

# BIG DATA

Uso de datos masivos en la  
potencialización de los  
establecimientos hoteleros de la  
provincia de Jujuy



Maria Cristina Soledad Aramayo

33.550.792

VADM03501

LICENCIATURA EN ADMINISTRACIÓN

## ÍNDICE

RESUMEN .....	3
ABSTRAC .....	4
INTRODUCCIÓN .....	5
Objetivos.....	8
<i>Objetivo general</i> .....	8
<i>Objetivos específicos</i> .....	8
MÉTODOS .....	10
Diseño .....	10
Participantes.....	11
Instrumentos de recolección.....	11
Análisis de datos .....	12
RESULTADOS.....	13
Etapa documental.....	13
Etapa exploratoria. Entrevistas.....	13
DISCUSIÓN .....	25
REFERENCIAS.....	33
ANEXOS .....	35
Anexo 1. Guión de entrevista.....	35
Anexo 2. Entrevistas. ....	38
Anexo 3. Tablas .....	39
Anexos 4. Consentimientos informados.....	41

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1.</b> Ubicación de los establecimientos.....	14
--	----

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1.</b> Cantidad de alojamientos que implementan una encuesta de satisfacción.....	17
<b>Gráfico 2.</b> Cantidad de alojamientos que poseen una base de datos de clientes .....	18
<b>Gráfico 3.</b> Factores reconocidos por los establecimientos que influyen en la formulación de precios.....	19
<b>Gráfico 4.</b> Cantidad de establecimientos que tienen una página web.....	22
<b>Gráfico 5.</b> Porcentaje de los tipos de soportes gestión implementados por los establecimientos .....	23

## RESUMEN

El objetivo de este trabajo fue determinar si las empresas hoteleras de la provincia de Jujuy, 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. Para darle respuesta a este objetivo la investigación tuvo un alcance descriptivo y se realizó mediante un enfoque de tipo cualitativo con diseño no experimental. Se realizaron entrevistas a empresas seleccionadas de manera intencional para conocer el nivel de incorporación de diferentes tecnologías que sirven como herramientas para empezar a preparar el camino para la transformación digital. A lo largo de la investigación no fue posible encontrar un establecimiento que incorpore Big Data por lo que este trabajo representa un primer acercamiento de este término en la industria hotelera local. A partir de esto se intentó visualizar la necesidad de alentar una digitalización en la gestión de estas empresas para enfrentar un panorama de continuos cambios y oportunidades en una industria que está convencida de que siempre hay algo que mejorar.

**Palabras claves:** 4ta revolución industrial, *big data*, transformación digital

## ABSTRAC

The objective of this work was to determine if the hotel companies in the province of Jujuy, for the most part, know the need and the type of adaptation of the organizational system necessary to develop competitively in this 4th industrial revolution, by incorporating big data technology according to the elements of management that adaptation requires. To answer this objective, the research was descriptive in scope and was carried out using a qualitative approach with a non-experimental design. Intentionally selected companies were interviewed to find out the level of incorporation of different technologies that serve as tools to start preparing the way for digital transformation. Throughout the investigation, it was not possible to find an establishment that incorporates Big Data, so this work represents a first approach to this term in the local hotel industry. From this, an attempt was made to visualize the need to encourage digitalisation in the management of these companies to face a panorama of continuous changes and opportunities in an industry that is convinced that there is always something to improve.

**Keywords:** 4th industrial revolution, big data, digital transformation

## 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 esa tecnología. 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 Klaus 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.

Por su parte Marr (2016) establece que en la industria hotelera las posibilidades del Big Data son infinitas si el volumen y la variedad de datos son gestionados ordenadamente.



Los clientes dejan un rastro de datos desde el momento en que hacen la reserva hasta que realizan el check out.

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 hoteleras de Jujuy reconocen la necesidad de adaptación del sistema organizacional y qué es necesario adaptar 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 hoteleras de la provincia de Jujuy, 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.

#### *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 aquellos establecimientos hoteleros de la provincia de Jujuy 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 establecimientos hoteleros de Jujuy 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 la planificación estratégica de los hoteles y del acceso a software adecuado a cada tipo de establecimiento para el aprovechamiento de estas tecnologías. De esta manera, se aportará valor para el desarrollo asertivo de las nuevas y ya existentes organizaciones.

## MÉTODOS

### *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 los establecimientos hoteleros de Jujuy 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 los establecimientos hoteleros y se dividirá el análisis entre empresas que las implementan y aquellas que todavía no lo hacen. También se considerarán, investigaciones y artículos previos que explican como la industria hotelera se abre camino en la 4ta revolución industrial, sus oportunidades, sus características y, principalmente, lo relacionado a las herramientas de big data en toda la cadena de valor de un hotel.

El contexto en el que se pretenden estudiar estas características es el territorio jujeño en empresas hoteleras, 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, administración y de manejo de datos masivos en la estrategia de organizaciones. La muestra será no probabilística intencional, cuya unidad de análisis se limitará a: un libro de principios de administración, un libro de administración estratégica y por último uno sobre Incorporación de Tecnología para el management. Además, para esta sección se incluirán trabajos anteriores sobre el tema de no más de 10 años de antigüedad y artículos publicados en internet.

Para la segunda sección de la investigación, la población está compuesta por 6 empresas hoteleras del pueblo de Purmamarca y 2 de la ciudad de San Salvador de Jujuy. La muestra es de tipo no probabilística intencional y los participantes se componen por gerentes y propietarios tanto de establecimientos 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

En el siguiente apartado se presentarán los resultados obtenidos a partir de la etapa documental, así como también, en la etapa exploratoria.

### *Etapa documental*

Tras el análisis de la información que se consultó se pudo destacar que la digitalización de los datos y ciertas acciones como:

- Implementar un ERP o sistema de gestión integral de negocios.
- Implementar un CRM (Software especialista en gestionar las relaciones con los clientes)
- Iniciar con el Marketing Digital.
- Tener un e-commerce.

Son parte de la adaptación que las organizaciones deben incorporar para encaminarse en la transformación digital y en un cambio de modelo de negocio que se ajuste a las necesidades de un nuevo cliente, un cliente digital, que deja huellas que pueden ser aprovechadas a través del Big Data.

### *Etapa exploratoria. Entrevistas*

Con el objetivo de tener una mirada de primera fuente sobre cómo es la obtención de datos a lo largo del ciclo del huésped en los establecimientos hoteleros y conocer cual es el uso de estos en la estrategia de cada empresa, se llevaron a cabo 8 entrevistas telefónicas y presenciales semiestructuradas a las siguientes empresas: Las Vicuñas, Ecohotel Posta de Purmamarca, La casa del abuelo, Los Colorados Cabañas boutiques, Casa de Adobe, Hotel Manantial de Silencio pertenecientes al pueblo de Purmamarca y Hostel Jujuy y Hostería

Carlos de Alvear de la ciudad de San Salvador de Jujuy. Las personas entrevistadas eran parte de la gerencia, propietarios y del área de recepción. Las entrevistas se realizaron en su mayoría por teléfono por la comodidad en este contexto de pandemia ya que en su mayoría los establecimientos se encontraban cerrados, a excepción de una que se realizó en el lugar de trabajo. Fueron fijadas con días de antelación para coordinar los horarios y se utilizó un guión elaborado anteriormente como soporte para desarrollar los temas de interés.

