fin? La verdad no tengo muchos conocimientos sobre el tema, pero calculo que servirá para ir automatizando muchas cosas que realizamos en nuestro día a día.
- 10- ¿Qué se necesita adaptar organizacionalmente para aprovechar correctamente este nuevo recurso? En Argentina habría que adaptar muchísimas cosas, pero yendo a mi rubro creo que poseer de buenas compañías de logística para envíos sería muy importante.
- 11- ¿Qué tipos de cambios habrá y en qué sectores de la empresa que lo implemente?
 No sé cuáles serán los cambios, pero si sé que las empresas que se adapten más rápidamente van a tener ventajas competitivas sobre el resto.
- 12- ¿Cómo se verá afectado el sistema organizacional al acceder a esta implementación?
¿Qué cambios tecnológicos enfrentara la organización?
¿El personal se verá afectado? ¿Porque?
¿Qué sucederá con los planes y procesos que la empresa solía utilizar?
 Seguramente se deberá contratar a una persona encargada de esto, o directamente tercerizarlo con alguna empresa que se dedique al tema.
 Tendremos que poder tomar esos datos y usarlos de una manera rápida y efectiva, por ende deberemos actualizar nuestras bases de datos internas.
 En nuestro caso ninguno, debido a que es una empresa familiar y los empleados que tenemos actualmente están para la atención al público.
 Algunos seguirán de la misma manera y otros deberán adaptarse para poder utilizar la información obtenida.
- 13- ¿Qué elementos de gestión requiere esta adaptación? En general y en su empresa.
 El primer elemento seria estar atento y con la cabeza abierta para poder implementar los cambios que estén a nuestro alcance, y después la capacidad de adaptar los procesos a esos cambios.

- 14- ¿Conoces cuanto es el costo de adquirir e implementar tecnologías big data? Tanto en dinero, recursos, tiempo, personal, etc. No tengo la verdad esa información tan específica ni los conocimientos como para poder estimar un precio.
- 15- ¿Quiénes se encargarían de desarrollarlo dentro de las empresas? En este caso el encargo sería yo, ya que por el momento soy el que se ocupa de todo lo que tiene que ver con el desarrollo y proceso de nuestra página web, redes sociales y marketing
- 16- ¿Qué aspectos positivos encuentras en aplicar técnicas de big data? En general y en tu empresa. El aspecto mas positivo a mi entender es la obtención de información clave para poder llegar de mejor manera a nuestros potenciales clientes.
- 17- ¿Qué aspectos negativos encuentras en aplicar técnicas de big data? En general y en tu empresa. Por el momento no le encuentro aspectos negativos. Si hay que tener en cuenta como se usa y para qué fines, ya que la gente puede ser muy influenciable.
- 18- ¿Cuán importante crees que es hoy en día aplicar estas tecnologías, desde empresas chicas hasta grandes? ¿Cuales se verán más beneficiados y cuáles no tanto? Creo que es suma importancia que se aplique en todas las escalas, en un pasado muy lejano quedo demostrado que el Big Data funciona, ya que muchas de las campañas políticas que resultaron ganadoras en todo mundo lo usaron como su principal herramienta. Y las empresas que se adapten para poder usarlo lo más rápido posible seguramente serán las que más se verán beneficiadas.
- 19- ¿Lo ves como un tema que se trata frecuentemente o se toca? ¿Qué tanta importancia piensas que se le da? En nuestro país no creo que se de la importancia que se le tenga que dar, y no creo que el común de gente tenga en cuenta lo que realmente es.
- 20- ¿Cuentan con tecnología big data en la empresa que trabajas? Si es así ¿para que la utilizan y en qué áreas? ¿Qué grado de ajuste entre tecnología de BD y procesos internos se generaron? ¿Qué cambios hubo en la organización su implementación? ¿cómo se adaptaron? No contamos con estas herramientas.
- 21- ¿Conoces en la ciudad alguna empresa que utilice esta tecnología? ¿En el país? ¿Quién piensas que pueda utilizarlas? Sé que en las elecciones presidenciales el PRO lo utilizo y también las compañías de electrodomésticos grande de nuestro país, pero saliendo de esos casos no conozco otros casos puntuales, pero está más que claro que las empresas líderes de casi todo los sectores lo deben estar usando.
- 22- Supongamos, hoy, 2021. Eres el gerente general de una empresa y quien puede tomar la decisión de hacer una inversión en esta tecnología. ¿Lo harías? ¿Porque? Por supuesto que sí, sería una ventaja competitiva que no desperdiciaría, ya que de no implementarla a tiempo, otras compañías dentro de sector podrían hacerlo y sacarnos espacio de mercado.

Entrevistado 5 Organización 5

- 1- Introducción a la investigación.
- 2- Nombre del entrevistado/a. Enzo Boeci

- 3- ¿Conoces cuantos empleados trabajan en la empresa? ¿Cómo consideras que es el alcance del negocio de la misma y como clasificarías su tamaño? 250 empleados, delegaciones en rosario y el alcance del negocio de la empresa llega a todos los puntos de la provincia y nacional a través de los juegos como el Quini 6, brinco que son juegos nacionales, federales.
- 4- ¿Utilizas Spotify, o Youtube? ¿Qué piensas sobre las listas que se te auto programan facilitándote elecciones o ahorrándote tiempo? Algo cotidiano para todo el mundo Si, utilizo y creo que cada vez tiene más uso y lógicamente la interface es cada vez más amigable con el usuario final implica grandes ventajas de tiempo y resúmenes de información que se maneja a nivel de datos, se ven tendencias que surgen de cada elección o preferencia.
- 5- Luego de estar hablando de un tema específico, un producto por ejemplo o buscándolo por curiosidad. Al día, al tiempo ¿Que notaste en tus redes sociales (facebook, instagram, mail, etc.) si es que utilizas? ¿Cómo crees que pasa eso? ¿Y cómo lo ves? Justamente es el sentido que tiene el manejo de información, conocer el perfil de la persona que realiza búsquedas o consultas y usos de aplicaciones. Ir buscando el sentido de lo que le puede interesar como servicios o productos.
- 6- ¿De dónde crees que salen todos estos datos y qué importancia se les da así a simple vista? Son datos que entran en la nube, que son almacenados y se asocian a los perfiles de cada usuario, ente o persona.
- 7- Estos ejemplos son una mínima parte de lo que se puede lograr con big data. Esta llamada 4ta revolución industrial implica avances de todo tipo: inteligencia artificial, robótica, internet de las cosas, vehículos autónomos, nanotecnología, nuevas energías, entre tantas. Esta investigación trata principalmente la tecnología big data. ¿Qué es lo primero que se te viene a la mente cuando te digo Big Data? Es manejar información voluminosa y de grandes cantidades.
- 8- ¿Qué se necesita adaptar organizacionalmente para aprovechar correctamente este nuevo recurso? Adaptar la visión empresarial, en este caso en la lotería al ser un ente estatal siempre nosotros que estamos atravesando certificaciones de calidad se paso a un manejo o conocimiento de determinar cuáles son los que intervienen en un proceso de comercialización o de trámites de la organización, entonces hemos detectados que tenemos clientes que van mas allá de lo que nosotros pensamos, apostador común el agenciero y el mismo estado son clientes nuestros, por eso esa visión hay que cambiarla para ver donde apuntar y que datos necesitamos para ofrecer nuevos productos y nuevos servicios mas personalizados.
- 9- ¿Qué elementos de gestión requiere esta adaptación?
 A nivel de entidad el estado debe tener lineamientos hacia el camino, desde ya que los hay, la georeferencia de partidas y parcelas, esos datos ya se encuentran manipulándose en la ciudad.,
 En lo personal falta capacidad y conocimientos para desarrollar estas tecnologías por eso se deberá realizar capacitaciones o incorporar personal especializado.
 La parte tecnológica se puede resolver porque hoy en día se cuenta con toda la información necesaria más disponible y accesible.

