



Big Data y Turismo: El potencial de los datos no estructurados

Estudio de caso sobre la agencia de viajes online Despegar

Karina Ayelen Rodriguez

Licenciatura en Turismo

Agosto, 2021.

Resumen

A medida que los cambios tecnológicos fueron impactando en la vida de las personas, el turismo se ha ido adaptando y transformando. Independientemente de los beneficios que ha generado la digitalización de los procesos que intervienen en el sistema turístico, hay algo que surge como consecuencia de esta transformación tecnológica que no debe subestimarse, por el contrario, debe controlarse y aprovecharse: la emisión de datos. Estos datos están alojados en las plataformas que se utilizan para la gestión del turismo, pero es responsabilidad de los profesionales de la actividad convertirlos en información valiosa que colabore con las decisiones estratégicas para el negocio turístico. En este documento se podrá conocer el resultado de un estudio de caso sobre la agencia de viajes online más grande de Argentina: Despegar, siendo esta empresa un referente en el desarrollo tecnológico sobre la gestión comercial de los servicios turísticos. Se analizó la forma en la que esta organización se apoya en las herramientas que proporciona Big Data para el procesamiento de la gran cantidad de datos que surgen como resultado de su negocio y la manera en la que continúan innovando para extraer el potencial que ofrecen los datos que se conocen como “no estructurados” generados espontáneamente por los protagonistas de esta actividad: los turistas. Se analizará el grado de avance en relación a Big Data aplicada en las agencias de viaje online y la forma en la que la ciencia de datos puede ser un factor clave para el desarrollo del turismo.

Palabras clave: Turismo, Big Data, datos no estructurados, ciencia de datos, agencia de viajes online, Despegar.

Índice

Resumen.....	2
Introducción	4
Planteo del caso	7
Objetivo general	7
Objetivos específicos	7
Justificación del estudio del caso	8
Estado del arte.....	10
Marco teórico	13
Turismo	13
Sistema Turístico.....	14
Agencias de viajes	16
OTA's (Online Travel Agencies)	17
Business Intelligence	18
Big data	18
Datos no estructurados	21
Limitaciones de la investigación	24
Abordaje metodológico.....	24
Unidad de análisis	25
Técnicas de recolección de datos.....	25
Análisis e interpretación de los datos obtenidos.....	27
Antecedentes y contexto de la empresa elegida	27
- Contexto del mercado	27
- Historia.....	30
- Servicios ofrecidos.....	34
Relación de la empresa con la tecnología.....	35
Relación de la empresa con Big Data	38
Relación de la empresa con el análisis de datos no estructurados	55
Conclusión	65
ANEXO	71
Entrevista.....	71

Introducción

“El auténtico viaje de descubrimiento no consiste en buscar nuevos paisajes,
sino en tener una mirada nueva.”

Marcel Proust

Los turistas tienen diferentes motivaciones para trasladarse hacia diferentes lugares, impulsados por la necesidad de conocer, descubrir o volver a sitios que tienen la capacidad de atracción suficiente para despertar el deseo del viaje.

Quienes se encuentran en el detrás de escena de estas experiencias, aquellos que trabajan en turismo, se enfrentan a grandes desafíos ya que se trata de una actividad dinámica que evoluciona constantemente en función de los cambios de la sociedad. La capacidad de adaptación es sumamente importante, no solo para el turismo, para todos.

Esta famosa frase de Marcel Proust, un reconocido escritor francés, es atinada para dos temas fundamentales que se abordarán en este trabajo. Como ya se adelantó, el turismo, y, por otra parte, el gran cambio que viene afrontando la humanidad hace ya varios años, la tecnología.

Todos están familiarizados con los avances tecnológicos, de a poco las personas fueron logrando dimensionar la capacidad prácticamente ilimitada que tiene la tecnología para transformar sus vidas. Actualmente, quizás, en lugar de sorprenderse por algún avance, se naturaliza rápidamente y se sigue adelante.

Por este motivo se propone iniciar un “viaje” de descubrimiento sobre un tema naturalizado por muchos, la tecnología, en el ámbito turístico. Esto es algo que muchos dan por sentado, pero que, con una nueva mirada, puede traer nuevas oportunidades para aquellos que aún no han logrado dimensionar el potencial que tiene este “mundo tecnológico”.

Sin alterar la esencia de la actividad, los procesos que se desarrollan dentro del sistema turístico se han ido digitalizando a medida que la tecnología fue involucrándose cada vez más en la vida de las personas. Es decir, actividades que antes se hacían manualmente o presencialmente, actualmente se hacen a través de plataformas digitales que permiten que la adquisición de productos y servicios turísticos está al alcance de todo aquel que cuente con acceso a un dispositivo electrónico.

Este vínculo entre el turismo y la tecnología ha generado innumerables beneficios sin dudas, sin embargo, transformar algo manual en algo digital trae consigo un elemento clave para el futuro de cualquier negocio que no se puede pasar por alto: los datos.

¿Y por qué motivo sería el análisis de datos un tema relevante para el turismo?

Sencillamente porque permite obtener fuentes de información que antes no existían. No son un mero registro de la compra de un pasaje de avión, son los datos de todas las visitas y búsquedas que realizó el usuario en internet que ahora se convirtió en un pasajero. Y no se trata de los datos personales de un pasajero de una determinada aerolínea, se trata de la interacción que tuvieron millones de usuarios en la web sobre temas relacionados al turismo.

Ante mayor digitalización, mayor es la cantidad de datos que se generan a diario en la red.

“El informe de 2019, ‘Data Never Sleeps 7.0’, afirma que este año habrá 40 veces más bytes de datos que estrellas hay en el universo observable.” (Dell, 2020)

Estas nuevas fuentes de datos son capaces de brindarle a los diferentes actores de la actividad, información valiosa que permite conocer mejor el comportamiento de la demanda y así, potenciar los servicios y los destinos turísticos.

Pero hay un punto fundamental a tener en cuenta, esta cantidad de datos, por más valiosos que sean, superaron las capacidades de procesamiento de los sistemas de análisis de datos existentes. Es aquí donde está la clave de este trabajo, lo que llevó a desarrollar este documento, lo que hoy permite que el turismo (como tantos otros sectores de la economía) dispongan de información valiosa para el desarrollo estratégico de sus negocios: Big Data.

No es la intención de este trabajo alcanzar un nivel de detalle técnico sobre la cuestión, dado que el foco está en cómo “Big Data” colabora con la actividad turística. Pero para dar una breve síntesis de lo que significa, lo cual estará detallado más adelante, consiste en el desarrollo de nuevas tecnologías que permiten el procesamiento de datos masivos.

Este último descubrimiento va a permitir extraer y analizar millones de datos, entre ellos, datos que no responden a un patrón estándar. Es decir, en la actualidad existen herramientas capaces de analizar comentarios realizados por personas en una red social, por ejemplo. Esto abre puertas que antes no existían. Esto, entre otras cosas, permite conocer la percepción de un turista sobre un destino en tiempo real.

Es esto lo que motivó el desarrollo de este estudio de caso.

¿De qué manera se está relacionando hoy el turismo con esta revolución en el análisis de datos?

Este trabajo pretende aportar una nueva mirada sobre la relación entre el turismo y el análisis de los datos que tanto valor pueden aportar a esta actividad que continúa evolucionando y cambiando día a día. Haciendo foco en un sector del turismo en particular que tiene relación con la tecnología desde el inicio: las agencias de viaje online. Estas organizaciones tienen sus procesos digitalizados desde el día cero, ¿cómo analizan sus datos? ¿Qué valor aportan para el negocio turístico?

A lo largo del trabajo se desarrollará el tema presentado, junto con el estudio del caso de la agencia de viajes online Despegar para entender la manera en la que esta empresa analiza los datos que emiten sus clientes y entender el potencial que presentan los datos originados espontáneamente a través de los comentarios y opiniones de los turistas. De esta forma se espera que el lector pueda obtener información valiosa sobre este tema que está tan presente en la actualidad.

Llueven datos. De redes sociales, tarjetas de crédito, teléfonos celulares, páginas web y sus buscadores, dispositivos de GPS, relojes inteligentes, rastreadores satelitales, análisis clínicos, cámaras de fotos y cualquier otro objeto interconectado electrónicamente. Y ante tanta lluvia, las reacciones son dispares. Hay quienes buscan guarecerse; algunos quieren recoger el agua con una cuchara, mientras otros piensan en enormes tanques; algunos, en extraños dispositivos para transformarla en otra cosa y otros simplemente no hacen nada, fieles a eso de que “siempre que llovió, paró”. Desde la perspectiva de los datos, las cucharas, los pilotos, los paraguas, los contenedores y los procesadores químicos de lluvia son las técnicas utilizadas para analizarlos y convertir este diluvio en conocimiento relevante, y juegan un rol tan importante o más que la información. (Sosa Escudero, 2019, p.19)

Planteo del caso

Las agencias de viajes online son por naturaleza digitales y emiten una gran cantidad de datos como resultado de su gestión, datos que debido a su volumen requieren de herramientas de Big Data para poder transformarse en información valiosa para el negocio turístico.