**Tabla 1.**

Ubicación de los establecimientos

SAN SALVADOR DE JUJUY	PURMAMARCA
Carlos de Alvear Hostel Jujuy	Los Colorados Cabañas Casa de Adobe Las Vicuñas Departamentos Casa del Abuelo Ecohotel Posta de Purmamarca El Manantial del Silencio
2	6

n: 8

Fuente: Elaboración propia

Entrando en detalle en los aspectos relevantes encontrados se pudo destacar que la mayoría de los establecimientos no supera los 20 años de antigüedad y entre los que se encuentran un par de nuevos emprendimientos que no superan los 5 años. El tamaño de los establecimientos va desde el más chico con 6 unidades hasta el más grande con 18 habitaciones, el hotel El Manantial del Silencio, con un máximo de 46 plazas. En cuanto a las expectativas que tenían los actuales propietarios al ponerse al frente de sus negocios, se hace evidente que en un primer momento no era parte de sus planes sino que por diferentes

circunstancias como ser una herencia, una oportunidad tras renunciar a un trabajo o la posibilidad de desarrollar un segundo negocio entraron en la industria hotelera y del turismo. El 100% de ellos se mostró muy conforme y muy entusiasmado con como venían trabajando en sus establecimientos, descubriendo cierta pasión por la actividad a tal punto que uno de los propietarios afirmó que no se imaginaba haciendo otra cosa en el futuro. Por otro lado los empleados entrevistados correspondientes a dos establecimientos mantienen una relación laboral duradera de más de 10 años.

Con respecto a la obtención de datos inicial se observó que en la etapa de pre-arribo la fuente de información nombrada por la totalidad de los alojamientos es la reserva, ya sea que fue realizada por teléfono, mail, Facebook o alguna otra plataforma, es en ese momento donde empieza el primer contacto con el cliente y donde establecen una relación de intercambio de información. Además de los datos básicos dos organizaciones indagan un poco más en otros aspectos y establecen una comunicación más cercana para brindar una mejor atención o estar mejor preparados durante la estadía. En un extremo encontramos a las organizaciones que brindan un servicio de calidad que esta en condiciones de atender casi todas las necesidades de sus huéspedes, y en la otra punta el establecimiento que por limitaciones de una categoría menor no dispone de los recursos, pero si de la voluntad para que la experiencia sea confortable.

Se pudo observar que todos los establecimientos tienen clientes frecuentes y a la información que ya poseen sobre ellos la utilizan para agilizar el check in y para tener una especial atención. Estos son reconocidos y la información que dejan viaje tras viaje es de importancia para la organización.

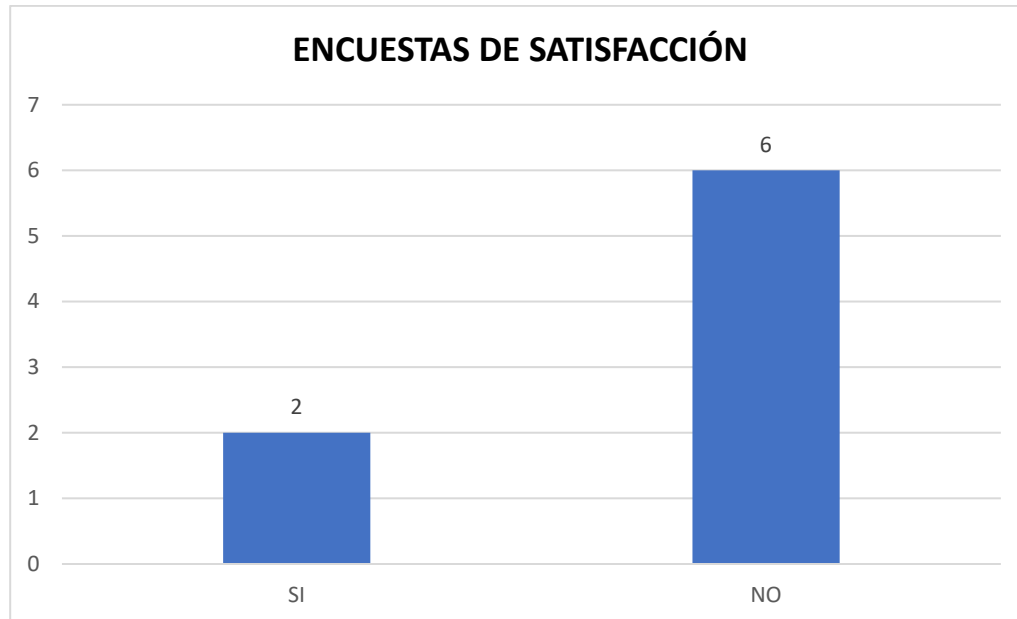


En cuanto a las temporadas de mayor afluencia de clientes los hoteles de Purmamarca destacan el segundo semestre del año incluida las vacaciones de invierno, además de las fechas de Carnaval y Semana Santa. En los alojamientos de San Salvador de Jujuy la temporada alta corresponde a las vacaciones de verano, Carnaval, Semana Santa y vacaciones de invierno, y se agrega la semana del estudiante durante septiembre.

Otro punto importante para destacar son las encuestas de satisfacción que son implementadas solo en el 25 % de las empresas. Uno de los lugares las incorporó porque se lo pide un organismo gubernamental y el otro para uso interno ya que son tabuladas para obtener información sobre los datos de la reserva y sobre todo conocer el nivel de satisfacción que demostraron los clientes. El resto de los establecimientos si bien no tienen encuestas tienen otras maneras de recibir una devolución por el servicio que prestaron como los comentarios que los clientes hacen a través de las redes, de sitios para viajeros o de reservas, y a través de un mail de agradecimiento que es respondido con sugerencias, quejas o agradecimientos. Se pudo observar que la plataforma en común de todos los entrevistados es Booking.com. Las devoluciones son tomadas en cuenta para mejorar y sirven como parámetro para saber si se están haciendo bien las cosas. Cabe destacar que también se considera la calidad del comentario del huésped ya que a partir de ellas también se toman decisiones.

### Gráfico 1

Cantidad de alojamientos que implementan una encuesta de satisfacción



n: 8

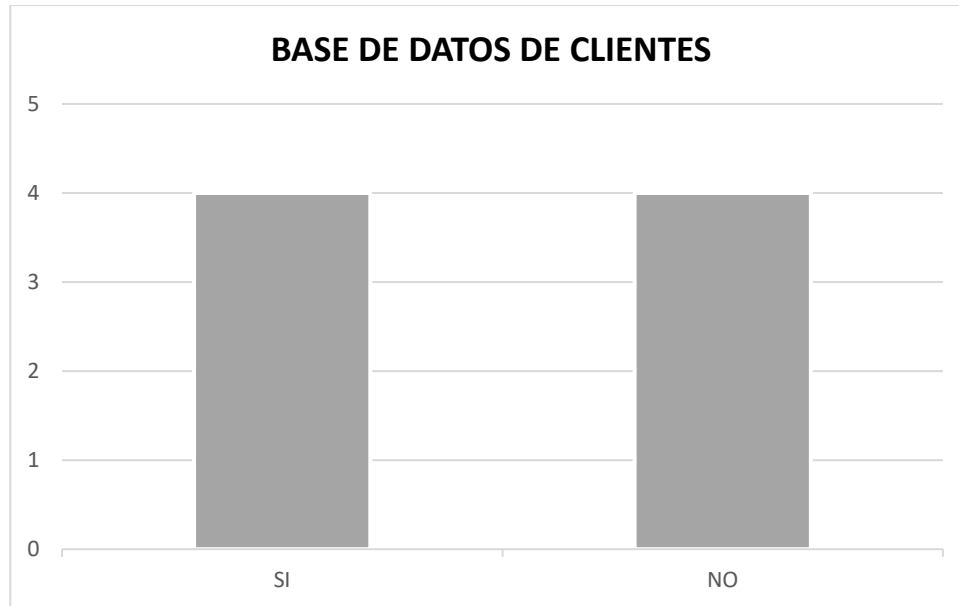
Fuente: Elaboración propia

Cuando se indaga sobre la base de datos de clientes la mitad de la muestra afirma que no posee una, pero a pesar de la falta de organización si demuestran tener los datos de los clientes almacenados de otra manera. Dependiendo del tamaño y de la cultura organizacional del establecimiento se opta por mantener todos los registros en papel, se utilizan planillas de Excel o se lo ingresa en el software de gestión. Con respecto a la utilidad que le dan, un establecimiento los aprovecha para generar estadísticas y análisis acerca de la cantidad de noches que pernoctan sus clientes, gastos y procedencia. Otro alojamiento los usa para generar reportes acerca de las ventas y de los medios por donde entran las reservas, que tiene mucha relevancia en los informes anuales. También sirven para agilizar el check-in y para

informar acerca de sus promociones. El último alojamiento lamentó no darle el uso adecuado para sacarle más provecho.