- 10- ¿Conoces cuanto es el costo de adquirir e implementar tecnologías big data? Tanto en dinero, recursos, tiempo, personal, etc. La verdad que no, tengo conocimientos básicos de la herramienta pero sobre costos y elementos en si no.
- 11- ¿Qué aspectos positivos encuentras en aplicar técnicas de big data? En general y en tu empresa. Cantidad de informan que se obtiene de entes o actividades, por todos los rastros que se van dejando de todo tipo. Que ese es su fin, analizar cada dato en su conjunto y individual, poder llegar a tener conclusiones estadísticas más importantes
- 12- ¿Qué aspectos negativos encuentras en aplicar técnicas de big data? En general y en tu empresa. Puede ser lo que todo el mundo piensa que se invade un poco la privacidad de cualquiera, teniendo todo tipo de información de números de tarjetas, info de las familias, todo tipo de información se encuentra ahí dentro, todo puede caer ahí dentro. Y la manipulación de esos datos, en quien caen esa información.
- 13- ¿Cuán importante crees que es hoy en día aplicar estas tecnologías, desde empresas chicas hasta grandes? ¿Cuales se verán más beneficiados y cuáles no tanto? Las empresas grandes desde ya por la capacidad de utilizar estas mismas tecnologías, por capacidades en comparación a Pymes como por ejemplo. Útil será para cualquier organización que la pueda utilizar, pero las empresas grandes son las que pueden estar más cerca de su implementación por su realidad, capitales y capacidades.
- 14- ¿Lo ves como un tema que se trata frecuentemente o se toca? ¿Qué tanta importancia piensas que se le da? Se le da mucha importancia, hay empresas que se dedican a esto, que no son inocente, conocen los riesgos y conocen hasta donde pueden llegar y donde no. Se ha hecho notorio con las legislaciones, privacidad de datos y el manejo del mismo.
- 15- ¿Conoces en la ciudad alguna empresa que utilice esta tecnología? ¿En el país? ¿Quién piensas que pueda utilizarlas? A nivel provincial se está utilizando a nivel geo referencial Es un sistema de imágenes satelitales donde se hace una asociación de toda la información catastral de la propician y ciudad, se conjugan datos climatológicos, de producción, agropecuarios, toda esa información esta armada para hacer clic sobre un punto, un campo determinado y saber todos los datos precisos de ese lugar
- 16- Supongamos, hoy, 2021. Eres el gerente general de una empresa y quien puede tomar la decisión de hacer una inversión en esta tecnología. ¿Lo harías? ¿Porque? Sin dudarlo, es evidente la utilidad y capacidad de poder que tiene la tecnología en cuestión para obtener toda la información necesaria para brindar lo que es mejor para cada cliente, sociedad, entidad, etc. Mercado libre es un claro ejemplo de lo que se puede lograr, Google también a través de analizar a cada dato que se obtenga para a perfeccionar tus servicios o productos.

Entrevistado 6 Organización 6

- 1- Introducción a la investigación.
- 2- Nombre del entrevistado/a. Matías Avila.

- 3- ¿Qué puesto ocupas en la empresa? ¿En qué sector desempeñas tus trabajos?
Actualmente ocupo el puesto de Jefe de Comunicación y Marketing. Realizo mis tareas dirigiendo el departamento de Marketing y trabajo en la concepción, planificación y gestión de cualquier tipo de actividad y estrategias de comunicación encomendada que afecte a la imagen pública del sanatorio o al funcionamiento interno. Además me encargo de realizar y gestionar los convenios con otras instituciones (clubes, escuelas, empresas) y obras sociales
- 4- ¿Conoces cuantos empleados trabajan en la empresa? ¿Cómo consideras que es el alcance del negocio de la misma y como clasificarías su tamaño? La empresa hoy en día cuenta con más de 300 empleados directos. Además cuenta con alrededor de 100 profesionales de salud que prestan servicios en las instalaciones. Dada la cantidad de instalaciones, empleados y servicios que presta el Sanatorio se puede considerar como una empresa grande, la cual tiene un alcance dentro de todo el territorio provincial, mayormente departamento La Capital, dado los convenios de atención de obras sociales y prepagas con los que cuenta.
- 5- ¿Utilizas Spotify, o Youtube? ¿Qué piensas sobre las listas que se te auto programan facilitándote elecciones o ahorrándote tiempo? Algo cotidiano para todo el mundo. Si utilizo ambas plataformas y pienso que esta bueno que se auto programen playlist porque ayuda ahorrar tiempo pero también pienso que muchas veces estoy escuchando cosas que no son de mi gusto o no quiero escuchar.
- 6- Luego de estar hablando de un tema específico, un producto por ejemplo o buscándolo por curiosidad. Al día, al tiempo ¿Que notaste en tus redes sociales (facebook, instagram, mail, etc.) si es que utilizas? ¿Cómo crees que pasa eso? ¿Y cómo lo ves? He notado que luego de haber estado buscando un cierto producto o servicio me aparecen publicidades en las distintas redes y plataformas sobre lugares donde venden los mismos. Creo que esto pasa dado que Google y las distintas plataformas trabajan con un algoritmo el cual según palabras claves que hemos buscado se analizan y nos envían las publicidades. Yo creo que esto está bueno por un lado, dado que los espacios para las publicidades ya están destinados, y es mejor que nos aparezcan cosas que nos estén interesando en ese momento en comparación a otras publicidades que no nos interesan. Pero lo que veo mal es que muchas veces los usuarios no son conscientes de los datos que están dando a las distintas plataformas.
- 7- ¿De dónde crees que salen todos estos datos y qué importancia se les da así a simple vista? Todos estos datos son recogidos de las distintas búsquedas que realizamos en internet, o de las páginas en las que ingresamos. A simple vista no se le da importancia. Los usuarios realizan búsquedas y luego les aparecen publicidades, pero no son conscientes muchas veces de por qué les aparecen.
- 8- Estos ejemplos son una mínima parte de lo que se puede lograr con big data. Esta llamada 4ta revolución industrial implica avances de todo tipo: inteligencia artificial, robótica, internet de las cosas, vehículos autónomos, nanotecnología, nuevas energías, entre tantas. Esta investigación trata principalmente la tecnología big data. ¿Qué es lo primero que se te viene a la mente cuando te digo Big Data?

Lo primero que se me viene a la mente es sistemas e información en grandes cantidades para la gestión de una empresa.

- 9- ¿Que sabes sobre esta tecnología? ¿Qué función cumple? ¿Con que fin? La tecnología Big data es la recolección, almacenamiento, análisis y procesamiento de datos o combinación de muchos datos brindados por distintos usuarios. Con estos grandes volúmenes de datos se obtiene información relevante. Hoy en día, principalmente en las empresas, es muy usada esta tecnología con distintos fines, como por ejemplo, al momento de desarrollar un producto o servicio nuevo, innovar algún producto, mejorar la experiencia con los clientes, reducir costos de producción, detectar fallas en procesos, realizar distintas estrategias de marketing, ofrecer un valor agregado a sus consumidores respecto a sus competidores, etc. Las empresas que no adopten las tecnologías y la información como parte de sus procesos diarios difícilmente competirán con el resto.
- 10- ¿Qué se necesita adaptar para aprovechar correctamente este nuevo recurso? Yo creo que para utilizar correctamente este recurso se necesita entender lo que es Big Data. Los gerentes y personal de las organizaciones deben adaptarse y saber utilizar esta nueva tecnología. Las empresas deben adaptar sus sistemas de recolección de datos y análisis. Yo creo que lo más importante para aprovecharla es la capacitación para el uso de los datos la cual implica disponer de determinadas competencias analíticas que no todo el mundo tiene.
- 11- ¿Qué tipos de cambios habrá y en qué sectores de la empresa que lo implemente? Yo creo que además de los cambios en los equipos tecnológicos para la recolección y análisis habrá cambios en el organigrama de la organización. Hoy en día es muy importante que las grandes empresas cuenten con un director de datos y este jerarquizado. Los cambios se pueden dar en todos los sectores de la empresa, con procesos óptimos, más rápidos, sin fallas, y mejores toma de decisiones.
- 12- ¿Qué elementos de gestión requiere esta adaptación? Yo creo que todos los elementos de la gestión empresarial requieren esta adaptación. Desde la planificación, donde se realizan distintas estrategias y planes para alcanzar los objetivos de la organización, y en cuantos más datos tengamos más fácil será planificar y que estos planes se cumplan. En la organización, tal como nombre antes, es necesario que el personal esté capacitado sobre el uso de estas tecnologías. Me parece muy adecuado que las empresas cuenten con un director de datos. En la dirección, me parece que mejor que un gerente o administrador tenga datos concretos para poder dirigir. Saber que las estrategias que se están realizando tengan un respaldo. Y en el control, creo que es lo más importante, dado que acá se compara los resultados con los datos obtenidos para mejorar la toma de decisiones.
- 13- ¿Cómo se verá afectado el sistema organizacional al acceder a esta implementación? En cuanto al personal, habrá algunos cambios en el área de recursos humanos con el fin de obtener insights sobre diversos aspectos de los empleados y la manera en que se relacionan con la empresa. Utilizando distintas fuentes de información, los profesionales de RRHH de las empresas pueden obtener valiosa información en la cual apoyar posteriormente decisiones estratégicas que aporten valor a la organización. Por ejemplo, se pueden obtener datos sobre el

desempeño y el nivel de eficacia de los trabajadores, consiguiendo identificar aquellos con mejor resultado o los que pueden necesitar algún tipo de apoyo en su puesto laboral, así como detectar posibles problemas con la motivación u otras facetas que puedan estar afectando a los equipos. Además, con toda la información se pueden tomar mejores decisiones en los procesos de producción de la empresa.