Se ha seleccionado la agencia de viajes Despegar dado que se destaca por ser una empresa innovadora que invierte continuamente en desarrollo tecnológico para mejorar la experiencia de los turistas. La situación identificada como caso de estudio en este trabajo está relacionada con el potencial detectado sobre los datos no estructurados, ¿De qué manera Despegar está utilizando Big Data para capturar el valor que tienen los datos no estructurados que emiten los turistas en sus plataformas digitales?

Objetivo general

Comprender la situación en la que se encuentra la agencia de viajes online Despegar en relación al procesamiento y utilización de datos a través de Big Data con el fin de identificar si se está logrando capturar el valor que tienen los datos no estructurados como fuente de información para la gestión del negocio turístico.

Objetivos específicos

- Evaluar la situación actual de la agencia de viajes online Despegar en relación al uso de Big Data como parte de la gestión de datos.
- Evaluar si Despegar contempla dentro del análisis de datos, aquellos que son generados espontáneamente en sus plataformas por los turistas.
- Identificar el grado de aprovechamiento de estos datos no estructurados que se reciben como resultado de la gestión digital de sus servicios turísticos.

Justificación del estudio del caso

La fundamentación del tema a investigar está basada en la relevancia que tiene Big Data en la actualidad, no solo en el ámbito turístico, si no en cualquier actividad social.

La tecnología está presente en todos los aspectos de la vida de las personas, independientemente del grado de uso que le de cada uno, es innegable que se está proporcionando información a la red a diario.

La actividad turística está dentro de esta realidad tecnológica, y saca provecho de Big Data como el resto de los sectores económicos. A partir del funcionamiento del sistema turístico se generan datos que pueden ser trabajados perfectamente con las técnicas que proporciona la ciencia de datos.

Haciendo foco en la gestión de servicios turísticos se puede observar el potencial que tiene el análisis de los datos denominados “no estructurados”. Esto último hace referencia a la opinión de los viajeros sobre los destinos, los atractivos y los prestadores turísticos y la influencia que tiene en el ámbito turístico. Basta con ingresar al sitio Tripadvisor, por ejemplo, para comprobarlo. Una plataforma web destinada exclusivamente a intercambiar opiniones de turistas y calificar la experiencia vivida en cada viaje.

Lo mismo sucede en las redes sociales de las conocidas agencias de viaje online y observar los comentarios que dejan los turistas acerca de los servicios adquiridos a través de sus plataformas para preguntarse ¿Quién recibe estos comentarios? ¿Cómo analizan estos datos? Y, por sobre todo, ¿Qué impacto genera la opinión de un cliente en el negocio de la agencia de viajes online?

Para ejemplificar brevemente y poder dimensionar la relevancia del tema a investigar, si uno ingresa al perfil de la red social conocida como Twitter de la reconocida agencia de viajes Despegar, visualizará aproximadamente 47.000 tweets. Este intercambio entre la empresa y los usuarios finales forma parte de los servicios ofrecidos por la compañía, se observa una dedicación destinada a la gestión de esta red social. Es por este motivo que surge la necesidad de conocer la manera en la que las agencias de viaje online trabajan estos datos y cuál es el impacto que tiene para su negocio.

Combinando los temas mencionados, resulta interesante analizar de qué forma aprovechan las empresas de viajes online este feedback espontáneo que generan los

usuarios sobre su experiencia como clientes de estas agencias online. Para esto, necesitan de las herramientas de Big Data que les permitan recolectar estos datos y trabajarlos, para convertirlos en información valiosa que pueda orientar la toma de decisiones de la organización hacia las necesidades insatisfechas detectadas en los turistas.

A través de este trabajo se busca aportar información valiosa que colabore con la comprensión del esfuerzo que realizan las agencias de viaje conocidas como OTA's (Online Travel Agencies) en relación a la analítica de datos a través de big data, haciendo foco en el potencial que tienen los datos no estructurados. Sobre la base de lo comentado anteriormente, conocer la forma en la que se puede trabajar la información recibida como retroalimentación de parte de los clientes puede ser sumamente útil para replicarlo en otros aspectos de la actividad turística y reconocer el valor que tienen estos datos que surgen espontáneamente y pueden aportar información clave para el desarrollo estratégico del negocio turístico.

Para lograr esto, se analizará el caso de la agencia de viajes online Argentina Despegar para comprender en qué situación se encuentra la empresa en relación al uso de las técnicas de Big Data para el procesamiento de los datos generados en sus plataformas y si dentro de la analítica se contemplan aquellos datos que no son estructurados con el fin de identificar si se está logrando captar el potencial que tienen como fuente de información valiosa para la gestión del negocio turístico y la toma de decisiones.

Estado del arte

A continuación, se presentan tres trabajos que tratan temáticas relacionadas al tema de investigación y que inspiraron este trabajo final. Estos documentos fueron obtenidos del International Journal of Information Systems and Tourism (IJIST) “una publicación semestral científica de investigación multidisciplinar en relación con el uso de las Tecnologías de la Información y la comunicación (TIC) en el Turismo y en sus empresas, con la intención de recoger estudios y experiencias de investigadores a título personal sobre este campo” (International Journal of Information Systems and Tourism (IJIST), s. f.)

En primer lugar, se presenta un artículo que habla sobre el uso de Big data en turismo, como herramienta para mejorar la competitividad y sostenibilidad de las Ciudades Patrimonio de la Humanidad de España.

El estudio se llama “Revolución Big Data en el turismo: Análisis de las nuevas fuentes de datos para la creación de conocimiento en los Destinos Patrimonio de la Humanidad de España” fue elaborado por Juan V. Calle Lamelas en representación de las universidades Universidad Rey Juan Carlos y Universidad Complutense de Madrid publicada en el año 2017.

Este artículo aporta una reseña histórica de Big Data, la explicación de qué se trata y su impacto en diferentes áreas. Entre ellas, la actividad turística. Explica la manera en la que se fueron incorporando las técnicas de Big Data a partir de la cantidad de información que comenzó a generarse digitalmente como resultado de la gestión turística.

Detallando las técnicas utilizadas y el tipo de información que surge a partir de este análisis el trabajo concluye que Big Data puede contribuir con la toma de decisiones que favorezcan el desarrollo de los Destinos Patrimonio de la Humanidad en España. (Lamelas, 2017)

Con este primer artículo se obtuvo información sobre el contexto de Big Data y turismo y como puede esto ayudar la gestión de un destino.

Parte de esta información que genera la actividad turística que trabaja con Big Data, tiene la particularidad de ser no estructurada. Es decir, comentarios que

surgen espontáneamente y pueden dar información valiosa sobre alguno de los elementos que intervienen en la gestión del turismo.

Por este motivo, a continuación, se presentarán dos trabajos que se utilizaron como antecedente donde se analizan los impactos de las reseñas o comentarios de turistas en la actividad turística.

El primer documento se titula “La imagen de los destinos turísticos desde un punto de vista holístico versus atributos a través de las Redes Sociales” elaborado por Pilar Alarcón Urbistondo y María Mercedes Rojas de Gracia de la Universidad de Málaga publicada en el año 2017.

Este artículo estudia la forma en la que los comentarios de los turistas en las redes sociales influyen en la imagen del destino. A partir de este estudio identifican que estos datos tienen potencialidad dada la abundancia, espontaneidad y veracidad de los mismos pero que requieren técnicas de análisis específicas dada su naturaleza desestructurada.

Como conclusión explican que, si bien estos datos son sumamente útiles y abundan en las redes, no sirven para definir la imagen de un destino por completo dado que son opiniones muy variadas y muchas veces contradictorias dado que quienes proporcionan esa información son turistas que tienen diferentes motivaciones, conocimiento y experiencias. (Alarcón-Urbistondo, 2017)

Por último, se consideró el artículo “Imagen de un destino a partir de reseñas de turistas en buscadores de Internet” escrito por Estela Mariné-Roig y Salvador Anton Clavé de las universidades: Universidad de Lleida y Universidad Rovira i Virgili respectivamente publicada también en el año 2017.

Este documento propone un método para analizar la imagen percibida y transmitida por los turistas a través de las conocidas “Online Travel Reviews” (OTR’s: reseñas online sobre viajes). Realizaron un análisis cuantitativo sobre estos datos semiestructurados generados por usuarios que opinan sobre servicios turísticos en la web. Identificaron una gran cantidad de datos que sirvieron para concluir en que las reseñas de los turistas son un elemento de gran ayuda para que las organizaciones que gestionan los destinos trabajen sobre la imagen del sitio. (Mariné-Roig, 2017)

Estos trabajos permiten entender que papel cumple Big Data en la gestión turística, y la importancia que tienen los comentarios de los turistas para esta actividad. Para esto último es necesario contar con un amplio conocimiento en ciencia de datos y la tecnología y métodos adecuados para poder procesar estos datos no estructurados. A raíz de estos antecedentes se procederá a hacer un estudio de caso sobre una Agencia de Viajes Online en Argentina para conocer de qué manera utilizan estas “OTR’s” generadas en sus propios sitios web y redes sociales, y qué impacto tiene esto en su toma de decisiones.