### Gráfico 2

Cantidad de alojamientos que poseen una base de datos de clientes



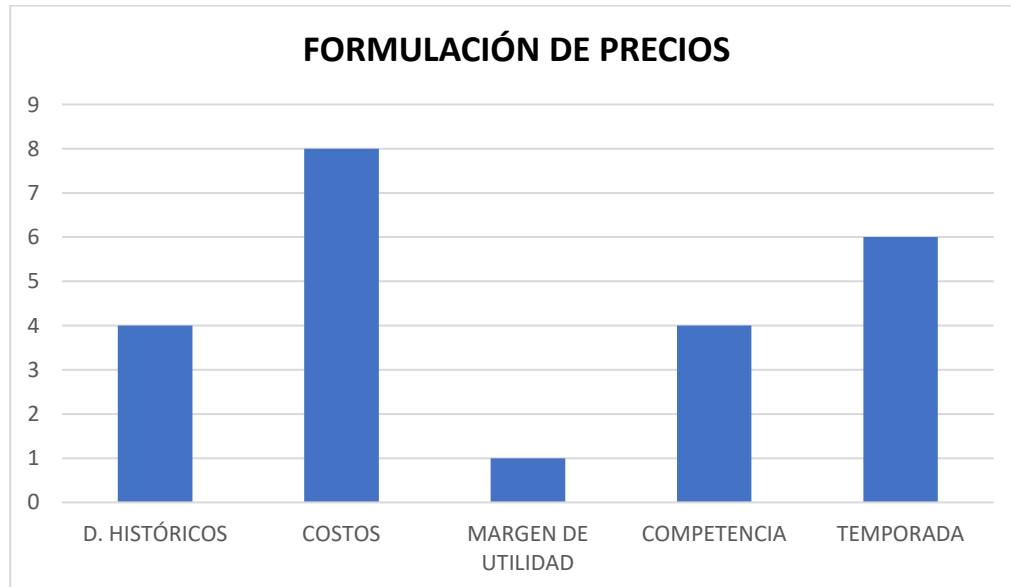
n: 8

Fuente: Elaboración propia

Cuando hablamos de los factores que influyen en la formulación de sus precios los encuestados, si bien no todos son nombrados por cada organización, reconocen 5 parámetros: costos, datos históricos, margen de utilidad, competencia y temporada. En el siguiente gráfico se visualiza la cantidad de veces que se nombran dichos factores.

### Gráfico 3

Factores reconocidos por los establecimientos que influyen en la formulación de precios



n: 8

Fuente: Elaboración propia

La toma de decisiones en estas organizaciones está muy ligada a la información que se recibe del exterior como por ejemplo datos microeconómicos y macroeconómicos, y a las nuevas tendencias de la industria. También es muy importante y considerada la información que se genera en el establecimiento, gran parte de estos datos son suministrados por los empleados que están mas en contacto con la parte operativa, con el día al día y con los clientes. Por último, las decisiones son estudiadas y tomadas por los propietarios que en los emprendimientos de menor tamaño se involucran en varias funciones dentro de la gestión de sus establecimientos.

Un punto importante de la investigación se refiere a conocer cuales son las fuentes de información que los encuestados reconocen dentro de su organización. Acá se propuso separar los 4 momentos donde el cliente genera datos, el pre-arribo, arribo, estadía y partida. Los 8 establecimientos tienen en claro que el momento de la reserva es donde empieza la captación de la primera información que les sirve para conocer al cliente y formalizar el contacto. Los medios pueden variar desde un mail, una llamada, un mensaje por WhatsApp, entre otros. En el arribo la fuente de información que todos destacan es el procedimiento del check-in. A partir de esta etapa se le hizo difícil reconocer las fuentes de información, una propietaria reconoce que durante la estadía es la recepción. En el caso de otro establecimiento, los reportes que les brindan las tarjetas de crédito y Booking también son considerados por la información que generan y uno de los alojamientos que posee un software de gestión reconoce que es allí donde obtiene datos de sus clientes de mucho valor.

Al hablar de mecanismos de fidelización encontramos diferentes posiciones, una es ofrecer descuentos, noches gratis, alguna atención especial. Y por otro lado surge la ventaja competitiva que desarrollaron a través de los años y que se muestra como la principal estrategia. Entre las ventajas competitivas que demuestran las diferentes organizaciones se puede destacar el tener un concepto diferente de trabajo basado en la sustentabilidad, buscar la excelencia del servicio en cada detalle, tener precios accesibles en comparación de la competencia, brindar atención personalizada y cercana, mantener los precios a lo largo del año y ofrecer un buen servicio de restaurante, entre otros

El seguir en contacto con sus clientes requiere de una inversión importante de tiempo por lo que es algo que los hoteles con mayor capacidad no lo practican mucho, pero la

mayoría lo considera importante y mas en este contexto de pandemia tomo mayor relevancia, por lo que se buscó retomar el contacto a través de redes sociales o teléfono.

Los medios nombrados por donde llegan las reservas fueron plataformas como Booking o similares, agencias, contacto directo (teléfono y mail), páginas web y otros de menos relevancia. Se destacó que además del contacto directo el otro medio que todos tienen en común, sin importar categoría o tamaño del establecimiento fue la plataforma Booking que significó al menos el 20% de las reservas en todas las organizaciones. Otra característica para destacar fue que las agencias abarcan mayores porcentajes en los alojamientos de mayor tamaño y categorías superiores.

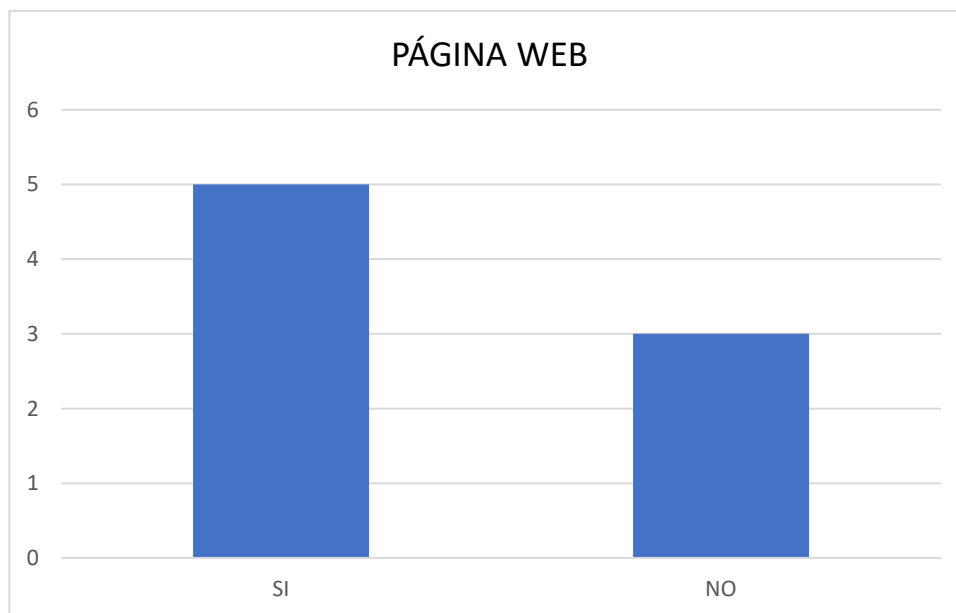
El total de las organizaciones invierte en Marketing, desde el hostel que lo hizo en revistas y folletería hasta los hoteles que terciarizaron esa actividad. En el 75% de los encuestados las redes sociales es el principal medio utilizado y solo 2 alojamientos descuidan ese frente, el hostel y un hotel que trabaja mayormente con agencias de turismo.