- 14- ¿Quiénes se encargarían de desarrollarlo dentro de las empresas? El desarrollo lo tendría que realizar el equipo o el departamento de sistemas, junto con la gente de comunicación y como dije anteriormente, lo mejor sería contar con un director de datos.
- 15- ¿Qué aspectos positivos encuentras en aplicar técnicas de big data? Los aspectos positivos o ventajas podrían ser: Mejor toma de decisiones y en mayor velocidad, conocer los intereses del público y saber que producto están buscando, contar con un feedback al instante con los clientes, conocimiento del mercado, marketing personalizado, reducción de costos, aumento de la Productividad y ventas. etc.
- 16- ¿Qué aspectos negativos encuentras en aplicar técnicas de big data? Ente los aspectos negativos o desventajas podría nombrar: que el alto volumen de datos puede ralentizar el análisis, la seguridad virtual y la vulnerabilidad de los datos, etc.
- 17- ¿Cuán importante crees que es hoy en día aplicar estas tecnologías, desde empresas chicas hasta grandes? ¿cuales se verán más beneficiados y cuáles no tanto? El Big Data ha ido adquiriendo notoriedad, y convirtiéndose en una herramienta fundamental para la gestión empresarial debido a la importancia que reside en analizar nuevos datos para descubrir el verdadero valor de estos, para encontrar relaciones entre datos existiendo millones de estos, es imposible utilizar una base de datos convencional relacional, y debido a esta ineficiencia de las bases de datos relacionales surge esta poderosa herramienta de gestión empresarial, que ha llegado para quedarse en el ámbito empresarial.
- Cada minuto las grandes empresas obtienen una gran cantidad de datos, que sin la ayuda de los programas de Big Data, sería imposible analizar, y en el caso de que fuese posible, una persona tardaría años en encontrar relaciones entre una cantidad mínima de años, por lo tanto, para grandes empresas, la elección de obtener programas de procesado masivo de datos, es una herramienta fundamental, en el caso de no poseerla, los competidores poseen una ventaja competitiva que puede deparar en la desaparición de la empresa puesto que las demás son más eficientes, por lo tanto, aunque la cantidad de datos de una PYME sean inmensamente más pequeños, la decisión de invertir en Big Data es una cuestión que los empresarios deben tener en cuenta a la hora de la correcta gestión.
- 18- ¿Lo ves como un tema que se trata frecuentemente o se toca? ¿Que tanta importancia piensas que se le da? Yo creo que es un tema que hoy en día es cada vez más conocido y dada la competitividad de las empresas se está empezando a hablar e implementar en las empresas, pero no se le da la importancia que necesita. He notado que en alguna empresas lo quieren implementar o lo implementan pero no le asignan recursos (no invierten en tecnologías, equipamientos, tiempo, recursos humanos para este trabajo, etc.)

- 19- ¿Conoces en la ciudad alguna empresa que utilice esta tecnología? ¿En el país? ¿Quién piensas que pueda utilizarlas? En la empresa que trabajo (Sanatorio Garay) utilizamos big data. Con esta tecnología podemos tener datos y estadísticas de nuestros pacientes (cantidad de cirugías, estudios que se realizan con más frecuencia, horarios de atención más concurridos, etc.) para una mejor toma de decisiones. Yo creo que esta tecnología se puede aplicar en cualquier empresa del país, sin importar a que rubro pertenezca.
- 20- **¿Qué área se encarga de realizar las tareas conectadas con big data, y quienes usan sus resultados? que cambios género o genera esta tecnología en tu organización.** Las tareas relacionadas con big data las realizan el departamento de sistemas (Tenemos un encargado en el sanatorio y los proveedores de los sistemas que son una empresa de Rosario llamada Algoritmo) y el departamento de Comunicación y Marketing. Los resultados son generalmente utilizados por el departamento de comunicación, que en esta empresa, es el encargado de generar los reportes a la gerencia general y brindar la mayor información ya analizada para que ellos tomen las decisiones. Esta tecnología la comenzamos a usar en los últimos años. Anteriormente prácticamente no se analizaban datos en la empresa, ni siquiera había departamento de sistema y comunicación. Los cambios fueron muchos. Los más importantes fueron en compra de insumos de farmacia. Antes se compraban muchos insumos y medicamentos que no se usaban y se vencían. Otros cambios, fue que al analizar por ejemplo de que parte de la ciudad son nuestros pacientes, pudimos expandirnos y comprar y abrir nuevos consultorios externos en distintas partes de la región. A TRAVÉS DE ANALISIS SE SUPO cuales estudios se realizan con mayor frecuencia, junto con un estudio de mercado, POR ESO recientemente se incorporó en el Sanatorio el servicio de Resonancias. Y por último también usamos toda la información para realizar estrategias de comunicación, ya sea interna para el personal, capacitaciones, como externas para publicidades, redes sociales, medios de comunicaciones, convenios, etc. Utilizamos un software que está vinculado al sistema de gestión del Sanatorio. El mismo se llama CUBO. La información queda guardada en servidores internos con copias que se realizan mensualmente en la nube.
- 21- Supongamos, hoy, 2021. Eres el gerente general de una empresa y quien puede tomar la decisión de hacer una inversión en esta tecnología. ¿Lo harías? ¿Porque? Sí, yo implementaría esta tecnología. Si bien la empresa ya es exitosa, pero es muy necesario contar con la mayor información posible y precisa para la toma de decisiones. Si bien la empresa ya tiene experiencia y varios años en el mercado, el mismo es muy cambiante y competitivo, y una empresa de la competencia puede crecer rápidamente o aparecer una nueva, y podría llevar a esta empresa a la quiebra.

Entrevistado 7 Organización 7

- 1- Introducción a la investigación.
- 2- Nombre del entrevistado/a. Damián Cane.

- 3- ¿Conoces cuantos empleados trabajan en la empresa? ¿Cómo consideras que es el alcance del negocio de la misma y como clasificarías su tamaño? En la empresa actualmente trabajan aproximadamente 60 personas. Osde está catalogado y posicionado como la mejor empresa a nivel salud y eso hace que día a día tratemos de dar el máximo de nuestro desempeño.
- 4- ¿Utilizas Spotify, o Youtube? ¿Qué piensas sobre las listas que se te auto programan facilitándote elecciones o ahorrándote tiempo? Algo cotidiano para todo el mundo. Utilizo mucho youtube y es increíble como esas listas que se autoprograman hacen que uno tenga que perder cada vez menos tiempo en buscar o seleccionar tus artista favoritos. Es como si el celular te leyera la mente y en pocos pasos te lleva a lo que quieres escuchar o ver.
- 5- Luego de estar hablando de un tema específico, un producto por ejemplo o buscándolo por curiosidad. Al día, al tiempo ¿Que notaste en tus redes sociales (facebook, instagram, mail, etc.) si es que utilizas? ¿Cómo crees que pasa eso? ¿Y cómo lo ves? Sinceramente no sé cómo se hace o como funciona todo la red informática, pero la búsqueda de cualquier objeto genera que automáticamente al teléfono lleguen a través de todas las redes imágenes o información sobre ese producto. Por un lado te facilitan la búsqueda y por el otro te asusta que eso pase.
- 6- ¿De dónde crees que salen todos estos datos estos datos y qué importancia se les da así a simple vista? Creo q es una herramienta que si uno la sabe usar es de gran importancia porque te ayuda en cierta forma a no tener que buscar de manera personalizada, sino que de esta forma tienes todas las “ofertas” al alcance de un simple “click”. Los datos deben salir de las búsquedas que uno realiza y eso genera que de alguna manera nos empiecen a llegar datos sobre lo que alguna vez busco.
- 7- Estos ejemplos son una mínima parte de lo que se puede lograr con big data. Esta llamada 4ta revolución industrial implica avances de todo tipo: inteligencia artificial, robótica, internet de las cosas, vehículos autónomos, nanotecnología, nuevas energías, entre tantas. Esta investigación trata principalmente la tecnología big data. ¿Qué es lo primero que se te viene a la mente cuando te digo Big Data? Lo primero que se me viene a la cabeza es la palabra “información”, “datos”.
- 8- ¿Que sabes sobre esta tecnología? ¿Qué función cumple? ¿Con que fin? Sinceramente no se mucho, pero me interesa todo lo que esta relacionado con la tecnología y el crecimiento, porque sé que ayuda y es necesario. Por lo poco que escuche o leí de big data es una forma de aprovechar lo datos que se pueden recolectar de una “empresa”, por ejemplo, y utilizarlos para el crecimiento de la misma.
- 9- ¿Qué se necesita adaptar para aprovechar correctamente este nuevo recurso? Lo ideal sería tener toda la información seleccionada y ordenada para facilitar una mejor utilización de la misma. Osde es una empresa que maneja muchísimos datos y creo que sería de mucha utilidad algo así.
- 10- ¿Qué tipos de cambios habrá y en qué sectores de la empresa que lo implemente? Debería crearse un sector destinado exclusivamente a esa función, donde todos los datos de la empresa pasen sola y únicamente por ahí.