Marco teórico

A lo largo de este trabajo se utilizarán diferentes conceptos en función del tema a desarrollar, por lo cual se procederá a realizar una breve descripción de cada concepto clave para unificar criterios al momento de leer este documento.

Turismo

A continuación, se presenta la definición de turismo que propone la Organización Mundial del Turismo en su sitio oficial:

“El turismo comprende las actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos a su entorno habitual, por un periodo de tiempo consecutivo inferior a un año, con fines de ocio, por negocios y otros”. (OMT, 1994)

Esta definición especifica un tiempo máximo de permanencia en destino, en relación al tiempo mínimo se destaca lo siguiente extraído del glosario de la OMT:

“Turista (o visitante que pernocta): Un visitante (interno, receptor o emisor) se clasifica como turista (o visitante que pernocta) si su viaje incluye una pernoctación, o como visitante del día (o excursionista) en caso contrario” (RIET 2008, P.13).

Por lo tanto, el tiempo mínimo que se requiere para que la actividad sea considerada turística es de un pernocte en destino.

Adicionalmente se destaca el siguiente extracto de las Recomendaciones internacionales para estadísticas de turismo elaboradas por las Naciones Unidas:

Los viajes turísticos internos o emisores hacen referencia al desplazamiento realizado por un visitante desde el momento en que deja su lugar de residencia habitual hasta su regreso al mismo. Por lo tanto, se refiere a un viaje de ida y vuelta. Un viaje turístico receptor hace referencia al viaje realizado por un visitante desde el momento en que llega a un país hasta el momento en que sale del mismo. Un viaje turístico se caracteriza por su destino principal, entre otras características (por ejemplo, el motivo principal del viaje). (RIET, 2008. P.13)

El turismo ha ido evolucionando a lo largo de los años, condicionado por la disponibilidad de tiempo de ocio de las personas, los avances tecnológicos y desarrollo de los medios de transporte, entre otras cosas. La actividad se ha complejizado paulatinamente durante el tiempo, generando un entorno cada vez más competitivo debido al aumento del traslado de las personas alrededor del mundo. Esto desafía a los diferentes actores que intervienen en el turismo, teniendo que repensar, innovar o eficientizar los procesos que intervienen en el sistema turístico. Este sistema se presentará a continuación, junto con los elementos esenciales que hacen a la actividad.

Sistema Turístico

Esta actividad turística explicada anteriormente, está compuesta por diferentes elementos que permiten su funcionamiento. Estos conjuntos de elementos conforman un sistema, el sistema turístico.

A continuación, se comparte la definición de sistema turístico proporcionada por la OMT:

La naturaleza de la actividad turística es un resultado complejo de interrelaciones entre diferentes factores que hay que considerar conjuntamente desde una óptica sistemática, es decir, un conjunto de elementos interrelacionados entre sí que evolucionan dinámicamente.
(OMT, 1998. P. 47)

Roberto Boullón, por otra parte, lo definió como el sistema que se inicia en el encuentro de la oferta con la demanda a través de un proceso de venta del producto turístico, que junto con la infraestructura forman la estructura de producción del sector (Boullón, 2006)

Si bien varios autores trabajan sobre el concepto del sistema turístico, detallando diferentes elementos que lo componen, a continuación, se detallarán los propuestos por la OMT:

Concretamente, se distinguen cuatro elementos básicos en el concepto de actividad turística:

1. La demanda: formada por el conjunto de consumidores –o posibles consumidores– de bienes y servicios turísticos.
2. La oferta: compuesta por el conjunto de productos, servicios y organizaciones involucrados activamente en la experiencia turística.
3. El espacio geográfico: base física donde tiene lugar la conjunción o encuentro entre la oferta y la demanda y en donde se sitúa la población residente, que, si bien no es en sí misma un elemento turístico, se considera un importante factor de cohesión o disgregación, según se la haya tenido en cuenta o no a la hora de planificar la actividad turística.
4. Los operadores del mercado: son aquellas empresas y organismos cuya función principal es facilitar la interrelación entre la oferta y la demanda. Entran en esta consideración las agencias de viajes, las compañías de transporte regular y aquellos organismos públicos y privados que, mediante su labor profesional, son artífices de la ordenación y/o promoción del turismo. (OMT, 1998. P.47)

Habiendo explicado el sistema turístico, cabe aclarar que este trabajo de investigación analizará el caso de una agencia de viaje online. Ésta pertenece al cuarto elemento detallado anteriormente “Operadores del Mercado”:

Los operadores en turismo son aquellos agentes que participan en la actividad turística, generalmente, en calidad de intermediarios entre el consumidor final (el turista, la demanda turística) y el producto turístico (bien o servicio, destino turístico), aunque puede extender su acción intermediadora al resto de la oferta complementaria (restauración, hotel, conjunto de la oferta de alojamiento...). (OMT, 2008. P.55)

A continuación, se procederá a ampliar el concepto de Agencias de viaje.

Agencias de viajes

Según el libro “Introducción al turismo” de la OMT, las agencias de viaje son “operadores del mercado encargados de la comercialización turística, es decir, de poner en contacto oferta y demanda”, cumplen una función de “mediación entre la oferta y la demanda; realizan una función de comercialización de la oferta turística, comunicando y distribuyendo el producto turístico.” (OMT, 1998)

Estas empresas que tienen como objetivo la comercialización de los servicios y productor turísticos, están reguladas en Argentina bajo la Ley 18.829. De ésta última se destaca la siguiente información:

La actividad del Agente de Viajes, mundialmente reconocida como uno de los medios indispensables y más efectivos para la realización del turismo, fenómeno socio-económico que se ha convertido en una de las industrias más competitivas del mundo, no podía seguir siendo ejercida sin una adecuada legislación.

Al Agente de Viajes, operador fundamental de esa actividad, se le confían trámites y gestiones que representan normalmente importantes intereses económicos y espirituales que hacen al prestigio del país, ya que una deficiente prestación de servicios puede afectar la imagen misma de la República, ante la opinión pública internacional.

En el orden de ideas expresado, el Agente de Viajes debe reunir requisitos básicos de idoneidad, capacitación, honorabilidad y solvencia. En tal sentido el Estado se encuentra obligado a dictar la legislación pertinente tendiente a asegurar esas calidades. (Ley 18829 AGENCIAS DE VIAJE)

Aquellas empresas que cumplan con las condiciones de la ley mencionada podrán desempeñar las actividades que le corresponden según la clasificación que le haya sido otorgada:

- **Empresa de viajes y Turismo (E.V.T.):** puede vender sus servicios tanto a clientes particulares (usuarios finales) como a otras agencias del país o del exterior y para terceros.

- **Agencias de Turismo (A.T.):** solo puede vender servicios al consumidor final, incluyendo pasajeros de turismo receptivo, pero excluyendo a otras agencias.
- **Agencias de Pasajes: (A.P.):** solo puede intermediar en la reserva y venta de pasajes exclusivamente, en todos los medios de transporte autorizados. (Ley 18829 AGENCIAS DE VIAJE)

OTA's (Online Travel Agencies)

Las agencias de viaje online, conocidas por su sigla en inglés “OTA's” son precisamente, agencias de viaje que cumplen las mismas funciones que las tradicionales explicadas en el punto anterior. A diferencia de estas, el 100% de sus transacciones se dan a través de una plataforma digital.

Las OTA (Online Travel Agencies), tienen la función de intermediario porque se relacionan con el usuario, confirman la reserva al hotel y concretan la transacción. Algunos ejemplos son: Booking.com, Expedia.com, Hotels.com, Venere.com etc. Las razones principales para utilizar estos canales son, principalmente, la presencia de tarifas ventajosas y la disponibilidad de opiniones de otros viajeros sobre la experiencia de alojamiento en la estructura. (Sardelli, 2018 P. 18)

La ventaja principal que le proporciona el hecho de ser completamente digital, es poder obtener un mayor alcance en el mercado dado que los clientes pueden adquirir los servicios desde un sitio web en cualquier parte del país donde desarrolle su actividad.

El motivo por el cual se analizará este tipo de agencia de viajes es que, al tener sus transacciones digitalizadas, manejan una gran cantidad de datos que pueden ser recolectados, procesados y analizados a través de Big Data (concepto que se encontrará definido a continuación).

Business Intelligence

Partiendo de la definición que brinda el libro titulado Introducción al Business Intelligence “Se entiende por Business Intelligence al conjunto de metodologías, aplicaciones, prácticas y capacidades enfocadas a la creación y administración de información que permite tomar mejores decisiones a los usuarios de una organización” (Curto Díaz, 2016, P. 18).

Es decir, la inteligencia del negocio aplicada en trabajar de forma correcta y eficiente los datos que se obtienen como resultado de una actividad. De esta forma la retroalimentación no queda en un plano informativo, sino que contribuye al desarrollo de la organización.