En cuanto a considerar invertir en tecnología las respuestas fueron variadas, 2 entrevistadas se mostraron decididas a no hacerlo por el momento, una porque prefiere invertir en mejorar otros aspectos y otra porque considera que las cosas están bien de la manera que llevan la organización del lugar. Los demás si consideraron invertir en tecnología que los lleven a otro nivel de digitalización de sus datos, los principales obstáculos se presentaron son acceso a una buena conexión de internet y los costos altos. Un par de los alojamientos también buscan incorporar recursos humanos que colaboren en el salto que desean realizar.

En cuanto a si tienen una página web, el 62.5% de los establecimientos tiene una, aunque uno de ellos no la tiene actualizada hace un tiempo.

#### Gráfico 4

Cantidad de establecimientos que tienen una página web



n: 8

Fuente: Elaboración propia

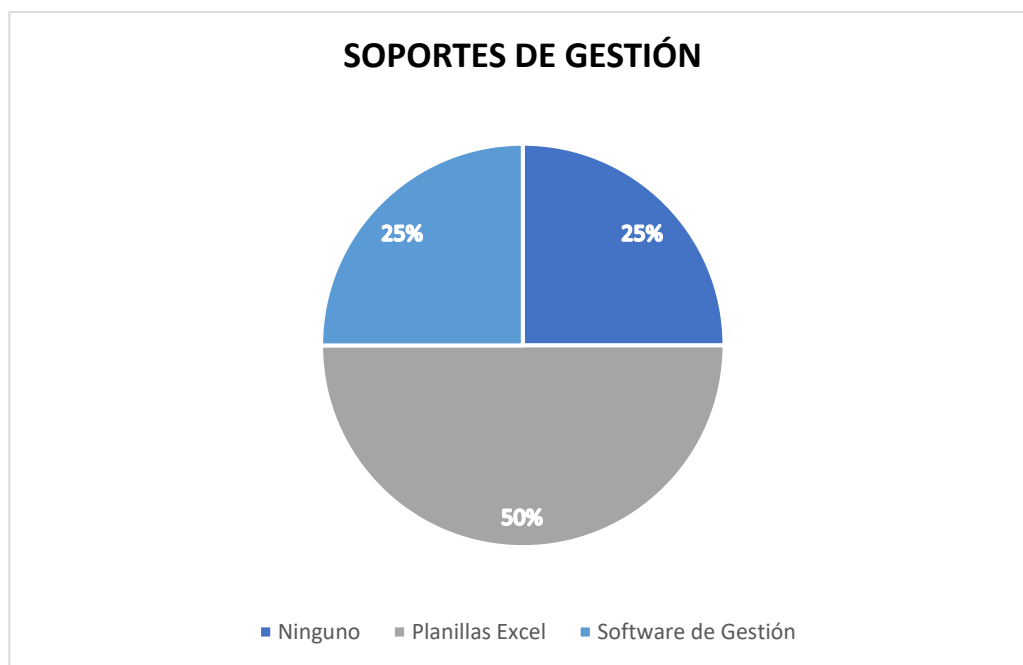
Es importante destacar que ningún establecimiento consultado incorpora de manera directa un software de tecnología Big Data, si bien usan herramientas muy ligadas como lo son Booking, TripAdvisor, Facebook, Google, Instagram, entre otras como soporte en su gestión. Solo dos organizaciones utilizan un software de gestión hotelera el cual en uno de los casos se incorporó recientemente y todavía no le sacaron todo el provecho que se espera. La inversión para adquirir esa tecnología es importante pero los dos están de acuerdo que vale la pena el gasto por la manera que agiliza la gestión de datos. En cuanto a los propietarios más jóvenes se observa la intención de incorporar ya sea personal capacitado o un software que organice de manera más eficiente los datos que obtienen. En la mayoría de las empresas los propietarios están muy involucrados y abarcan varias tareas administrativas, en algunos

casos ellos mismos procesan la información que recolectan para luego darle la utilidad que necesitan.

Se pudo observar que en la mayoría de las organizaciones todavía se mantiene el uso de papeles ya sea como principal fuente o como un soporte. Esto se debe a que en el pueblo de Purmamarca a pesar de las mejoras que hubo todavía no se confía en las conexiones de internet y por eso optan por la seguridad de tener los datos relevantes por escrito. También la falta de personal capacitado para manejar recursos informáticos es determinante y si bien insisten en la capacitación de sus empleados la misma costumbre y carácter de la gente del pueblo hace que su fuerte sea más el trato y la calidez humana.

### Gráfico 5

Porcentaje de los tipos de soportes gestión implementados por los establecimientos



n: 8

Fuente: Elaboración propia



Finalmente, el 100% de los entrevistados está convencido de que siempre hay cosas que mejorar pero no todos piensan en la tecnología como prioridad. Atravesar este tiempo de incertidumbre por la pandemia cambió los planes de todos los establecimientos que todavía se encuentran reorganizando sus planificaciones anuales.

## DISCUSIÓN

Este trabajo busca principalmente determinar si las empresas hoteleras de la provincia de Jujuy 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*. Esta revolución industrial empezó y la industria hotelera empezó a transitar este camino donde necesariamente los establecimientos buscan ser más competitivos, no solo con las herramientas tradicionales sino con el desarrollo de nuevas ventajas competitivas que los lleven a personalizar la experiencia del cliente. Es ahí donde el Big Data demuestra ser la tecnología que los llevará a ese próximo nivel y la que presenta un gran potencial para el continuo desarrollo de la actividad.

Para dimensionar al nuevo tipo de cliente al que deben llegar encontré un estudio que Google elaboró en junio del 2014 llamado “The 2014 Traveler’s Road to Decision” (Google, 2014), donde se distingue al viajero de ocio y al viajero de trabajo. Se expone que en el caso del primero un 74% usa Internet como fuente para planificar su viaje y en el segundo un 77%. El mismo estudio reveló que las nuevas tecnologías influyen enormemente desde las primeras etapas del viaje, con un 65% de los viajeros de ocio y un 69% de los viajeros de negocios que investigan en Internet incluso antes de saber dónde o cómo van a ir, es decir, en la etapa de la inspiración. Además, se reveló que casi el 65% de los turistas de todo el mundo reservaban su hotel a través de internet y el 76% de los viajeros de ocio utilizaron una OTA (Online Travel Agency), agencia de viajes online a la hora de reservar por sus precios más bajos y mejores ofertas.

Teniendo en cuenta que los resultados son de 6 años atrás y con la velocidad de crecimiento de estas tecnologías, probablemente en la actualidad estos porcentajes sean mayores. Lo claro es que los viajes y la experiencia del viajero en todas sus etapas se desarrollan en un mundo digital donde cada vez el turista tiene más protagonismo. Hoy busca una atención más personalizada y cercana y para este tipo de mejoras el Big Data es clave para llevarlas a cabo con más rapidez y eficiencia. Reconocer las características, necesidades, gustos y expectativas casi de manera inmediata, permitirían ahorrar mucho tiempo en procesos e invertirlo en una oferta única y especial a cada viajero.

Para darle respuesta al objetivo de este trabajo en primer lugar, se llevó a cabo una investigación de tipo documental por la cual se conoció más en profundidad el término Big Data y sus alcances. Se encontró un trabajo elaborado por alumnos de la Universidad Pontificia Comillas de Madrid sobre las oportunidades del uso de Big Data en empresas del sector de alojamiento. Si bien es una investigación que se llevó a cabo con información de la Unión Europea, en él se exponen las diferentes fuentes de big data que se identifican en las distintas etapas de huésped. Esto aportó una base para traer conceptos conocidos de la industria y adecuarlos a la realidad de la región donde se llevo a cabo este trabajo

El análisis de contenido de las entrevistas demostró que no todas las empresas conocen la necesidad y la organización que requieren para incorporar Big Data en la gestión. Se podría decir que están en una etapa donde reconocen la utilidad y beneficios de algunas herramientas vinculadas con esta tecnología, pero no conocen el concepto y beneficio que puede alcanzar esta revolución. Todavía es poca la conciencia del potencial de los usos de los datos que generan en sus organizaciones, a través de la recolección que surgen de las

distintas fuentes. Fuentes donde los huéspedes dejan huellas de información durante su estadía que todavía no identifican con claridad.