- 11- ¿Qué elementos de gestión requiere esta adaptación? Los elementos que se requerirían serían antes que nada tener un buen fundamento para crear ese sector y saber específicamente que beneficios traerían aparejado hacia la empresa. Luego seleccionar quien sería la persona indicada para la realización de ese trabajo.
- 12- ¿Cómo se verá afectado el sistema organizacional al acceder a esta implementación? En el caso de acceder a este cambio, la empresa debería afrontar un par de cambios importantes, fundamentalmente tecnológicos, donde se debería reorganizar un espacio físico dedicado exclusivamente para la realización de esta actividad.
El personal que se vería afectado sería la/s personas que se designen a ese nuevo sector y en definitiva con la utilización de big data TODA la empresa sufriría modificaciones ya que la información que tendríamos sería más específica. Con la nueva incorporación de esta tecnología obviamente que la empresa sufrirá modificaciones y sus procesos deberán modificarse a tal punto de aprovechar al máximo esta nueva herramienta.
- 13- ¿Quiénes se encargarían de desarrollarlo dentro de las empresas? Hay una persona actualmente encargada de estadísticas pero no es su función específica, deberíamos incorporar gente que esté a la altura de la empresa y pueda amoldarse a lo que necesitamos.
- 14- ¿Qué aspectos positivos encuentras en aplicar técnicas de big data? Los aspectos positivos serían el hecho de poder expresar al máximo los datos que la empresa está manejando actualmente teniendo más precisión y poder hacer una expansión mucho más específica del futuro, aportando variables y modificaciones.
- 15- ¿Qué aspectos negativos encuentras en aplicar técnicas de big data? No le encuentro puntos negativos, ya que si se toma como una herramienta de crecimiento es para bien y poder de alguna u otra manera siempre tratar de estar a la altura de las circunstancias a nivel tecnológico.
- 16- ¿Cuán importante crees que es hoy en día aplicar estas tecnologías, desde las empresas chicas hasta grandes? ¿cuáles se verán más beneficiados y cuáles no tanto? En ambas opciones me parece que las empresas crecen y se verían beneficiadas, no importa el tamaño de la misma, sino como cada una sepa utilizar los datos que estén a su alcance y sepan utilizarlos para sacar una ventaja sobre sus “competidores” o simplemente para entregar un mejor servicio o producto.
- 17- ¿Lo ves como un tema que se trata frecuentemente o se toca? ¿Que tanta importancia piensas que se le da? Sinceramente no es un tema que se trate frecuentemente, ya que al no contar con este sistema, no es tema de conversación ni puntos a tratar en reuniones del sector. Por ende, no se le da importancia actualmente.
- 18- ¿Conoces la ciudad alguna empresa que utilice esta tecnología? ¿En el país? ¿Quién piensas que pueda utilizarlas? Supongo que empresas como MERCADO LIBRE deben tener super “aceitado” todo lo respecta a big data, ya que están constantemente viendo como “ganar” terreno sobre el resto de sus competidores. Al margen de esta empresa recién mencionada, no conozco a ninguna otra que utilice esta tecnología.

- 19- ¿Crees que algún sector en particular se verá más beneficiado con su implementación? ¿Porque? En nuestro caso el sector comercial se vería muy beneficiado ya que los orientaría, por ejemplo, a que rango etario apuntar a la hora de realizar “altas” (ingresos de socios), pero en general la empresa utiliza muchísimos datos y en diversos sectores, por ende, sería muy útil a nivel EMPRESA la incorporación de esta tecnología.
- 20- Supongamos, hoy, 2021. Eres el gerente general de una empresa y quien puede tomar la decisión de hacer una inversión en esta tecnología. ¿Lo harías? ¿Porque? Sin lugar a dudas que si lo implementaría, ya que la tecnología avanza y si queremos seguir siendo los mejores tenemos que estar a la altura de las circunstancias y obviamente la incorporación de esta tecnología haría que nuestra empresa siga manteniéndose en lo más alto del mercado. Esta incorporación no solo va a hacer que la empresa nunca pierda el objetivo de estar bien arriba, sino que también nos va a saber dar mucha más información sobre las preferencias no solo de nuestros clientes sino de las personas que no son clientes y a la cual podemos llamar su atención.

Entrevistado 8 Organización 8.

- 1- Introducción a la investigación.
- 2- Nombre del entrevistado/a. Eliana Gioria
- 3- ¿Qué puesto ocupas en la empresa? ¿En qué sector desempeñas tus trabajos? Soy Asistente y recepcionista, me desempeño en la recepción
- 4- ¿Conoces cuantos empleados trabajan en la empresa? ¿Como consideras que es el alcance del negocio de la misma y como clasificarías su tamaño? Si, REMAX FUTURO II cuenta con un staff permanente de empleados además de 23 gestores inmobiliarios que se desempeñan de manera independiente. La empresa es parte de una red de oficinas REMAX por lo que tiene un alcance muy grande y es referente tanto para los clientes como para otras inmobiliarias.
- 5- ¿Utilizas Spotify, o Youtube? ¿Qué piensas sobre las listas que se te auto programan facilitándote elecciones o ahorrándote tiempo? Algo cotidiano para todo el mundo
- Si utilizo Spotify y Youtube, las listas que se auto programan son muy útiles por que más allá de que ahorran tiempo muchas veces presentan novedades o nuevas incorporaciones de temas no conocidos .
- 6- Luego de estar hablando de un tema específico, un producto por ejemplo o buscándolo por curiosidad. Al día, al tiempo ¿Que notaste en tus redes sociales (facebook, instagram, mail, etc.) si es que utilizas? ¿Cómo crees que pasa eso? ¿Y cómo lo ves? Noto que las redes “nos escuchan”, aparecen publicidades, ofertas, noticias o cualquier cosa relacionada al tema. Muchas veces esta bueno por q te facilitan la búsqueda, pero otras veces te “inducen la compra” con tanta publicidad.

7- ¿De dónde crees que salen todos estos datos y qué importancia se les da así a simple vista? Creo que los datos son tomados del celular, de las búsquedas de google o los navegadores y también del micrófono del celular.

8- Estos ejemplos son una mínima parte de lo que se puede lograr con big data. Esta llamada 4ta revolución industrial implica avances de todo tipo: inteligencia artificial, robótica, internet de las cosas, vehículos autónomos, nanotecnología, nuevas energías, entre tantas. Esta investigación trata principalmente la tecnología big data ¿Qué es lo primero, rápido te viene a la mente cuando te digo Big Data? Lo relaciono con un software para empresas. Pero desconozco realmente que es.

9- ¿Que sabes sobre esta tecnología? ¿Qué función cumple? ¿Con que fin? No, desconozco de qué se trata.

10- ¿Qué se necesita adaptar para aprovechar correctamente este nuevo recurso? Tampoco sabría contestarte esta pregunta.

11- ¿Qué tipos de cambios habrá y en qué sectores de la empresa que lo implemente? En REMAX podría ser muy útil para que antes el “deseo” de un cliente de querer comprar o vender una propiedad puedan aparecer publicidad o publicaciones de la empresa o de lo que el cliente quiere comprar .