Big data

Para que la inteligencia de negocio descrita ocurra, se utilizan diferentes herramientas y metodologías que permiten el tratamiento de esta enorme cantidad de datos e información, estas son utilizadas por los especialistas en Big Data. El nombre hace referencia justamente al volumen de datos que se manejan, que excede la capacidad analítica de información que se conocía hasta el momento, para la cual las herramientas anteriores ya no eran suficientes.

El término Big Data (datos masivos) hace referencia a una cantidad de datos que no pueden ser tratados de forma convencional ya que superan las capacidades y los límites de las herramientas disponibles.

El concepto Big Data engloba infraestructuras, tecnologías y servicios que han sido desarrollados con el objetivo de dar solución al proceso y extracción de información de dichos datos.

El objetivo de Big Data, al igual que el de cualquier otro sistema de análisis, es convertir los Datos en información para facilitar la toma de decisiones, el mayor potencial del Big Data es que la información puede ser generada incluso en tiempo real y es una asombrosa herramienta para realizar predicciones.

Las grandes empresas ya están utilizando Big Data para entender el perfil, las necesidades y el sentir de sus clientes respecto a los productos y servicios. Gracias al Big Data podemos anticipar tendencias o demandas futuras que permiten aumentar la eficiencia en los procesos productivos o mejorar la satisfacción de las personas. (Big Data and Business Analytics - MBDA Universidad Pablo de Olavide, 2016)

Estos datos que se mencionan provienen de las diferentes transacciones que se realizan en los diferentes dispositivos electrónicos, es este el motivo de la masificación de información que hizo necesario el desarrollo de nuevas herramientas y metodologías de análisis de datos tal como indica la definición presentada.

A continuación, se presentan las diferentes fuentes que generan los datos que se trabajan a través de Big data:

Generados por las personas: El hecho de enviar correos electrónicos por e-mail o mensajes por WhatsApp, publicar un estado en Facebook, tuitear contenidos o responder a una encuesta por la calle son cosas que hacemos a diario y que crean nuevos datos y metadatos que pueden ser

Transacciones de datos: La facturación, las llamadas o las transacciones entre cuentas generan información.

Biométrica: A través de escáneres, wearables, etc.

E-marketing y web: Generamos una gran cantidad de datos cuando navegamos por internet. Existen herramientas de tracking que son utilizadas en su mayoría con fines de marketing y análisis de negocio. Los movimientos de ratón quedan grabados en mapas de calor y quede registro de cuánto pasamos en cada página y cuándo las visitamos.

Machine to Machine (M2M): Son las tecnologías que comparten datos con dispositivos: medidores, sensores de temperatura, de luz, de altura, de presión, de sonido... que transforman las magnitudes físicas o químicas y las convierten en datos. (Big Data and Business Analytics - MBDA Universidad Pablo de Olavide, 2016)

La capacidad de poder, no solo recolectar estos datos, sino también procesarlos, analizarlos y convertirlos en información estratégica genera grandes beneficios para las organizaciones. A continuación, se detallan algunos de estos beneficios propuestos por el Instituto Valenciano de Tecnologías Turísticas para complementar la definición propuesta de Big Data (Thinktur.org. N.d):

- Detección de tendencias y comportamientos
- Conocimiento de cliente y desarrollo de producto
- Análisis predictivo
- Agilidad en la toma de decisiones
- Optimización de procesos
- Atracción y fidelización de clientes

“Big data le permite a la estadística liberarse de su mero rol de estimar los modelos que otra disciplina le propone, y pasa a asumir la tarea de construirlos, evaluarlos y rediseñarlos, a través de la conjunción de algoritmos y datos masivos.” (Sosa Escudero, 2019, p.40)

Sin intenciones de profundizar en aspectos técnicos, es importante destacar que big data no es solo “volumen de datos”, sino que también es la capacidad de desarrollar soluciones tecnológicas específicas para cada necesidad que permiten transformar esos datos en información. Estos algoritmos que menciona el autor Walter Sosa Escudero, son, según la Real Academia Española, un “conjunto ordenado y finito de operaciones que permite hallar la solución de un problema”. Básicamente, son las instrucciones que se le da al sistema para recolectar el dato, procesarlo y transformarlo en información. Esto último es importante para dar sentido a los beneficios mencionados, ya que los datos por sí solos son, justamente, solo datos.

Datos no estructurados

Big Data colabora con el análisis de grandes volúmenes de datos, como se indicó anteriormente. Estos datos pueden ser:

- Estructurados: Con un formato definido, capaz de ser alojados en bases de datos. Al tener una estructura definida son más simples de recolectar y procesar.
- Semiestructurados: No están estructurados, pero contienen ciertos elementos que permiten diferenciarlos y procesarlos con técnicas específicas para este tipo de datos.
- No estructurados: Carecen totalmente de un formato específico, no hay elementos diferenciadores que permitan alojarlos en bases de datos.

En este trabajo se hará foco en el análisis de este último tipo de datos. Para esto, se detallarán la definición y las características específicas de los datos no estructurados proporcionados en el sitio DATAPRIX (un portal dedicado a Business Intelligence y software para empresas):

La gestión de los **datos no estructurados** se ha convertido en uno de los principales retos a los que hacen frente las compañías en lo relativo a gestión de información y **Big Data**.

Una posible definición de datos no estructurados, son aquellos datos no almacenados en una base de datos tradicional. La información no estructurada no puede ser almacenada en estructuras de datos relacionales predefinidas.

Se pueden establecer diferentes clasificaciones, vamos a considerar dos de ellas.

- Datos no estructurados y semiestructurados. Los datos semiestructurados serían aquellos datos que no residen de bases de datos relacionales, pero presentan una organización interna que facilita su tratamiento, tales como documentos XML y datos almacenados en bases de datos NoSQL.

- Datos de tipo texto y no-texto. Datos no estructurados de tipo texto podrían ser datos generados en las redes sociales, foros, e-mails, presentaciones Power Point o documentos Word, mientras que datos no-texto podrían ser ficheros de imágenes jpeg, ficheros de audio mp3 o ficheros de video tipo flash.

Características de datos no estructurados

Las principales características de los datos no estructurados son las siguientes:

Volumen y crecimiento: el volumen de datos y la tasa de crecimiento de los datos no estructurados es muy superior al de los datos estructurados. Por ejemplo, twitter genera 12 Terabytes de información cada día. De acuerdo con Gartner, la tasa anual de crecimiento de datos es del 40 a 60 por ciento, pero para los datos no estructurados en empresas, la tasa de crecimiento puede llegar al 80 por ciento (informe 2012).

Orígenes de datos: El origen de los datos es muy diverso: datos generados en redes sociales, datos generados en foros, e-mails, datos extraídos de la web empleando técnicas de web semántica, documentos internos de la compañía (word, pdf, ppt).

Almacenamiento: Debido a su estructura no podemos emplear arquitectura relacional, siendo necesario trabajar con herramientas 'Big Data', siendo crítico en estas arquitecturas los aspectos relacionados con la escalabilidad y paralelismo. Según el tipo de dato se impone el almacenamiento cloud. Monitorizar la frecuencia de uso y la detección de datos inactivos son aspectos críticos de cara a reducir costes de almacenamiento.

Terminología e idiomas: La terminología es una cuestión crítica tratando datos no estructurados de tipo texto. Es habitual llamar a lo mismo de diferentes formas, de tal modo que es necesario una racionalización de la terminología. Otra cuestión es el idioma en el que se ha generado la información tratada.

Seguridad: Hay que considerar que algunos datos no estructurados de tipo texto, pueden no ser seguros. Por otra parte, el control de accesos a los mismos es complejo debido a cuestiones de confidencialidad y la difícil clasificación del dato.” (Vidal, 2014)

Teniendo en cuenta esta explicación, si bien la recolección y procesamiento de estos datos es desafiante, el aporte que puede dar esta información a una organización justifica el esfuerzo que conlleva. La intención de este estudio de caso es evaluar si la agencia Despegar trabaja los datos no estructurados que generan sus plataformas web, de las cuales podría obtener entre otras cosas, el análisis de información relacionada a su servicio como agente de viajes y los productos turísticos que ofrece.

Limitaciones de la investigación

Se detallarán a continuación aquellos aspectos que condicionaron y limitaron este estudio de caso:

En primer lugar, la situación actual que enfrenta la sociedad desde el año 2020, a raíz de la pandemia mundial ocasionada por el virus Covid-19, las condiciones para la recolección de datos estuvieron limitadas en relación a la modalidad tradicional.

Afortunadamente el tema gira en torno al análisis de caso de una Agencia de Viajes Online, una empresa privada, lo cual permitió contar con información digital disponible. Por lo tanto, si bien las condiciones estuvieron sujetas a la nueva normalidad, se logró llevar a cabo el estudio de caso sin mayores inconvenientes.

Por otra parte, la segunda limitante estuvo relacionada con la política de confidencialidad de datos de la empresa elegida. Si bien la intención de este trabajo no es acceder a información privada de la empresa, existen políticas corporativas que le impiden a sus colaboradores brindar cierta información. Es por ese motivo que no se logró obtener una entrevista con algún miembro de la organización. No obstante, se optó por entrevistar a un referente clave en ciencia de datos que brindó información sumamente valiosa para la elaboración de este trabajo, y se obtuvo información de fuentes secundarias que compensaron exitosamente esta limitación.