Con respecto a 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 se plantearon herramientas que deberían empezar a implementar y se observó que son pocas las organizaciones que empezaron esta etapa de digitalización que las llevará a preparar el terreno para el uso eficaz del Big Data. Existe una falta de digitalización de datos en todo el ciclo, algunos empezaron este camino y son los que pudieron invertir en un software de gestión que los lleva a estar más adaptados al uso de Big Data. Por otro lado, los establecimientos que todavía no lograron hacer esta inversión se organizan a través de planillas de Excel de una manera bastante eficiente y lo que no llegan a este nivel de organización lo hace de manera más rustica con libros, cuadernos y planillas manuscritas. Se observa una gestión de datos pero no la necesaria como para incluir tecnología Big Data, y los factores limitantes son la accesibilidad a los softwares adecuados, a la capacitación del personal y a la cultura organizacional.

Claramente no se pudo determinar la adaptación del sistema organizacional en establecimientos que ya aplican el uso de Big Data porque no se pudo acceder a una empresa que la aplique.

Con respecto si conocen de la necesidad de adaptación de su sistema organizacional, para desarrollarse competitivamente en esta 4ta revolución industrial, se observó que de a poco se van adaptando a la incorporación de tecnología y es quizás más lo que impone esta revolución, que una iniciativa de los establecimientos. El uso de Booking, por ejemplo que se da en el 100% de los establecimientos entrevistados hizo que a pesar de que algunos

propietarios se resistan a adaptarse a un nuevo estilo de cliente que busca casi todo por internet, tenga que incorporar en su día a día el uso de una página o una aplicación para gestionar sus reservas. Además se abre la posibilidad de interactuar con el huésped y sobre todo estar a la expectativa de la información que deje en la plataforma una vez que termine su estadía. Creo que este tipo de plataformas y las redes sociales son los factores que mas impulsan a las organizaciones a cambiar ciertos procesos en la gestión y a tener una intención de dar pasos lentos pero decididos hacia la transformación digital. Personalmente creo que el momento que esta industria y el mundo está atravesando requiere que esos pasos se aceleren.

Un software que desarrolla un Big Data hotelero presenta en su página web las múltiples ventajas para el sector (<https://www.hotelmanager.es>, 2019), de las que se puede mencionar

1. Aporta un conocimiento total del cliente
2. Permite hacer análisis del patrón de comportamiento de los visitantes en la búsqueda y compra de billetes aéreos al destino. Conocer datos como las fechas de compra de los vuelos y antelación con respecto a la reserva hotelera, aeropuertos de origen, día de llegada al destino, etc. permite enfocar las promociones de marketing.
3. Hace posible la personalización del análisis de benchmarking y competencia del sector hotelero por categorías del destino y del set competitivo de cada hotel.
4. Configuración de una oferta de destino personalizada y a éxito gracias al análisis de los comentarios de otros viajeros. Conocer cuáles son las actividades y visitas más demandadas, el movimiento geolocalizado por país emisor en el destino, etc. permite crear una oferta alternativa que evite aglomeraciones.

El hotelero podrá mejorar la rentabilidad de su reservas y microsegmentar su oferta, incluyendo los servicios que generan más beneficios.

5. Entendimiento del nivel de satisfacción del cliente por mercados. Conocer cuáles son los servicios peor valorados sirve para poner en marcha medidas de mejora. Además se pueden identificar y proponer los servicios mejor valorados y de interés, dependiendo del país de destino.

Los datos masivos se encuentran en la atmosfera de los establecimientos hoteleros y saben que el próximo paso para generar competitividad es al menos saber procesar esta información ya sea a través de un software o de algo más manual. Lo importante es generar la conciencia que hay información valiosa a lo largo del ciclo del huésped que se debe incorporar a la organización y planificación. Esto quedo expuesto a lo largo de las entrevistas cuando los propietarios hablan de que toman decisiones a partir de comentarios de calidad, que tienen un porcentaje de reservas por Booking o plataformas similares, que el marketing se lleva a cabo en redes sociales y en algunos casos se llega a invertir en una página web. También cuando las encuestas de satisfacción son tabuladas y cuando se genera una base de datos a través de planillas de gestión que generan datos estadísticos que sirven para una planificación anual.

Considero que si bien estamos transitando una 4th revolución industrial y el sector hotelero de Jujuy se ha beneficiado de las virtudes del Big Data, todavía no termina de reconocerla y de convencerse que es clave en el momento de generar una ventaja competitiva.

El gran salto se encuentra en entender que la tradición y la tecnología pueden complementarse para mejorar de manera exponencial la experiencia del turista en general y del huésped en particular. A lo largo de las entrevistas encontré claros indicios de la

necesidad de incorporar este tipo de tecnología, y mas aun en el momento que se llevo a cabo la investigación, un acontecimiento global de una pandemia que afecto de manera directa al sector por la prohibición de viajar, se hizo mas presente esta necesidad de información y de acudir a todos los datos posibles que se acumularon a lo largo del tiempo que permitan a los establecimientos generar una nueva planificación a partir de una nueva realidad o normalidad.

Las limitaciones de este trabajo principalmente se dan en el número de participantes que no logró abarcar todas las categorías y tamaños de establecimientos que hoy tiene la oferta hotelera de la provincia, razón por la cual no se pudo conocer como funcionan por ejemplo las grandes cadenas de hoteles que seguramente hubieran aportado mas al conocimiento del uso de Big Data en la hotelería jujeña. Otra limitación que es importante destacar es la distribución de la muestra que quedo más concentrada en Purmamarca, un lugar muy turístico reconocido a nivel mundial pero que preserva su cultura, forma de vivir y cierta precariedad en su infraestructura. Por último, el contexto de la pandemia hizo que los hoteles se encuentren cerrados y eso dificultó poder conseguir participantes dispuestos a participar en tiempos de tanta incertidumbre y crisis del sector; como también la fluidez y el intercambio de información con los entrevistados.

Dentro de este grupo de investigación y bajo el lineamiento del trabajo pude aportar desde la actividad que desarrollo, por ser gerente de un hostel de Purmamarca hace más de 3 años, cierto conocimiento previo del tema y entender la dinámica de las organizaciones que participaron.

Un próximo estudio debería abarcar un numero mayor de establecimientos, distribuidos en varias regiones de la provincia y de diferentes tamaños para asi tener un

resultado más general y avanzar siendo más precisos a través de una segmentación, por ejemplo por tamaño, ubicación o categoría con el objetivo de conocer en profundidad la temática en cada caso. En esta investigación el 75% de los participantes pertenece al pueblo de Purmamarca.

Sería de mucho interés conocer la intención de todos los establecimientos de incorporar y adecuarse a esta tecnología, ya que podría ser una buena fuente de información para una empresa privada dedicada al software que podría ofrecer sus servicios de una manera más eficiente y por otro lado para el mismo gobierno que se interese en invertir en una región específica para lograr alcanzar estándares de un Destino Turístico Inteligente que significaría la fusión de todos los actores de un lugar para consolidar la transformación digital que tarde o temprano llegará.

La Secretaria de Estado de Turismo de España ([www.destinosinteligentes.es](http://www.destinosinteligentes.es), 2019) define como DTI a “un destino turístico innovador, consolidado sobre una infraestructura tecnológica de vanguardia, que garantiza el desarrollo sostenible del territorio turístico, accesible para todos, que facilita la interacción e integración del visitante con el entorno e incrementa la calidad de su experiencia en el destino y mejora la calidad de vida del residente”.