12- ¿Qué elementos de gestión requiere esta adaptación? Desconozco, seguramente con una computadora y un programador se puede adaptar

13- ¿Cómo se verá afectado el sistema organizacional al acceder a esta implementación? La organización se podría ver afectada positivamente, ya que facilitaría la promoción y publicidad de ciertos productos y abriría el mercado a todos los usuarios de dispositivos electrónicos.

En la empresa podría afectar al departamento de marketing.

14- ¿Quiénes se encargarían de desarrollarlo dentro de las empresas? Actualmente no contamos en personas encargadas del desarrollo de sistemas. Por lo que se debería contratar una empresa o personas externas para el desarrollo, y capacitar al personal en esta nueva tecnología.

15- ¿Qué aspectos positivos encuentras en aplicar técnicas de big data?

Creo que la nuevas tecnologías bien aplicadas pueden ser muy positivas en cuestiones administrativas, facilitando procesos de gestión de datos, publicidad y promoción de la empresa

16- ¿Qué aspectos negativos encuentras en aplicar técnicas de big data? Dentro de los aspectos negativos puedo ver que las nuevas tecnologías “reemplazan” el trabajo manual de los empleados, por lo que no sería necesario tanto personal.

17- ¿Cuán importante crees que es hoy en día aplicar estas tecnologías, desde empresas chicas hasta grandes? ¿cuales se verán más beneficiados y cuáles no tanto? Creo que las grandes empresas se ven más favorecidas en la aplicación de nuevas tecnologías, principalmente lo que respecta a inteligencia artificial o nanotecnología, ya que permiten tener controles de grandes procesos.

18- ¿Lo ves como un tema que se trata frecuentemente o se toca? ¿Que tanta importancia piensas que se le da? No se trata en los círculos de personas con los que me rodeo, pero si veo que es un tema recurrente en las noticias cuando presentan novedades tecnológicas en empresas. Y seguramente con el paso del tiempo y con la implementación de la misma va a tomar más importancia hasta llegar a ser imprescindible en ciertas industrias.

19- ¿Conoces en la ciudad alguna empresa que utilice esta tecnología? ¿En el país? ¿Quién piensas que pueda utilizarlas? No se cuales, pero seguramente todas las empresas que se ubican en el parque industrial de Sauce Viejo deben aplicar en algún proceso algo de nueva tecnología ya sea en la producción, en la publicidad o en la distribución de lo producido.

21- ¿Crees que algún sector en particular se verá más beneficiado con su implementación? ¿Porque? No creo que sea beneficioso particularmente para algunos sectores, sino que se puede adaptar a toda industria.

22- Supongamos, hoy, 2021. Eres el gerente general de una empresa y quien puede tomar la decisión de hacer una inversión en esta tecnología. ¿Lo harías? ¿Porque? Sin duda, se pueden sumar nuevas tecnologías que hagan que lo que hoy funciona bien pueda funcionar aun mejor.

Entrevistado 9 Organización 9

1- Introducción a la investigación.

2- Nombre del entrevistado/a. ALEJANDRO HANSEN

3- ¿Qué puesto ocupas en la empresa? ¿En qué sector desempeñas tus trabajos? Trabajo como Responsable de Recursos Humanos y estos en esta empresa desde Enero de este año. Anteriormente trabajé en un Banco y consultora de RRHH

4- ¿Conoces cuantos empleados trabajan en la empresa?

5- Cómo consideras que es el alcance del negocio de la misma y como clasificarías su tamaño? En la empresa actualmente trabajan 100 personas. El alcance es a nivel local regional y su tamaño es de una PYME mediana

6- ¿Utilizas Spotify, o Youtube? ¿Qué piensas sobre las listas que se te auto programan facilitándote elecciones o ahorrándote tiempo? Algo cotidiano para todo el mundo Si uso esas redes. Con respecto a la auto programación que tienen personalmente cada vez me gusta menos porque te van limitando la búsqueda y las opciones. Esto me pasa

principalmente con Netflix, te pone un listado de películas en base a la última que viste y uno capaz que no quiere ver eso y van condicionando tus elecciones.

7- Luego de estar hablando de un tema específico, un producto por ejemplo o buscándolo por curiosidad. Al día, al tiempo ¿Que notaste en tus redes sociales (facebook, instagram, mail, etc.) si es que utilizas? ¿Cómo crees que pasa eso? ¿Y cómo lo ves? Acá veo dos temas distintos. Cuando buscas por propia voluntad un producto en seguida te empiezan aparecer ofertas o cosas que se relacionan directamente con la búsqueda que estabas haciendo. No me parece mal esta inteligencia artificial y muchas veces ayuda porque te da más opciones. Ahora lo que me parece una violación a la intimidad es hablar de un tema, viaje, producto o servicio y que luego te aparezcan ofertas de eso. Me parece que se debería buscar un límite ya que así como te muestran información ligada a tus conversaciones pueden estar usándola para influir en muchas cosas y sobran experiencia que se está utilizando con otros fines no muy buenos. Se sabe que al descargar app o servicios comúnmente a uno lo obligan aceptar que se metan en tus imágenes, cámara y sonido. Ahí veo un gran error.

8- ¿De dónde crees que salen todos estos datos y qué importancia se les da así a simple vista? Los datos salen de todos lados, cosas que uno piensa que no tienen valor o sentido para una empresa es valiosísimo. Desde tener la ubicación activa en el celular y mostrarle a la compañía por donde te mueves hasta si corres, hablas, etc. Todo tiene un valor. Antes había estudio de consumo sobre los residuos de ciertas zonas para saber cuál es el consumo de esa flia. Hoy en día con la inteligencia artificial y el BIG DATA eso ya no es necesario. Uno, en forma casi voluntaria, le esta continuamente dando retroalimentación de lo que hace o no hace. De ahí que muchas empresas tienen un gran valor monetario no por el servicio que ofrecen sino por la información que recaban de sus clientes.

9- Estos ejemplos son una mínima parte de lo que se puede lograr con big data. Esta llamada 4ta revolución industrial implica avances de todo tipo: inteligencia artificial, robótica, internet de las cosas, vehículos autónomos, nanotecnología, nuevas energías, entre tantas. Esta investigación trata principalmente la tecnología big data. ¿Qué es lo primero que se te viene a la mente cuando te digo Big Data? Lo primero que se me viene es una gran base de datos, donde la empresa suma toda la información que puede conseguir tanto de clientes, proveedores, competencia, etc. y luego la utiliza para poder mejorar sus ingresos. ¿Que sabes sobre esta tecnología? ¿Qué función cumple? ¿Con que fin? Lo poco que conozco de la tecnología Big Data es recabar la mayor cantidad de información de todo lo que se pueda para luego organizarla de tal forma que se pueda utilizar. La función va ligada a lo que se quiera buscar. Por ejemplo, en el Banco se usaba para saber los días que las personas compraban, que locales usaban, porque zona, horario, si era el titular o el adherente, etc etc etc entonces así se armaban las promociones, descuentos y convenios. En el caso de SANTA FE MATERIALES como es otro tipo de actividad y productos recién estamos comenzando a trabajar este tipo de información.

¿Qué se necesita adaptar organizacionalmente para aprovechar correctamente este nuevo recurso? Lo primero entender como me expresas que es una revolución que ya esta corriendo y a diferencias de las anteriores en esta si no te adaptas rápido te deja afuera y es muy difícil volver a ingresar por no decir imposible. Después incluir a toda la organización y bajar la línea de a donde se apunta. Va a ver gente que se exprese en contra o que lo que uno vende no se ve afectado por eso. Hay que explicarle y buscar ejemplos en el mundo de empresas de similares características y como evolucionaron.

11- ¿Qué tipos de cambios habrá y en qué sectores de la empresa que lo implemente? La idea a futuro es tenerlo de forma directa y poder así manejar la información en forma interna y más efectiva.

12- ¿Cómo se verá afectado el sistema organizacional al acceder a esta implementación? Lo que va a generar necesariamente una mejor comunicación y relación entre todos los departamentos ya que es necesario para llevar adelante todo tipo de cambios y de políticas de este tipo

13- ¿Qué elementos de gestión requiere esta adaptación? En general y en su empresa. Sobre todo se requiere CAPITAL HUMANO, tanto afectado a IT como en toda la empresa. Se necesita personal que entienda y sobre todo se adapte rápidamente a los cambios. Hoy en día unas de las habilidades blandas más buscada por las empresas es la ADAPTABILIDAD y PROACTIVIDAD de los empleados frente a la realidad. Por ende se deberá capacitar a todos en las nuevas tecnologías para aprovecharlas al máximo.