Abordaje metodológico

Se decidió hacer un estudio de caso: “estudios que al utilizar los procesos de investigación cuantitativa, cualitativa o mixta; analizan profundamente una unidad para responder al planteamiento del problema, probar hipótesis y desarrollar alguna teoría” (Samperi, 2014, p. 162). El motivo por el cual se optó por realizar esta modalidad, fue limitar el campo de investigación a una única organización representativa para la temática (dadas las características presentadas sobre la empresa seleccionada), que permitiera comprender el fenómeno de la analítica de datos a través de big data en el turismo. De esta forma, se buscó obtener un panorama sobre cómo colabora la ciencia de datos con la gestión de las agencias de viaje online, y entender el valor que puede aportar el análisis de datos en la toma de decisiones del negocio turístico.

Para realizar el estudio de caso se llevó a cabo una investigación con enfoque cualitativo:

“La investigación cualitativa proporciona profundidad a los datos, dispersión, riqueza interpretativa, contextualización del ambiente o entorno, detalles y experiencias únicas. Asimismo, aporta un punto de vista “fresco, natural y holístico” de los fenómenos, así como flexibilidad.” (Samperi, 2014, p. 16)

La razón de la elección de este enfoque se relaciona con el objetivo de comprender e interpretar las acciones de una empresa de viajes online sobre el tema de estudio dentro de un contexto determinado.

Con respecto al alcance de la investigación, se optó por un alcance descriptivo:

“Busca especificar propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población.” (Samperi, 2014, p. 92)

En este caso se buscaba describir la situación de una agencia de viajes online en relación a la forma en la que trabajan los datos no estructurados en su empresa, a partir de la utilización de Big Data.

Unidad de análisis

Para el caso de esta investigación el objeto que se estudiará serán las Agencia de viaje online, con el fin de analizarlo y responder el problema planteado.

El estudio de caso se llevó a cabo en Ciudad Autónoma de Buenos Aires durante el año 2021, siendo Despegar.com.ar SA la agencia de viajes online seleccionada.

El criterio de selección está basado en que esta empresa es la agencia online más antigua del país y su marcada orientación al desarrollo e innovación tecnológica.

Técnicas de recolección de datos

Métodos de recolección de datos:

Para la recolección de datos de este estudio de caso se seleccionaron métodos asociados al enfoque cualitativo. Se detallan a continuación:

- Entrevistas:

“En la entrevista, a través de las preguntas y respuestas se logra una comunicación y la construcción conjunta de significados respecto a un tema (Janesick, 1998)” (Samperi, 2014, p. 403)

Se llevó a cabo una entrevista a un referente clave de la ciencia de datos, Pablo Sciolla, quien colaboró amablemente con la respuesta a diferentes preguntas que fueron esenciales para la elaboración de este trabajo.

- Documentos, registros, materiales y artefactos

Una fuente muy valiosa de datos cualitativos son los documentos, materiales y artefactos diversos. Nos pueden ayudar a entender el fenómeno central de estudio. Prácticamente la mayoría de las personas, grupos, organizaciones, comunidades y sociedades los producen y narran, o delinean sus historias y estatus actuales. Le sirven al investigador para conocer los antecedentes de un ambiente, así como las vivencias o situaciones que se producen en él y su funcionamiento cotidiano y anormal (LeCompte y Schensul, 2013; Rafaeli y Pratt, 2012; Van Maanen, 2011; y Zemliansky, 2008) (Samperi, 2014, p. 415)

Se recolectó información de fuentes secundarias relacionada a la historia y contexto de la empresa, relación entre la agencia de viajes online y la tecnología, su vínculo con big data y los datos no estructurados.

Posteriormente se realizó el análisis e interpretación de los datos cualitativos en función de los objetivos de este estudio de caso.

Análisis e interpretación de los datos obtenidos

Antecedentes y contexto de la empresa elegida

- Contexto del mercado

Como se ha mencionado anteriormente, el desarrollo tecnológico ha acompañado a las organizaciones en un camino hacia la digitalización de muchos de sus procesos de negocio.

Esta tendencia hacia el desarrollo e innovación tecnológico acompañado por la complejización de herramientas digitales fue impulsada, entre otras cosas, por la demanda del usuario final. Un usuario cada vez más autónomo, informado y en búsqueda de simplicidad y practicidad a la hora de adquirir productos y servicios.

“Frente a consumidores cada vez más demandantes y curiosos, la apuesta está en elaborar campañas correctamente segmentadas y con mensajes acordes. Conocer las necesidades de los usuarios y estar a las alturas de sus expectativas es casi como hacerles las valijas” (ThinkwithGoogle, 2020)

Para iniciar con la presentación de los datos recolectados para este estudio de caso, es importante dar un contexto sobre el mercado en el que se desenvuelven estas agencias de viaje online.

El hecho de que hoy abunden los datos que se presentaron previamente, es una consecuencia de esta digitalización y continuo desarrollo tecnológico de las empresas. Gracias a la respuesta de las empresas ante la tendencia hacia las operaciones digitales, se obtienen resultados de negocio no solo provenientes del output del proceso de intercambio comercial, sino del proceso punta a punta. Es decir, la tecnología permite obtener una trazabilidad del proceso desde el momento en el que una persona busca en su dispositivo un vuelo hacia un destino determinado, hasta que regresa y deja saber su opinión en los sitios web.

“En un estudio reciente descubrimos que un usuario interactuó con más de 500 puntos de contacto digitales distintos mientras buscaba un vuelo para un próximo viaje. Mientras exploraba diferentes temas –desde “vuelos baratos de Dublín a Dulles” hasta “cómo obtengo mi tarjeta de embarque en línea”. (ThinkwithGoogle, 2020)

Es importante entonces, que las agencias de viaje online estén presentes en cada momento del proceso del armado del viaje, de forma tal que su marca aparezca primera en la búsqueda del usuario para la contratación y asesoramiento de los productos y servicios que requiere.

Y no solo estar presentes en el proceso de búsqueda activa del usuario, sino anticiparse a sus necesidades en base al perfil de la persona y las tendencias basadas en su comportamiento histórico en las plataformas web.

Ahora bien, ¿Cómo se relaciona esto con la importancia del análisis de datos que se está estudiando?

Bueno, podría explicarse como un círculo de mejora continua, digitalizar los procesos de comercialización de servicios turísticos permite obtener una mayor cantidad de datos. Procesar y analizar estos datos permite obtener información, no solo sobre el intercambio comercial en sí, sino también formar bases de datos que permitan crear perfiles de consumidor y llevar un registro de su comportamiento. Esta información alimenta los esfuerzos comerciales y de marketing de la agencia de viajes, lo que permite orientar la oferta de forma más acertada y eficiente. Lo que da como resultado más información que sigue retroalimentando este círculo.

Y para lograr esto, independientemente de todos los esfuerzos empleados para innovar los procesos de comercialización de servicios turísticos que ofrecen las agencias de viaje online, se requiere de inteligencia de negocio basada en lo que se presenta aquí como el tema principal del trabajo: Big Data.

Con las herramientas que surgen a partir de big data, la agencia de viajes online estaría apta para procesar la gran cantidad de datos que surgen a partir de la interacción de los clientes en sus plataformas online. Pero, no hay que dejar de lado la contraparte de la digitalización y omnicanalidad de las agencias de viaje online: la respuesta del turista.

Para profundizar brevemente sobre el tema: “Omnicanalidad: ¿qué es? Es una estrategia de comunicación utilizado para estar en contacto con los clientes o prospectos a través de diferentes canales (email, redes sociales, sitio web, etc.). En vez de usar los canales por separado, se utilizan de forma unificada para llegar a los consumidores.”

(Sendinblue, 2021)

Es decir, adicionalmente a los datos estructurados emitidos por las transacciones e interacciones digitales, hay datos no estructurados emitiéndose constantemente y de

forma espontánea por parte de los turistas durante todo el proceso de adquisición de servicios turísticos. Trabajar estos datos, le permitirá a la agencia de viajes online complementar la información disponible con cuestiones más subjetivas como la percepción y la satisfacción de sus clientes, así como también detectar oportunidades de mejora y fortalezas de su servicio al cliente.

Sin ir más lejos, la situación actual relacionada con la pandemia causada por el Coronavirus, ha generado una revolución en los canales de atención de las agencias de viaje online. Ante la llegada del virus a las diferentes partes del mundo, los planes de viaje se fueron alterando por completo, siendo las agencias de viaje el foco de reclamos para los pedidos de cambios y cancelaciones.

Este claro ejemplo demuestra la importancia de poder controlar la información que se aloja en las plataformas de contacto de las OTA's. Era impensado afrontar una crisis de esta índole, los canales de comunicación de los prestadores turísticos se saturaron, y quienes mejor manejen la situación probablemente sean los que conserven la mejor reputación frente a futuras oportunidades de negocio.