Como en toda evolución algunos quedarán en el camino, otros resistirán haciendo las cosas a su manera y los más aptos se impulsarán a un continuo crecimiento y aprendizaje que los hará estar mejor preparados para las contingencias del futuro.

Jujuy antes de la crisis por la pandemia se encontraba en uno de sus mejores momentos en cuanto a sus atractivos turísticos. A partir de que la Quebrada de Humahuaca fue declarada Patrimonio Cultural y Natural de la Humanidad en julio de 2003 por la Unesco



recibió varias menciones internacionales, como ser parte de una lista de los principales destinos a tener en cuenta para viajar en el 2018 por el ranking de la prestigiosa revista National Geographic. Esto implica que ya no solo la competencia sea local o nacional, sino que se encuentra en el radar de personas de todo el planeta y esto representa una mayor exigencia y una nueva forma de pensar la planificación y la gestión de una empresa.

En términos generales es posible notar con esta muestra que la tecnología Big Data en Jujuy es algo que tiene mucho por desarrollarse, todavía no se es utilizada en el sector hotelero de la provincia y en algunos casos ni se asocia a la cotidianidad de la actividad.

Creo que el reto mas importante para futuras investigaciones es generar conocimiento sobre esta tecnología para que cada vez sea más fácil relacionarla y sobre todo conocer los beneficios que generaría su implantación. A esto también sería importante y para que no solo quede en a teoría buscar o generar un ejemplo cercano.

La importancia que tiene en estos momentos el turismo en la provincia, lo que genera y lo que transmite al mundo, hace que indudablemente el estado se muestre presente para ayudar e impulsar la hotelería proporcionando un escenario con mejores conexiones, con mayor ayuda económica, con impulsar un trabajo en conjunto de la parte estatal con la parte privada para llegar a ser un destino que trascienda. Los recursos más importantes como lo son el paisaje, la historia, la cultura y la gente están, falta incorporar tecnología, Big Data e inversiones que hagan posible pensar en el mediano plazo dentro de la provincia un Destino Turístico Inteligente.

## REFERENCIAS

- 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. Recuperada de <http://repositorio.uchile.cl/bitstream/handle/2250/135243/Modelos%20de%20negocios%20basados%20en%20datos%20%20desaf%C3%ADos%20del%20Big%20Data%20en%20Latinoam%C3%A9rica.pdf?sequence=1>
- 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. Recuperada de <https://eciencia.urjc.es/bitstream/handle/10115/15568/TESIS%20DOCTORAL%20MAR%c3%8da%20TERESA%20BALLESTAR.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Google.** (2014). *The 2014 Traveler's Road to Decision.*
- Hill, C. y Jones, G.** (2009). *Administración Estratégica.* Canadá: South-Western.
- 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.
- Marr, B.** (26 de enero 2016). *How Big Data And Analytics Are Changing Hotels And The Hospitality Industry.* *Forbes.* Recuperado de <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2016/01/26/how-big-data-and-analytics-changing-hotels-and-the-hospitality-industry/#f069ffc1c223>
- Porter, M. y Heppelmann, J.,** (1 de diciembre 2015). "How Smart, Connected Products Are Transforming Companies". *Harvard business review*, (octubre, 2015) pp.96–112, 114 recuperado de <https://hbr.org/2015/10/how-smart-connected-products-are-transforming-companies>
- Rubin, H.J. y Rubin, I.S.** (1995) *Qualitative interviewing. The art of hearing data.* Thousand Oaks: Sage.

**Sanz-Magallón Delhaize, G.** (2018). *Oportunidades del uso del Big Data en empresas del sector de alojamiento. Implicaciones para la política de competitividad del sector turístico a partir del caso de la Unión Europea.* (Trabajo fin de Grado). Universidad Pontificia Comillas. Madrid. Recuperada de <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/handle/11531/18680>

**Schwab, K.** (2017). *The Fourth Industrial Revolution.* New York: Crown Business

**Yuni, J. y Urbano, C.** (2014). *Técnicas para investigar 2.* Córdoba: Brujas.

*www.hotelmanager.es.* (Enero de 2019). Obtenido de <https://www.hotelmanager.es/5-ventajas-que-aporta-el-big-data-al-sector-hotelero/>

*www.destinosinteligentes.es.* (2019). Obtenido de <https://www.destinosinteligentes.es/que-es-un-dti/>

## ANEXOS

### *Anexo 1. Guión de entrevista*

#### Datos del entrevistado/a

Sexo: ..... Edad: .....

Cargo: ..... Categoría del establecimiento: .....

Objetivo: Conocer como es la obtención de los datos durante todo el ciclo del huésped y cual es su posterior utilidad. Indagar en el conocimiento del big data en la industria hotelera

Instrucción: La entrevista consta de diez temas de interés para la investigación y cada uno con una serie de preguntas. Se le solicitara al entrevistado que conteste con la mayor sinceridad posible y de forma completa. Las respuestas serán usadas para fines estrictamente académicos y son de carácter confidencial.

#### 1. Establecimiento

- a. ¿Hace cuantos años trabaja en el Establecimiento?
- b. En caso de ser propietario ¿Hace cuantos años abrió el establecimiento?
- c. ¿Con que expectativas empezó a trabajar o emprendió?

En esta parte se puede hablar un poco de la historia del lugar y del trabajo

#### 2. Clientes

- a. Por lo general cuando llega el cliente con una reserva previa ¿de qué información dispone?
- b. ¿Tiene conocimiento de cuáles son los segmentos o tipo de clientes que más llegan a su hotel? ¿Cómo obtuvo esa información?
- c. En el momento del check in ¿cuáles son los datos que obtienen?
- d. ¿Qué porcentaje de clientes frecuentes tiene? ¿Qué características en común tienen?
- e. ¿Tiene conocimiento de cuáles son las temporadas del año de más afluencia de clientes?

#### 3. Satisfacción del cliente

- a. ¿Hacen algún tipo de encuesta de satisfacción?
  - b. ¿Qué utilidad le dan a esos resultados?
  - c. ¿Cómo podría mejorar la atención de clientes?
4. Base de Datos de Clientes
- a. ¿Dispone de una base de datos de clientes?
  - b. ¿Qué uso le da a su base de datos de Clientes? (promociones, saludos en días festivos, etc.)
5. Precios
- a. ¿Como es su política de precios?
  - b. ¿En base a que información estable los precios de cada temporada?
6. Toma de decisiones
- a. ¿La toma de decisiones se basan en que tipo de información?
  - b. ¿Cuándo toma decisiones en cuanto a cambiar algo o mejorar, por lo general la información que necesita es interna, externa o surgen iniciativas
  - c. ¿Qué datos usa para optimizar costos? ¿De dónde los obtiene?
  - d. Puede identificar las fuentes de datos con las que trabaja el establecimiento
  - e. ¿Quiénes tienen acceso a la información?
7. Fidelización de clientes
- a. ¿Qué mecanismos de fidelización están implementando en la actualidad?
  - b. ¿Cómo se podrían mejorar según su criterio?
  - c. ¿Considera importante seguir en contacto con sus clientes?
8. Comercialización
- a. ¿Como se comercializa, a través de que plataformas?
  - b. ¿Cuál es el porcentaje de reserva de cada medio?
  - c. ¿Invierte en Marketing? ¿De qué manera?

- d. Sabiendo que dispone de muchas maneras de obtener datos ¿consideraría en invertir en alguna tecnología que los organice para tener una ventaja competitiva?