Toda la organización se verá afectada y con respecto los planes y procesos se deberán modificar para incluir estas nuevas ideas. Los planes van a poder ser mas directo ya que se contara con la información para eso. Serán mas efectivos y podremos saber sus efectos casi al instante.

14- ¿Conoces cuanto es el costo de adquirir e implementar tecnologías big data? Tanto en dinero, recursos, tiempo, personal, etc. Realmente no conozco el costo de implementar y adquirir esa tecnología. Atento a ser algo que está íntimamente ligado al Dólar no creo que sea muy accesible pero si sabemos que es sumamente importante y a futuro para mantenernos en el mercado es necesario. Por ende el costo de no implementarla a futuro va a ser mucho mayor.

15- ¿Quiénes se encargarían de desarrollarlo dentro de las empresas? En nuestra empresa, al ser PYME, estaría el directorio íntimamente conectado con su implementación junto al gerente general y comercial y el área de RRHH apoyando por las necesidades de recursos tanto humanos como tecnológicos.

16- ¿Qué aspectos positivos encuentras en aplicar técnicas de big data? En general y en tu empresa. Los aspecto positivo que veo es contar con la información necesaria para la tomas de decisiones tanto en la parte comercial como sobre las políticas a aplicar , hacia donde debe avanzar la empresa, donde invertir y en donde no, etc.

17- ¿Qué aspectos negativos encuentras en aplicar técnicas de big data? En general y en tu empresa.

El aspecto negativo va ligado a una de sus virtudes, la cantidad de información. El hecho de tener mucha información y no saber estructurarla para la toma de decisiones puede generar más burocracia o ambigüedad demorando mucho procesos.

18- ¿Cuán importante crees que es hoy en día aplicar estas tecnologías, desde empresas chicas hasta grandes? ¿Cuales se verán más beneficiados y cuáles no tanto? La tecnología es más que importante, es indispensable para estos tiempos y mas para los que vienen. Con la pandemia muchas empresas aceleraron procesos estimados a realizarse en 10 años se hicieron en 1 porque sino la competencia te ganaba. Los más beneficiados son los que logran adaptar rápidamente la cultura y estructura de la empresa a los nuevos tiempos y cambios logrando su adaptabilidad. En lo que respecta a los empleados, a mi entender va a ver dos grandes grupos. La tareas manuales que no pueden ser reemplazadas se mantendrán como hasta ahora. El problema más grave son los empleados administrativos o intermedios. Ellos están siendo reemplazados de una manera acelerada y necesariamente si desean mantenerse en el mercado laboral deben adaptarse rápidamente.

19- ¿Lo ves como un tema que se trata frecuentemente o se toca? ¿Qué tanta importancia piensas que se le da? Es un tema que hasta 2 años una parte de la empresas venia conversando e invirtiendo y otras no lo veían como algo cercado. Luego con la llegada de la pandemia esto cambio todo y todas las empresas debieron adaptarse y acelerar los procesos de tecnificación.

20- ¿Conoces en la ciudad alguna empresa que utilice esta tecnología? ¿En el país? ¿Quién piensas que pueda utilizarlas? En la ciudad los bancos vienen utilizando esta tecnología hace unos cuantos años. Creo que las empresas de servicios medianas a grande ya lo deben estar utilizando. La más pequeña por un tema de costos y disponibilidad lo usan pero de manera más limitada y dentro de sus posibilidades.

21- ¿Crees que algún sector en particular se verá más beneficiado con su implementación? ¿Porque? El sector servicio es el más beneficiado porque es el sector que mas rápido se adapta a los cambios y la tecnología es la base de lo que ofrecen entonces pueden aplicar estas tecnologías más rápidamente.

22 Supongamos, hoy, 2021. Eres el gerente general de una empresa y quien puede tomar la decisión de hacer una inversión en esta tecnología. ¿Lo harías? ¿Porque? Obviamente, porque es necesaria para mantener el mercado y poder crecer. Hoy en día con el nombre y experiencia no se mantiene un negocio. Las barreras de entrada a un mercado cada vez son más débiles, te puede aparecer un competidor de cualquier parte del mundo y para eso debes estar preparado. Con esta tecnología puedes direccionar mejor la toma de decisiones y fidelizar más a los clientes y proveedores.

Entrevistado 10 Organización 10

- 1- Introducción a la investigación.
- 2- Nombre del entrevistado/a. Agustín López
- 3- ¿Qué puesto ocupas en la empresa? ¿En qué sector desempeñas tus trabajos?
Soy Analista Semi Senior IT en Mercado Pago
- 4- ¿Conoces cuantos empleados trabajan en la empresa? ¿Cómo consideras que es el alcance del negocio de la misma y como clasificarías su tamaño? En total la empresa cuenta con más de 8mil empleados. El alcance es a nivel latinoamericano y considero que es una de las empresas de e-commerce más grande de la región.
- 5-
- 6- ¿Utilizas Spotify, o Youtube? ¿Qué piensas sobre las listas que se te auto programan facilitándote elecciones o ahorrándote tiempo? Algo cotidiano para todo el mundo. No soy un gran fanático de las listas “pre armadas” pero es cierto que muchas veces son muy útiles, para descubrir música nueva similar a la que escuchas habitualmente o poder tener en un mismo lugar tus temas favoritos, pero también la plataforma puede llevarte a escuchar los temas de “moda” sin que sea ese tu objetivo principal cuando entraste.
- 7- Luego de estar hablando de un tema específico, un producto por ejemplo o buscándolo por curiosidad. Al día, al tiempo ¿Que notaste en tus redes sociales (facebook, instagram, mail, etc.) si es que utilizas? En redes sociales queda más expuesto el impacto de cualquier dato que ingresemos, no solamente en esa red social, en publicidades o temas que nos aparecen en la misma.
- 8- ¿De dónde crees que salen todos estos datos y qué importancia se les da así a simple vista? Toda búsqueda o dato que ingresemos por más simple o sin sentido que sea seguramente quedará almacenado y ayudara a que publicación se nos muestre la próxima vez que abramos cualquier red social. Casi nadie es totalmente consciente del volumen de datos propios que puede generar en internet.
- 9- Estos ejemplos son una mínima parte de lo que se puede lograr con big data. Esta llamada 4ta revolución industrial implica avances de todo tipo: inteligencia artificial, robótica, internet de las cosas, vehículos autónomos, nanotecnología, nuevas energías, entre tantas. Esta investigación trata principalmente la tecnología big data. ¿Qué es lo primero que se te viene a la mente cuando te digo Big Data? Lo primero que se me viene a la cabeza cuando escucho Big Data es la recopilación de datos para ser analizados.
- 10- ¿Que sabes sobre esta tecnología? ¿Qué función cumple? ¿Con que fin? No soy un especialista en Big Data, conozco de que se trata y trabajo en una empresa que le da suma importancia al trackeo y manejo de información. El fin principal o por lo menos en Mercado Libre es poder usar estos datos para construir un mejor producto a futuro.