La revista online conocida como "Reportur" publicó un artículo el 18 de junio del año 2020 titulado de la siguiente manera: "Despegar: la que más reclamos acumula en la crisis sanitaria".

Vale la pena destacar algunos párrafos del artículo para dar cuenta de la importancia del manejo de los canales digitales que proporcionan las agencias de viaje online:

Despegar es la agencia de viajes que más reclamaciones acumula desde que empezó la crisis sanitaria por la pandemia. En concreto, concentra el 70% de los reclamos de los clientes, según el Servicio Nacional del Consumidor (SERNAC) en Chile.

Entre el 1 de marzo y el 25 de mayo se habían ingresado 4.173 reclamos dirigidos a agencias de viaje. De ellos, la empresa con más requerimientos es Despegar, con 2.907 reclamos que equivalen al 69,7% del total, publica Iprofesional.

Desde que se iniciara la crisis sanitaria, las críticas a Despegar por la gestión de la contingencia han pasado del plano informal a la Justicia, pues, entre otras, la Asociación de Consumidores, Usuarios, Clientes y Contribuyentes (UCUCC) de Argentina presentó una demanda colectiva contra la empresa

con más de 100 mil afectados, como informó REPORTUR.co.ar (Despegar: consumidores presentan demanda colectiva por impagos).

Las redes sociales ya tienen grupos con denuncias y llamados de atención a Despegar donde los usuarios manifiestan dificultades para comunicarse con agentes de la firma, al tiempo que advierten supuestas demoras en los reintegros o la falta de precisión acerca de la reprogramación de los vuelos. (Reportur, 2020)

Teniendo en cuenta lo expuesto, se puede concluir que en el contexto en el que se encuentran las agencias de viaje online, no solo en momentos de pandemia, es importante llevar un control de los datos que se manejan en las plataformas digitales. Es sumamente difícil controlar la opinión de los usuarios, pero es posible utilizarlo como fuente de información para obtener herramientas que le permitan a la empresa de viajes, anticiparse a las necesidades del mercado, predecir comportamientos de los viajeros, detectar oportunidades de mejora, y, por último, pero no menos importante, hacer foco en la satisfacción del turista.

Retomando el objetivo de este estudio de caso “Comprender la situación en la que se encuentra la agencia de viajes online Despegar en relación al procesamiento y utilización de datos a través de Big Data con el fin de identificar si se está logrando capturar el valor que tienen los datos no estructurados como fuente de información para la gestión del negocio turístico” se procederá a ampliar la información sobre la compañía de viajes para profundizar el conocimiento sobre la empresa y avanzar sobre la temática de este trabajo:

- Historia

Esta empresa está registrada como Empresa de Viajes y Turismo bajo el número de legajo 10680. Con el fin de aclarar el alcance que tiene como agencia de viajes se detallan a continuación las categorías disponibles para el registro de una agencia de viajes:

Art. 4º- Las agencias comprendidas en la Ley 18.829 se registrarán, según las tareas que cumplan, bajo una de las siguientes denominaciones:

a) Empresas de Viajes y Turismo: Son aquellas que pueden realizar las actividades que determina el artículo 1º de dicha ley para sus propios clientes, para otras agencias del país o del exterior, o para terceros;

b) Agencias de Turismo: Son aquéllas que pueden realizar todas las actividades que determina el artículo 1º de dicha ley, exclusivamente para sus clientes, incluyendo el turismo receptivo;

c) Agencias de Pasajes: Son aquéllas que sólo pueden actuar en la reserva y venta de pasajes en todos los medios de transporte autorizados o en la venta de los servicios programados por las Empresas de Viajes y Turismo y los transportadores marítimos y fluviales.

Las Empresas de Viajes y Turismo y las Agencias de Turismo pueden desarrollar una o todas las actividades contenidas en el artículo 1º de la Ley 18.829 y las que se les autorice como complementarias. De acuerdo con las actividades que desarrollan deberán adecuar sus instalaciones, el número e idoneidad de sus funcionarios y la estructura técnica pertinente. La violación de estos principios será causa de suspensión y cancelación de las licencias otorgadas en caso de reincidencia. (LEY N° 18.829. AGENCIAS DE VIAJE. Bs. As., 6 de noviembre de 1970)

Despegar estaría incluida en la categoría “a” como Empresa de Viajes y Turismo, pudiendo desarrollar las siguientes actividades detalladas en el artículo 1 de la Ley de Agentes de Viajes (Ley Nro. 18.829):

Artículo 1º– Quedan sujetas a las disposiciones de esta Ley todas las personas físicas o jurídicas que desarrollen, en el territorio nacional, con o sin fines de lucro, en forma permanente, transitoria o accidental, algunas de las siguientes actividades:

a) La intermediación en la reserva o locación de servicios en cualquier medio de transporte en el país o en el extranjero;

b) La intermediación en la contratación de servicios hoteleros en el país o en el extranjero;

c) La organización de viajes de carácter individual o colectivo, excursiones, cruceros o similares, con o sin inclusión de todos los servicios propios de los denominados viajes "a forfait", en el país o en el extranjero;

- d) La recepción o asistencia de turistas durante sus viajes y su permanencia en el país, la prestación a los mismos de los servicios de guías turísticos y el despacho de sus equipajes;
- e) La representación de otras agencias, tanto nacionales como extranjeras, a fin de prestar en su nombre cualesquiera de estos servicios;
- f) La realización de actividades similares o conexas a las mencionadas con anterioridad en beneficio del turismo, las cuales se expresarán específicamente en la licencia respectiva. Será requisito ineludible para el ejercicio de estas actividades, el obtener previamente la respectiva licencia en el Registro de Agentes de Viajes que llevará el organismo de aplicación que fije el Poder Ejecutivo, el que determinará las normas y requisitos generales y de idoneidad para hacerla efectiva. (LEY N° 18.829. AGENCIAS DE VIAJE. Bs. As., 6 de noviembre de 1970)

La empresa inició sus actividades en el año 1999, fundada por Roberto Souviron, “Egresado de la Universidad de San Andrés, mientras cursaba un master en EEUU, en Duke University, pensó hace más de 17 años que podría emprender en su país un negocio ya desarrollado en América del Norte: la idea de vender viajes por Internet. Los primeros ocho años, el 80% de los paquetes sin embargo los vendían por teléfono, como empresa de telemarketing.” (Reportur, 2017)

Actualmente, Despegar está presente en los siguientes países: Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, Ecuador, El Salvador, España, Estados Unidos, Guatemala, Honduras, México, Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Puerto Rico, República Dominicana, Uruguay, Venezuela.

La agencia de viajes online Despegar.com S.A. se presenta en su sitio web de la siguiente manera:

“Despegar es la empresa de viajes online líder en Latinoamérica. Con 20 años en el mercado, opera en 20 países de la región acompañando a los latinoamericanos desde el momento en que sueñan con viajar hasta cuando están compartiendo recuerdos. Gracias a la fuerte apuesta por desarrollo tecnológico Despegar ofrece una experiencia personalizada para más de 18 millones de clientes.”

En la presentación compartida, se destaca la siguiente frase “Gracias a la fuerte apuesta por desarrollo tecnológico”, esto presenta de alguna manera la importancia que le da la

compañía a la tecnología. Esto, tomando en cuenta el contexto actual de las OTA's, invita a interpretar que esta empresa estaría aplicando las técnicas de big data en sus operaciones en relación a las tendencias que se presentaron anteriormente.

Con el fin de complementar esto último, es importante destacar que esta empresa de viajes y turismo es considerada, nada más y nada menos, como uno de los cuatro unicornios argentinos. Pero, ¿Qué significa ser una empresa unicornio? "Los "unicornios" son las empresas de más de mil millones de dólares de valuación bursátil" ... "Además del valor, otro signo que distingue a Mercado Libre, Despegar.com, OLX y Globant es el carácter rupturista, innovador y, sobre todo, personal que tuvieron en su desarrollo." (Infobae, 2016)

Despegar ha ido creciendo a lo largo de los años expandiendo su negocio, consiguiendo así en 2007 la inversión por parte de Tiger Global Management (una empresa de inversiones estadounidense).

Continuaron expandiéndose sumando nuevos productos de viajes a su oferta online, y ampliando su mercado a nuevos países.