9. Big Data o Software de gestión

- a. ¿Trabajan con algún software de gestión hotelera? ¿Como calificaría su uso?
- b. ¿En que sector le saca más provecho?
- c. ¿Incorporó Big Data en la gestión de su establecimiento? ¿Por medio de que software?
- d. ¿Valió la pena la inversión? (Mejoras y complicaciones)

10. Coronavirus

- a. Después de este momento complicado por la pandemia ¿se siente más preparado para la próxima crisis?
- b. ¿Qué medidas están pensado implementar para mitigar los efectos de la pandemia?
- c. ¿Está pensando en cambiar algo? (formas de atender, reservas, experiencia del cliente)

*Anexo 2. Entrevistas.*

Las entrevistas fueron hechas por teléfono y grabadas con el micrófono de una notebook a excepción de una que se hizo en el lugar de trabajo, en el comedor del hotel. La calidad de estas es muy baja y complico su transcripción por lo que las grabaciones se guardaron en archivos de audio.

*Anexo 3. Tablas*

**Tabla 1.** Cantidad de alojamientos que implementan una encuesta de satisfacción

ESTABLECIMIENTOS	ENCUESTA DE SATISFACCION	
Las Vicuñas		no
Los Colorados		no
Casa del Abuelo		no
Hostel Jujuy		no
Posta de Purmamarca	si	
Casa de Adobe		no
Carlos de Alvear	si	
El Manantial del Silencio		no
TOTAL	2	6

**Tabla 2.** Cantidad de alojamientos que poseen una base de datos de clientes

ESTABLECIMIENTOS	TIENEN BASE DE DATOS	
Las Vicuñas	si	
Los Colorados		no
Casa del Abuelo		no
Hostel Jujuy		no
Posta de Purmamarca		no
Casa de Adobe	si	
Carlos de Alvear	si	
El Manantial del Silencio	si	
TOTAL	4	4

**Tabla 3.** Factores reconocidos por los establecimientos que influyen en la formulación de precios

ESTABLECIMIENTOS	D. HISTÓRICOS	COSTOS	M. DE UTILIDAD	COMPETENCIA	TEMPORADA
Las Vicuñas	SI	SI	SI	SI	SI
Los Colorados	SI	SI		SI	
Casa del Abuelo		SI			SI
Hostel Jujuy		SI			SI
Posta de Purmamarca	SI	SI		SI	SI
Casa de Adobe		SI		SI	
Carlos de Alvear		SI			
El Manantial del Silencio	SI	SI			SI
TOTAL	4	8	1	4	5



**Tabla 4.** Cantidad de establecimientos que tienen una página web

ESTABLECIMIENTOS	TIENE PAGINA WEB	
	SI	NO
Las Vicuñas	SI	
Los Colorados	SI	
Casa del Abuelo		NO
Hostel Jujuy		NO
Posta de Purmamarca	SI	
Casa de Adobe	SI	
Carlos de Alvear		NO
El Manantial del Silencio	SI	
TOTAL	5	3

**Tabla 5.** Tipos de soportes gestión implementados por los establecimientos

ESTABLECIMIENTOS	NINGUNO	TIENE PAGINA WEB	
		PLANILLAS EXCEL	SOFTWARE
Las Vicuñas		SI	
Los Colorados		SI	
Casa del Abuelo	SI		
Hostel Jujuy	SI		
Posta de Purmamarca			SI
Casa de Adobe		SI	
Carlos de Alvear		SI	
El Manantial del Silencio			SI
TOTAL	2	4	2

*Anexos 4. Consentimientos informados*

- Matías Federico Pemberton del Manantial del Silencio



**CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO ENTREVISTA**

Yo, Matías Federico Pemberton identificado/a con el documento 23581584

declaro que se me ha explicado que mi participación en el estudio sobre "Uso de datos masivos en la potencialización de los establecimientos hoteleros de la provincia de Jujuy", consistirá en responder una entrevista que pretende aportar al conocimiento, comprendiendo que mi participación es una valiosa contribución. Acepto la solicitud de que la entrevista sea grabada en formato de audio para su posterior transcripción y análisis, a los cuales podrá tener acceso parte del equipo docente de la carrera de Licenciatura en Administración de la Universidad Siglo 21, que guía la investigación. Declaro que se me ha informado ampliamente sobre los posibles beneficios, riesgos y molestias derivados de mi participación en el estudio, y que se me ha asegurado que la información que entregue estará protegida por el anonimato y la confidencialidad. La alumna responsable del estudio Maria Cristina Soledad Aramayo, se ha comprometido a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo, riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación. Asimismo, me ha dado seguridad de que no se me identificará en ninguna oportunidad en el estudio si así lo decidiera y que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. En caso de que el producto de este trabajo se requiera mostrar al público externo (publicaciones, congresos y otras presentaciones), se solicitará previamente mi autorización. Por lo tanto, como participante, acepto la invitación en forma libre y voluntaria, y declaro estar informado de que los resultados de esta investigación tendrán como producto un informe, para ser presentado como parte del Trabajo Final de Grado de la alumna. He leído esta hoja de consentimiento y acepto participar en este estudio según las condiciones establecidas.

San Salvador de Jujuy, 12 de mayo de 2020

Firma participante  
EL SILENCIO S.A.  
MATIAS PEMBERTON  
GERENTE

Firma alumna

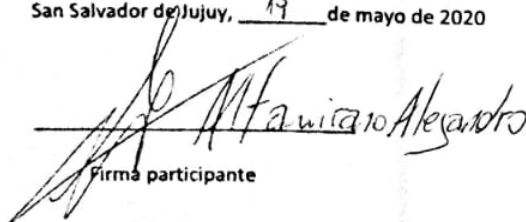
- Alejandro Altamirano de Casa de Adobe



### CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO ENTREVISTA

Yo, Alejandro Altamirano identificado/a con el documento 31.577.815 declaro que se me ha explicado que mi participación en el estudio sobre "Uso de datos masivos en la potencialización de los establecimientos hoteleros de la provincia de Jujuy", consistirá en responder una entrevista que pretende aportar al conocimiento, comprendiendo que mi participación es una valiosa contribución. Acepto la solicitud de que la entrevista sea grabada en formato de audio para su posterior transcripción y análisis, a los cuales podrá tener acceso parte del equipo docente de la carrera de Licenciatura en Administración de la Universidad Siglo 21, que guía la investigación. Declaro que se me ha informado ampliamente sobre los posibles beneficios, riesgos y molestias derivados de mi participación en el estudio, y que se me ha asegurado que la información que entregue estará protegida por el anonimato y la confidencialidad. La alumna responsable del estudio María Cristina Soledad Aramayo, se ha comprometido a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo, riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación. Asimismo, me ha dado seguridad de que no se me identificará en ninguna oportunidad en el estudio si así lo decidiera y que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. En caso de que el producto de este trabajo se requiera mostrar al público externo (publicaciones, congresos y otras presentaciones), se solicitará previamente mi autorización. Por lo tanto, como participante, acepto la invitación en forma libre y voluntaria, y declaro estar informado de que los resultados de esta investigación tendrán como producto un informe, para ser presentado como parte del Trabajo Final de Grado de la alumna. He leído esta hoja de consentimiento y acepto participar en este estudio según las condiciones establecidas.

San Salvador de Jujuy, 19 de mayo de 2020

  
Firma participante

  
Firma alumna

- Claudia Sánchez de Carlos de Alvear



### CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO ENTREVISTA

yo, Claudia Sánchez identificado/a con el documento 24790540

declaro que se me ha explicado que mi participación en el estudio sobre "Uso de datos masivos en la potencialización de los establecimientos hoteleros de la provincia de Jujuy", consistirá en responder una entrevista que pretende aportar al conocimiento, comprendiendo que mi participación es una valiosa contribución. Acepto la solicitud de que la entrevista sea grabada en formato de audio para su posterior transcripción y análisis, a los cuales podrá tener acceso parte del equipo docente de la carrera de Licenciatura en Administración de la Universidad Siglo 21, que guía la investigación. Declaro que se me ha informado ampliamente sobre los posibles beneficios, riesgos y molestias derivados de mi participación en el estudio, y que se me ha asegurado que la información que entregue estará protegida por el anonimato y la confidencialidad. La alumna responsable del estudio Maria Cristina Soledad Aramayo, se ha comprometido a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo, riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación. Asimismo, me ha dado seguridad de que no se me identificará en ninguna oportunidad en el estudio si así lo decidiera y que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. En caso de que el producto de este trabajo se requiera mostrar al público externo (publicaciones, congresos y otras presentaciones), se solicitará previamente mi autorización. Por lo tanto, como participante, acepto la invitación en forma libre y voluntaria, y declaro estar informado de que los resultados de esta investigación tendrán como producto un informe, para ser presentado como parte del Trabajo Final de Grado de la alumna. He leído esta hoja de consentimiento y acepto participar en este estudio según las condiciones establecidas.