- 11- ¿Qué se necesita adaptar organizacionalmente para aprovechar correctamente este nuevo recurso? En mi empresa ya se usa hace años, no estuve en el tiempo de adaptación.
- 12- ¿Qué tipos de cambios habrá y en qué sectores de la empresa que lo implemente? Como comente en la respuesta anterior, al momento de mi ingreso ya se usaban estas tecnologías, pero entiendo que el principal cambio debería hacerse a nivel de tecnología y capacitación en el área de IT o administración.
- 13- ¿Cómo se verá afectado el sistema organizacional al acceder a esta implementación? ¿Qué cambios tecnológicos enfrentara la organización? Dependerá mucho del tamaño de datos que se necesiten almacenar o analizar, pero seguramente se necesite una inversión en tecnología.
- 14- ¿El personal se verá afectado? ¿Porque? El personal deberá capacitarse para entender la importancia no solo de la recolección de datos sino que hacer con esos datos.
- 15- ¿Qué sucederá con los planes y procesos que la empresa solía utilizar? El buen uso de datos y su posterior análisis puede influir en gran parte de la toma de decisiones que tenga la empresa en adelante, seguramente se vean afectados los planes luego de la implementación.
- 16- ¿Conoces cuanto es el costo de adquirir e implementar tecnologías big data? Tanto en dinero, recursos, tiempo, personal, etc. No tengo total conocimiento sobre el costo, pero se claramente que no es algo barato. Dependiendo del tipo de empresa que necesite implementarlo, en Mercado Libre contamos con nuestra propia herramienta para la recolección y análisis de datos, este tiempo en desarrollo, gasto de recursos que en este caso son horas de las personas que desarrollaron esta herramienta y la posterior capacitación del resto del personal que debe utilizarla fueron inmensos pero hoy en día para la cantidad de funcionalidades que se utiliza “MELIDATA” deja en claro lo favorecida que salió la empresa al tener su propia herramienta.
- 17- ¿Quiénes se encargarían de desarrollarlo dentro de las empresas? Dentro de mercado libre hay todo un equipo asignado al mantenimiento de las herramientas que utilizamos, así también como para el desarrollo de nuevas formas de análisis de datos o machine learning.
- 18- ¿Qué aspectos positivos encuentras en aplicar técnicas de big data? En general y en tu empresa. Los aspectos positivos que encuentro es, la facilidad para tomar decisiones y la mejora del producto que la empresa provee. Específicamente en Mercado Libre utilizamos estos datos para mejorar todo el sistema de búsqueda por ejemplo, entendiendo cual es el mejor producto para tu búsqueda, permitiendo autocompletado, recomendando productos similares o que se compran en conjunto.
- 19- ¿Qué aspectos negativos encuentras en aplicar técnicas de big data? En general y en tu empresa. De las desventajas principales debe ser el costo en dinero y capacitación que requiere la implementación de esta tecnología. Dentro de mercado libre no tengo en claro las principales desventajas pero imagino que el costo de trackear casi todos los eventos que se realizan en la plataforma es

enorme y también la seguridad de todos estos datos debe ser de suma importancia

- 20- ¿Cuán importante crees que es hoy en día aplicar estas tecnologías, desde empresas chicas hasta grandes? ¿Cuales se verán más beneficiados y cuáles no tanto? Desde el punto de vista de una empresa que se basa en un producto de tecnología como es Mercado Libre es de vital importancia para poder permanecer en al elite de empresas de Latinoamérica. Yo creo que en empresas más chicas o que no tengan tanto caudal de datos no sería conveniente realizar estas prácticas teniendo en cuenta el costo/beneficio.
- 21- ¿Lo ves como un tema que se trata frecuentemente o se toca? ¿Qué tanta importancia piensas que se le da? En mi día a día laboral casi todo nuevo desarrollo que se hace ya se analiza y planifica el trackeo o métrica del mismo.
- 22- ¿Cuentan con tecnología big data en la empresa que trabajas? Si es así ¿para que la utilizan? ¿qué cambios genero en la organización su implementación? ¿cómo se adaptaron? Como ya comente si usamos, tenemos nuestra propia herramienta así como también utilizamos externas como por ejemplo google analytics entre otras.
No estuve en el momento de la implementación y adaptación, solo puedo decir que hoy en día ya es parte del trabajo diario el uso de estas herramientas.
- 23- ¿Conoces en la ciudad alguna empresa que utilice esta tecnología? ¿En el país? ¿Quién piensas que pueda utilizarlas? Creo que todas las empresas “grandes” ya utilizan estas herramientas, me a tocado trabajar tanto para MELI como para Sanco Seguros y ambas en más o menos medida ya tienen un almacenamiento y análisis de datos constante.
- 24- ¿Crees que algún sector en particular se verá más beneficiado con su implementación? ¿Porque? Todas las empresas que vendan un producto online seguramente sean las más favorecidas con tantos datos ya que podría utilizarlos de manera más fácil y rápida. Aunque tarde o temprano todos los sectores encontraran la forma de sacarle provecho.

Entrevistado 11 Organización 11

- 1- Introducción a la investigación.
- 2- Nombre del entrevistado/a. Florencia Duso
- 3- ¿Qué puesto ocupas en la empresa? ¿En qué sector desempeñas tus trabajos? Ocupo el puesto de encargada administrativa /contable. Sector admirativo.
- 4- ¿Utilizas Spotify, o Youtube? ¿Qué piensas sobre las listas que se te auto programan facilitándote elecciones o ahorrándote tiempo? Algo cotidiano para todo el mundo Considero que es un elemento en el cual es fácil de usar, donde no requerís de mucho tiempo, y se puede utilizar en diferentes ocasiones/situaciones.
- 5- Luego de estar hablando de un tema específico, un producto por ejemplo o buscándolo por curiosidad. Al día, al tiempo ¿Que notaste en tus redes sociales (facebook, instagram, mail, etc.) si es que utilizas? Cuando entre a buscar algún

producto en particular en el mercado de internet, noto que en las redes sociales, en su mayoría, aparecen promociones o publicidades del producto que busque, de diferentes locales o empresas. ¿Cómo crees que pasa eso? ¿Y cómo lo ves? El cómo, no lo sé, siento como que el celular escucha y almacena todo lo que hacemos y para que lo usamos. Me parece un poco invasivo en la privacidad de las personas.

- 6- ¿De dónde crees que salen todos estos datos y qué importancia se les da así a simple vista? Desconozco, no sabría de donde salen dichos datos.
- 7- Estos ejemplos son una mínima parte de lo que se puede lograr con big data. Esta llamada 4ta revolución industrial implica avances de todo tipo: inteligencia artificial, robótica, internet de las cosas, vehículos autónomos, nanotecnología, nuevas energías, entre tantas. Esta investigación trata principalmente la tecnología big data. ¿Qué es lo primero que se te viene a la mente cuando te digo Big Data? Base de datos.
- 8- ¿Que sabes sobre esta tecnología? ¿Qué función cumple? ¿Con que fin? No sé mucho sobre lo que es la big data, me suena a que es una gran base de datos, que se recolectan a través de diferentes plataformas. Datos personales, financieros, de la vida cotidiana de cada persona, etc. Su fin, podrá ser tener la mayor información posibles de los individuos, para poder realizar diferentes técnicas a la hora de la implementación de algo (producto de venta, medios de pago, aplicaciones que necesiten, etc.)
- 9- ¿Qué se necesita adaptar organizacionalmente para aprovechar correctamente este nuevo recurso? No sabría que responder.
- 10- ¿Qué tipos de cambios habrá y en qué sectores de la empresa que lo implemente? Teniendo en cuenta mi descripción de lo que es la big data, podría generar cambios en la empresa como el almacenamiento de todo tipo de información que se maneje, y poder acceder de manera fácil y rápida a esa info. Podemos ahorrar tiempo, dinero y hasta incluso espacio ya que no tendríamos todo la información en papel. Particularmente en Alam-Co S.A., lo implementaría en la parte de administración, facturación y ventas.
- 11- ¿Cómo se verá afectado el sistema organizacional al acceder a esta implementación? No sabría que responder.
- 12- ¿Qué elementos de gestión requiere esta adaptación? En general y en su empresa
- 13- ¿Qué cambios tecnológicos enfrentara la organización? - Mayor espacio en la memoria de la computadora.
- 14- ¿Conoces cuánto es el costo de adquirir e implementar tecnologías big data? Tanto en dinero, recursos, tiempo, personal, etc. No conozco el valor.
- 15- ¿Quiénes se encargarían de desarrollarlo dentro de las empresas?
- 16- Los encargados de los sistemas que utiliza la empresa.
- 17- ¿Qué aspectos positivos encuentras en aplicar técnicas de big data? En general y en tu empresa. Poder tener la información a fácil alcance.
- 18- ¿Qué aspectos negativos encuentras en aplicar técnicas de big data? En general y en tu empresa. No sabría identificar porque nunca la utilice.