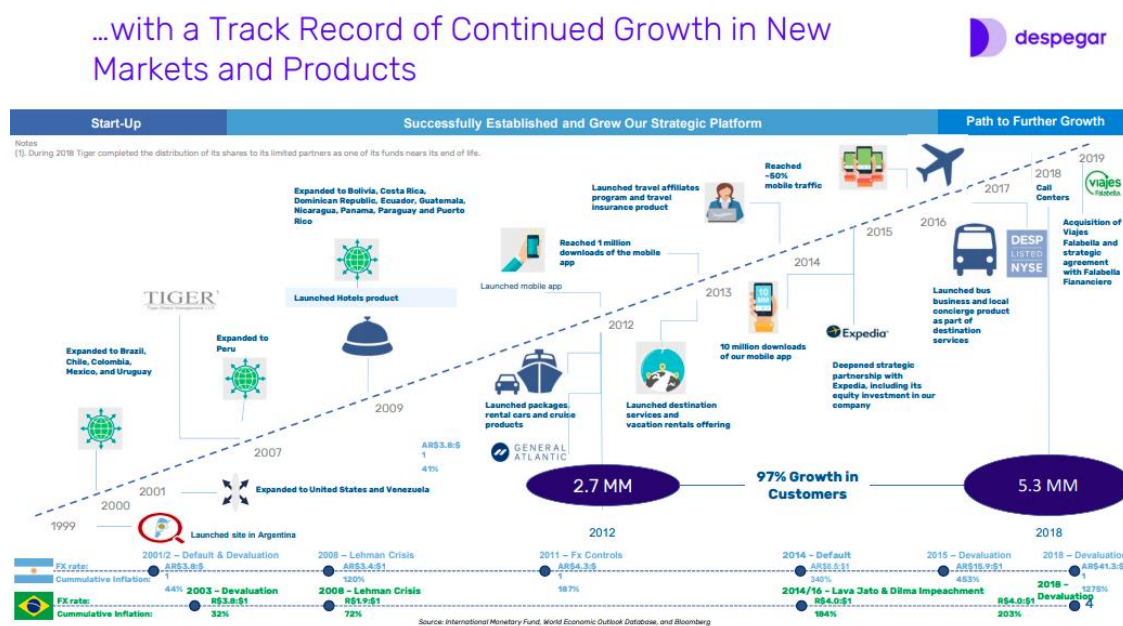
Un hito clave en la historia de éxito de la compañía fue el lanzamiento de la aplicación móvil en el año 2012, la cual fue evolucionando hasta la actualidad y cuenta con funcionalidades que permiten gestionar los diferentes productos y servicios que abarcan todo el itinerario del viaje. Esta aplicación al año 2019 ya contaba con más de 46 millones de descargas según un documento publicado por la misma empresa dentro de su sitio web oficial.

En 2015 forma una alianza estratégica con Expedia, empresa que pasó a invertir 270 millones de dólares en acciones (Julián Macri, 2015). Consolidando su posición en el mercado, desde el 19 de septiembre del 2017, Despegar cotiza en la Bolsa de Wall Street. En ese año la empresa estaba valuada en 2.000 millones de dólares, siendo el respaldo principal Expedia desde 2015. (Infobae, 2017)

En la actualidad, Despegar continúa creciendo, recientemente adquirió las empresas de viaje "Viajes Falabella" y la reconocida "Bestday". Estas acciones acompañan la estrategia publicada en su sitio dedicado a inversores: "Nuestra estrategia es expandir nuestra posición de liderazgo, atender mejor las necesidades de nuestros clientes y proveedores y aumentar nuestra rentabilidad."

A continuación, se presenta un gráfico compartido por la empresa en su sitio oficial para inversores, en una de sus presentaciones disponibles para la descarga pública. Esta imagen resume la historia de la empresa desde 1999 y permite una mejor comprensión general del trayecto de la compañía a lo largo de los últimos 22 años:

Imagen 1: Línea de tiempo histórica de Despegar.com



Fuente: Despegar - Corporate presentation 2Q 2019. Recuperado de:

https://s22.q4cdn.com/820444807/files/doc_presentations/2019/09/DESP-2Q-Corporate-Presentation.pdf

- Servicios ofrecidos

Con el fin de dimensionar el alcance y magnitud de la agencia de viajes online Despegar, se presentarán a continuación la lista de productos y servicios turísticos que ofrecen en sus plataformas digitales, según la información disponible en su sitio web oficial:

- Transporte aéreo: Ofrecen pasajes operados por más de 270 aerolíneas a lo largo del mundo.
- Servicios de alojamiento: Incluyendo formatos alternativos de alojamiento turístico como alquileres temporarios, a través de más de 512.000 prestadores de servicios de alojamiento.

- Alquiler de autos: Ofreciendo más de 1190 agencias que proveen el servicio de renta de automóviles en los diferentes destinos de viaje.
- Transporte terrestre: Contando con más de 180 líneas de transporte en autobus.
- Cruceros: Su oferta incluye 6 líneas de cruceros que conectan diferentes destinos y ofrecen diferentes trayectos.
- Otros servicios turísticos: Adicionalmente ofrecen más de 5690 actividades turísticas para contratar, y más de 326 proveedores turístico en destino.
- Pasaporte Despegar: Sistema de recompensa, a través del cual se beneficia al consumidor frecuente con una compensación de puntos que puede utilizar para futuras compras en el sitio.

Su oferta turística está acompañada por un punto que le brinda una gran fortaleza a la compañía por sobre la competencia: Flexibilidad de pagos a través de diferentes acuerdos con entidades bancarias y financieras. En un país como Argentina, la flexibilidad en medios de pagos es un aspecto importante y valorado por los consumidores, debido a la situación económica del país.

El objetivo de detallar la oferta de la empresa es acompañar la presentación de la agencia de viajes y lograr dimensionar su alcance en el mercado. Esto permitirá comprender el volumen de transacciones e interacciones que genera con sus clientes y así, imaginar la cantidad de datos que emite diariamente esta empresa de viajes y turismo.

Relación de la empresa con la tecnología

Conociendo la historia de esta agencia de viajes online, y los servicios que ofrece, se procederá a detallar las herramientas tecnológicas que utiliza para comercializar sus servicios. Tal como se explicó en un comienzo, conocer el soporte digital sobre el cual se desarrollan las operaciones de Despegar permitirá comprender con qué tipo de fuentes de datos cuentan a la hora de analizar los resultados de su negocio.

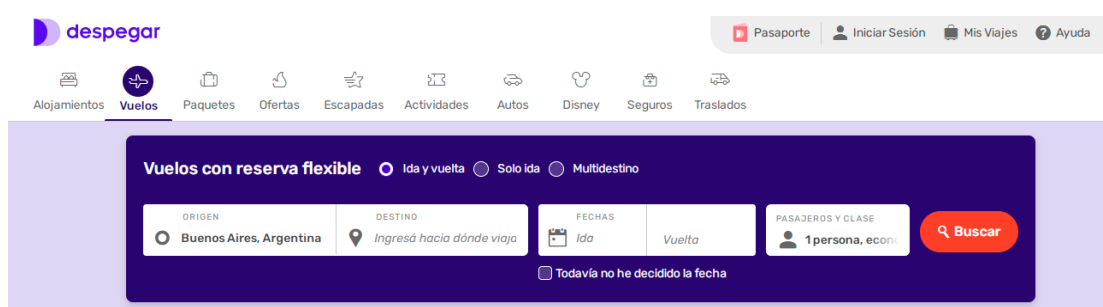
Habiendo presentado la historia de la compañía, y entendiendo lo que implica una agencia de viajes online, lógicamente la herramienta principal de Despegar es su sitio web. A diferencia de las agencias tradicionales que cuentan con presencia física en puntos de venta, esta EVT nace directamente a partir de una página en internet en el año 1999.

Despegar.com es conocida como la primera empresa dentro de América Latina en ofrecerse como una agencia de viajes a nivel mundial, dirigida a través de la Web. Lo que hizo resaltar a Despegar no fue la venta de viajes, ya que esto se realizaba a través de varias agencias de viajes. Sino que fueron las ideas innovadoras que facilitaron la compra a millones de usuarios a través del sitio web y la aplicación móvil.

Actualmente, despegar se conoce como la mejor agencia de viajes, y no hay persona en América Latina que no consulte su página antes de realizar un viaje a cualquier parte del mundo. (Cámara Argentina de Comercio Electrónico s. f.)

En el texto publicado en el sitio de la Cámara Argentina de Comercio Electrónico, donde presentan a esta empresa como uno de sus socios del comercio electrónico, se puede destacar que independientemente de la importancia que tiene que Despegar haya sido la primera en ofrecer sus servicios de viajes y turismo a través de la web, hace 22 años esta empresa tiene sus operaciones 100% digitalizadas. Esto significa que desde 1999 la empresa está emitiendo datos capaces de ser procesados actualmente gracias a Big Data. Más adelante, se ampliará este punto para entender de qué manera utilizan estos datos y así acercarse a los objetivos de este trabajo.