San Salvador de Jujuy, 19 de mayo de 2020

Firma participante

Firma alumna

- Carolina Verónica Pedano de Los Colorados



#### CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO ENTREVISTA

Yo, CAROLINA VERONICA PEDANO identificado/a con el documento 30176730 declaro que se me ha explicado que mi participación en el estudio sobre "Uso de datos masivos en la potencialización de los establecimientos hoteleros de la provincia de Jujuy", consistirá en responder una entrevista que pretende aportar al conocimiento, comprendiendo que mi participación es una valiosa contribución. Acepto la solicitud de que la entrevista sea grabada en formato de audio para su posterior transcripción y análisis, a los cuales podrá tener acceso parte del equipo docente de la carrera de Licenciatura en Administración de la Universidad Siglo 21, que guía la investigación. Declaro que se me ha informado ampliamente sobre los posibles beneficios, riesgos y molestias derivados de mi participación en el estudio, y que se me ha asegurado que la información que entregue estará protegida por el anonimato y la confidencialidad. La alumna responsable del estudio Maria Cristina Soledad Aramayo, se ha comprometido a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo, riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación. Asimismo, me ha dado seguridad de que no se me identificará en ninguna oportunidad en el estudio si así lo decidiera y que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. En caso de que el producto de este trabajo se requiera mostrar al público externo (publicaciones, congresos y otras presentaciones), se solicitará previamente mi autorización. Por lo tanto, como participante, acepto la invitación en forma libre y voluntaria, y declaro estar informado de que los resultados de esta investigación tendrán como producto un informe, para ser presentado como parte del Trabajo Final de Grado de la alumna. He leído esta hoja de consentimiento y acepto participar en este estudio según las condiciones establecidas.

San Salvador de Jujuy, 03 de mayo de 2021

  
Firma participante

  
Firma alumna

- Hector Enrique Najer de Hostel Jujuy



#### CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO ENTREVISTA

Yo, HECTOR ENRIQUE NAJER identificado/a con el documento 8.302.658 declaro que se me ha explicado que mi participación en el estudio sobre "Uso de datos masivos en la potencialización de los establecimientos hoteleros de la provincia de Jujuy", consistirá en responder una entrevista que pretende aportar al conocimiento, comprendiendo que mi participación es una valiosa contribución. Acepto la solicitud de que la entrevista sea grabada en formato de audio para su posterior transcripción y análisis, a los cuales podrá tener acceso parte del equipo docente de la carrera de Licenciatura en Administración de la Universidad Siglo 21, que guía la investigación. Declaro que se me ha informado ampliamente sobre los posibles beneficios, riesgos y molestias derivados de mi participación en el estudio, y que se me ha asegurado que la información que entregue estará protegida por el anonimato y la confidencialidad. La alumna responsable del estudio Maria Cristina Soledad Aramayo, se ha comprometido a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo, riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación. Asimismo, me ha dado seguridad de que no se me identificará en ninguna oportunidad en el estudio si así lo decidiera y que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. En caso de que el producto de este trabajo se requiera mostrar al público externo (publicaciones, congresos y otras presentaciones), se solicitará previamente mi autorización. Por lo tanto, como participante, acepto la invitación en forma libre y voluntaria, y declaro estar informado de que los resultados de esta investigación tendrán como producto un informe, para ser presentado como parte del Trabajo Final de Grado de la alumna. He leído esta hoja de consentimiento y acepto participar en este estudio según las condiciones establecidas.

San Salvador de Jujuy, 03 de mayo de 2021

  
Firma participante

  
Firma alumna

- Octavio Noceti de Las Vicuñas



### CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO ENTREVISTA

Yo, OCTAVIO NOCETI identificado/a con el documento 34.914.150 declaro que se me ha explicado que mi participación en el estudio sobre "Uso de datos masivos en la potencialización de los establecimientos hoteleros de la provincia de Jujuy", consistirá en responder una entrevista que pretende aportar al conocimiento, comprendiendo que mi participación es una valiosa contribución. Acepto la solicitud de que la entrevista sea grabada en formato de audio para su posterior transcripción y análisis, a los cuales podrá tener acceso parte del equipo docente de la carrera de Licenciatura en Administración de la Universidad Siglo 21, que guía la investigación. Declaro que se me ha informado ampliamente sobre los posibles beneficios, riesgos y molestias derivados de mi participación en el estudio, y que se me ha asegurado que la información que entregue estará protegida por el anonimato y la confidencialidad. La alumna responsable del estudio Maria Cristina Soledad Aramayo, se ha comprometido a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo, riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación. Asimismo, me ha dado seguridad de que no se me identificará en ninguna oportunidad en el estudio si así lo decidiera y que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. En caso de que el producto de este trabajo se requiera mostrar al público externo (publicaciones, congresos y otras presentaciones), se solicitará previamente mi autorización. Por lo tanto, como participante, acepto la invitación en forma libre y voluntaria, y declaro estar informado de que los resultados de esta investigación tendrán como producto un informe, para ser presentado como parte del Trabajo Final de Grado de la alumna. He leído esta hoja de consentimiento y acepto participar en este estudio según las condiciones establecidas.

San Salvador de Jujuy, 03 de mayo de 2021

  
Firma participante

  
Firma alumna

- Lucy Vilte de Ecohotel Posta de Purmamarca



### CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO ENTREVISTA

Yo, Lucy Carolina Vilte identificado/a con el documento 2462532

declaro que se me ha explicado que mi participación en el estudio sobre "Uso de datos masivos en la potencialización de los establecimientos hoteleros de la provincia de Jujuy", consistirá en responder una entrevista que pretende aportar al conocimiento, comprendiendo que mi participación es una valiosa contribución. Acepto la solicitud de que la entrevista sea grabada en formato de audio para su posterior transcripción y análisis, a los cuales podrá tener acceso parte del equipo docente de la carrera de Licenciatura en Administración de la Universidad Siglo 21, que guía la investigación. Declaro que se me ha informado ampliamente sobre los posibles beneficios, riesgos y molestias derivados de mi participación en el estudio, y que se me ha asegurado que la información que entregue estará protegida por el anonimato y la confidencialidad. La alumna responsable del estudio Maria Cristina Soledad Aramayo, se ha comprometido a responder cualquier pregunta y aclarar cualquier duda que le plantee acerca de los procedimientos que se llevarán a cabo, riesgos, beneficios o cualquier otro asunto relacionado con la investigación. Asimismo, me ha dado seguridad de que no se me identificará en ninguna oportunidad en el estudio si así lo decidiera y que los datos relacionados con mi privacidad serán manejados en forma confidencial. En caso de que el producto de este trabajo se requiera mostrar al público externo (publicaciones, congresos y otras presentaciones), se solicitará previamente mi autorización. Por lo tanto, como participante, acepto la invitación en forma libre y voluntaria, y declaro estar informado de que los resultados de esta investigación tendrán como producto un informe, para ser presentado como parte del Trabajo Final de Grado de la alumna. He leído esta hoja de consentimiento y acepto participar en este estudio según las condiciones establecidas.

San Salvador de Jujuy, 06 de mayo de 2021

  
Firma participante

  
Firma alumna