- 19- ¿Cuán importante crees que es hoy en día aplicar estas tecnologías, desde empresas chicas hasta grandes? ¿Cuáles se verán más beneficiados y cuáles no tanto? Poder implementarla traerá muchos beneficios, podrá ayudar en la toma de decisiones de la empresa, en conocer el costo que afrontamos a realizar ciertas actividades, poder acceder fácil a la información ya que estará todo registrado, entre otros.
- 20- ¿Lo ves como un tema que se trata frecuentemente o se toca? ¿Qué tanta importancia piensas que se le da? No vi que se hable mucho de esta herramienta, excepto que busques de manera personal información.
- 21- ¿Conoces en la ciudad alguna empresa que utilice esta tecnología? ¿En el país? ¿Quién piensas que pueda utilizarlas? Conocer con exactitud no conozco alguna empresa que la esté utilizando, pero entiendo que podría ser utilizada por alguna empresa grande y con una gran trayectoria, por ejemplo a nivel nacional, la empresa Musimundo o alguna entidad financiera como el banco central.
- 22- ¿Crees que algún sector en particular se verá más beneficiado con su implementación? ¿Porque? Pienso que el sector más beneficiado es el de facturación, ya se de ventas o compras, ya que en dicho sector se maneja gran cantidad de datos , como por ejemplo, costos de la mercadería que se necesita comprar para producir, revender, etc.; también al tener muchos clientes o proveedores, necesitamos una base de datos personales y la misma debe estar actualizada.
- 23- Supongamos, hoy, 2021. Eres el gerente general de una empresa y quien puede tomar la decisión de hacer una inversión en esta tecnología. ¿Lo harías? ¿Porque? Si, analizaría en detalle los beneficios y los aspectos negativos que puede llegar a generar, pero si optaría por una implementación de esta tecnología, porque podría facilitar y generar, mejor toma decisiones, menor pérdida de tiempo a la hora de la recolección de la información de los diferentes sectores, entre otras.

Anexo 5: Tablas de frecuencia de ilustraciones.

Tabla 1: Figura 2 Subgrupos

Rubro de empresas	Cantidad			
Servicios	2	Lotería de Santa Fe	Mercado Libre	
Productos construcción	2	Santa Fe Materiales S.A.	ALAM-CO S.A.	
Inmobiliaria	2	Lago Inmobiliaria	Remax Futuro II	
Productos personalizados	3	Garaje Store	Agro Druetta	Cirujía Litoral S.R.L.
Salud	2	OSDE	Sanatorio Garay S.A.	

Tabla 2: Figura 3 Personal de organizaciones

Personal	Cantidad
Hasta 10	3
11 a 100	5
101 o más	3

Personal en cada empresa	Empresa 1	Empresa 2	Empresa 3	Empresa 4	Empresa 5	Empresa 6	Empresa 7	Empresa 8	Empresa 9	Empresa 10	Empresa 11
	15	4	4	5	250	400	60	23	100	8000	57

Tabla 3: Figura 4 Años de organizaciones

Años	Cantidad
5 a 10 años	1
11 a 30 años	5
31 o más años	5

Años de cada empresa	Empresa 1	Empresa 2	Empresa 3	Empresa 4	Empresa 5	Empresa 6	Empresa 7	Empresa 8	Empresa 9	Empresa 10	Empresa 11
	17	22	12	7	82	66	49	48	40	21	17

Tabla 4: Figura 5 Big data en las organizaciones

EMPRESAS	SERVICIOS	SALUD	PROD. COSNTRUCCION	INMOBILIARIA	PROD. PERSONALIZADOS
UTILIZA	1	1			
NO UTILIZA	1	1	2	2	3

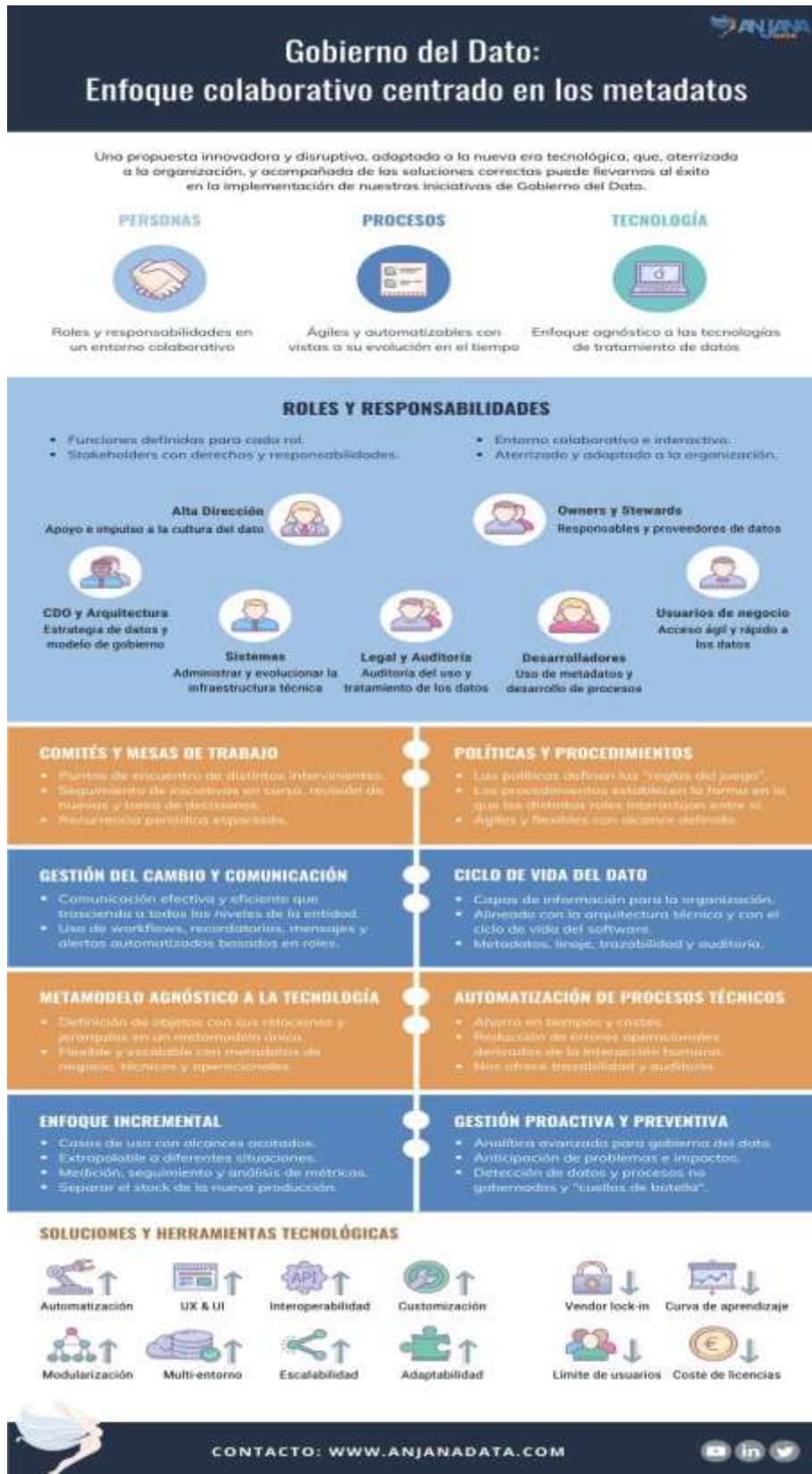
Tabla 5: Figura 1 variables recolectadas

		Años	Personal	Alcance	Tamaño	Puesto del entrevistado	Rubro
Lago Inmobiliaria	Organización 1	17	15	Local	Chica	Socio Gerente	Inmobiliaria
Cirujías Litoral SRL	Organización 2	22	4	Nacional	Chica	Socio Gerente	Prod. Personalizado
Agro Druetta	Organización 3	12	4	Regional	Chica	Encargada sector administrativo	Prod. Personalizado
Garage Store	Organización 4	7	5	Nacional	Chica	Socio Gerente	Prod. Personalizado
Lotería Santa Fe	Organización 5	82	250	Regional	Grande	Jefe de desarrollo del area informatica	Servicios
Sanatorio Garay SA	Organización 6	66	400	Nacional	Grande	Jefe de comunicación y marketing	Salud
OSDE	Organización 7	49	60	Nacional	Grande	Asistente de afiliaciones.	Salud
Remax Futuro II	Organización 8	48	23	Regional	Mediana	Encargada sector administrativo	Inmobiliaria
Santa Fe materiales	Organización 9	40	100	Regional	Mediana	Responsable de RRHH.	Prod. Construccion
Mercado Libre	Organización 10	21	8000	Internacional	Grande	Analista Senior IT	Servicios
Alam-Co SA	Organización 11	17	57	Nacional	Chica	Encargada administrativa	Prod. Construccion

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 6 Imágenes

Ilustración 1: Gobierno de datos



Fuente: Extraída de (BIG DATA MAGAZINE, 2019)

Ilustración 2: Roles



Fuente: Extraída de (DIGITALI CCE, 2020)