Imagen 2: Home sitio web Despegar en la actualidad



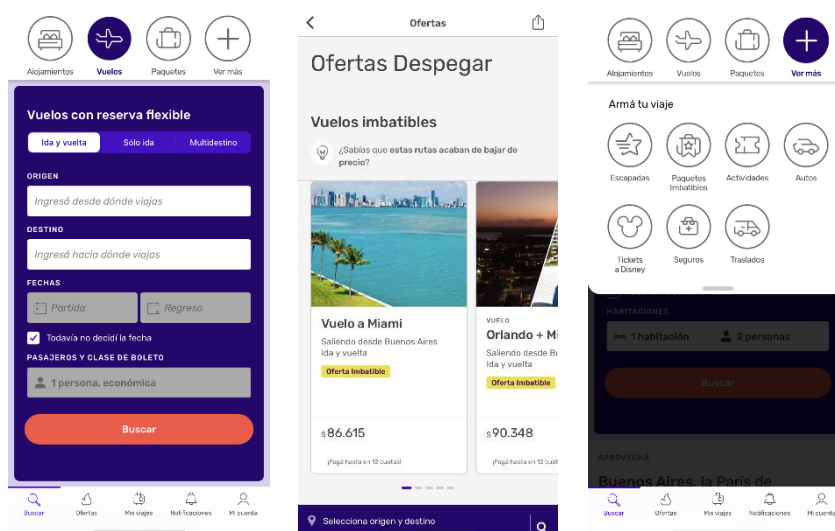
Fuente: Despegar. Recuperado de: <https://www.despegar.com.ar/>

Continuando con las herramientas digitales que posee Despegar para conectarse con los usuarios, esta empresa también se destaca por ser pionera en materia de

aplicaciones móviles. En 2012 se convirtió en la primera agencia de viajes online de la región en lanzar una app para los dispositivos móviles (Reportur, 2019)

A lo largo de los últimos 9 años han ido implementando actualizaciones y nuevas funcionalidades, que le permiten al usuario adquirir, consultar y gestionar todos los productos y servicios que ofrecen.

Imagen 3: Aplicación móvil Despegar



Fuente: Despegar. Recuperado de la aplicación móvil de Despegar

Estas nuevas funcionalidades que ofrece la aplicación móvil de Despegar no solo brinda la posibilidad al viajero de gestionar y consultar los servicios adquiridos en Despegar, también ofrece herramientas de viaje como convertidor de divisas, de talles de ropa, entre otras cosas. Así mismo, como muchas de las apps que uno descarga para el uso diario, accede a diferentes datos de los dispositivos electrónicos, como por ejemplo la ubicación geográfica del usuario. En resumen, aún más datos para procesar sobre los clientes, lo que significa más información sobre el consumidor.

Antes de pasar a las plataformas de contacto, es relevante mencionar que esta empresa de viajes online ofrece un programa para agencias de viaje afiliadas. Esto consiste en brindarle la posibilidad a las agencias tradicionales (que no tienen los recursos para desarrollar sus propios sitios web de la misma manera que lo hacen las OTA's) de utilizar su inventario de prestadores turísticos y servicios y venderlos a través de su plataforma web, pero dándoles la posibilidad de

personalizarlo con su propia marca. Esto se basa en un esquema de venta por comisión a través del cual Despegar le brinda una comisión a estas agencias afiliadas por las ventas que haga.

Por último, se detallan a continuación los medios de contacto digitales que pone a disposición de sus usuarios:

Redes Sociales:

- Facebook (@DespegarArgentina)
- Instagram (@Despegar)
- Twitter (@DespegarAr)
- Youtube (Despegar)

Newsletter:

El usuario puede registrarse para recibir novedades sobre los servicios de la empresa.

Correo:

consultasargentina@despegar.com

"La omnicanalidad es el nuevo estándar, por lo que esta compra consolida la presencia de Despegar en todos los puntos de contacto con los viajeros y refuerza su estrategia de paquetes turísticos" (Reportur, 2019)

Estos canales de contacto descriptos se gestionan de forma unificada para brindar a los clientes la misma experiencia y asesoramiento.

Relación de la empresa con Big Data

Habiendo presentado la información relevada sobre la compañía, se avanzará con el análisis del vínculo entre Despegar y Big Data con el fin de hacer un abordar al tema de investigación de este estudio de caso.

Para comenzar a analizar la manera en la que Despegar trabaja con Big Data y entender el uso que le da a los datos no estructurados, se decidió comenzar por el relevamiento de la estructura organizativa de la empresa. Esto se debe a que, se ha detectado que los puestos de la organización están cada vez más asociados a perfiles relacionados con la

tecnología, lo cual permite observar que esta empresa de viajes online cuenta con equipos especializados en ciencia de datos.

Se puede observar esta tendencia hacia la contratación de perfiles relacionados con la tecnología en varias empresas e incluso a lo largo del mundo. Haciendo foco en el turismo, un artículo de la revista digital Smart Travel News indica que:

“Según la responsable de recursos humanos de Meliá Hotels International, Natalia San Juan, los perfiles profesionales más solicitados los próximos cinco años serán los conocidos como STEM (del inglés Science, Technology, Engineering, Mathematics).

Unos perfiles enfocados al marketing digital, la ciberseguridad, la relación con el usuario, el Big Data y el desarrollo web y de aplicaciones móviles, entre otros, que deberán tener, además, “un pensamiento crítico, creativo, orientado al servicio y con capacidad de resolución de problemas” ...

La demanda de estos perfiles profesionales, sin embargo, es elevada a todos los sectores, no solo el turístico, un hecho que pone el turismo “en competición con industrias muy fuertes como por ejemplo la automoción o la banca”, apunta el director de formación de Eurecat, Marc Capellades.”
(Redacción Smart Travel News, 2019)

Con el fin de hacer un análisis del mercado laboral potencial de Despegar, se realizó un seguimiento de las búsquedas laborales de la empresa durante un período de 6 meses (diciembre a mayo), con una frecuencia bimestral (dado que hay búsquedas vigentes por más de un mes). Las muestras fueron extraídas un día aleatorio en los meses enero, marzo y mayo.

Muestra de los puestos publicados durante el mes de enero (fecha de extracción de datos: 19 de enero 2021)

- Analista Comercial SSR
- Analista Sr de Mobile Marketing
- Artificial Intelligence Engineer
- Backend Software Developer
- Data Scientist
- Gerente Senior de M&A y alianzas estratégicas

- Jr Manager_Especialista de Planeamiento Estratégico y Desarrollo de Negocios
- Security Engineer
- UI Designer

Muestra de los puestos publicados durante el mes de marzo (fecha de extracción de datos: 16 de marzo 2021)

- Director/a de Product Management
- Analista de Innovación Comercial
- Analista de performance marketing
- Data Scientist
- Software Engineer
- Planning Manager (Marketing)
- Business Intelligence Developer III

Muestra de los puestos publicados durante el mes de mayo (fecha de extracción de datos: 10 de mayo 2021)

- Sr Innovation Revenue Management Manager
- SR Financial Ops. Analyst
- Director/a de Product Management
- Analista de Ciberseguridad e incidentes
- Gerente Sr de Estrategia
- Business Intelligence Developer
- Machine Learning Engineer
- Application Security Engineer
- Backend Java Developer
- Diseñador gráfico o multimedial

Fuente: LinkedIn - Publicación de empleos Despegar.com (Fechas de extracción de datos: 19 de enero, 16 de marzo y 10 de mayo del año 2021)

Se relevaron 26 búsquedas laborales, de las cuales 6 corresponden a perfiles relacionados a la ciencia de datos y analítica, 8 a puestos relacionados con desarrollo y mantenimiento de plataformas tecnológicas, 5 a puestos relacionados al área de Marketing y 7 relacionados a Finanzas y planificación estratégica.

Es decir, el 23% de las búsquedas laborales eran específicamente sobre gestión de datos. Si se agrupan con aquellos puestos relacionados a la tecnología, se puede observar que el 53% de las búsquedas laborales de Despegar.com en los últimos 6 meses está relacionada con perfiles tecnológicos.

Para completar el análisis cabe destacar que el 20% de los puestos buscados son para el área de Marketing, y el 27% restante a las áreas de Finanzas y Planificación estratégica.

Es importante mencionar que en ninguno de los puestos presentados se observaron requerimientos asociados al conocimiento sobre la actividad turística.

Se resaltan a continuación los aspectos más valorados por Despegar.com en las búsquedas de sus puestos:

¿Qué valoramos?

- Manejo de grandes volúmenes de datos e independencia para la toma de decisiones.
- Personas proactivas con interés en participar de varios proyectos que se están llevando a cabo y capacidad analítica e interés por la toma de decisiones basada en datos.
- Profesionales proactivos que se comprometan con los resultados, con gran capacidad de análisis, que comprendan la dinámica del mercado laboral de tecnología, orientados al cliente y con gran capacidad de adaptación a entornos dinámicos y desafiantes.

¿Qué esperamos de vos?

- Graduados de carreras de Ciencias Económicas, Ingeniería o afines con sólida orientación analítica.

Fuente: LinkedIn - Publicación de empleos Despegar.com

Lo particular de estos ítems observados en gran parte de las búsquedas laborales es que independientemente de las áreas que necesitan el recurso (Marketing, Finanzas, etc.), comparten la necesidad de que el perfil tenga orientación hacia el manejo de datos y la analítica.

Esto demuestra el foco que tiene la empresa en, por un lado, la analítica de datos (con todo lo que eso implica: Business Intelligence, Big data, Machine Learning, etc) y el

desarrollo tecnológico (para crear y mantener las plataformas tecnológicas que sirven como fuente de esos datos, entre otras cosas).

Para complementar la información presentada, se continuará con el análisis de la estructura organizativa existente. Despegar cuenta con aproximadamente 3500 empleados (La Voz, 2019), 2072 de ellos tienen perfiles activos en LinkedIn:

Imagen 4: Información sobre la cantidad de empleados de Despegar

Número total de empleados ?

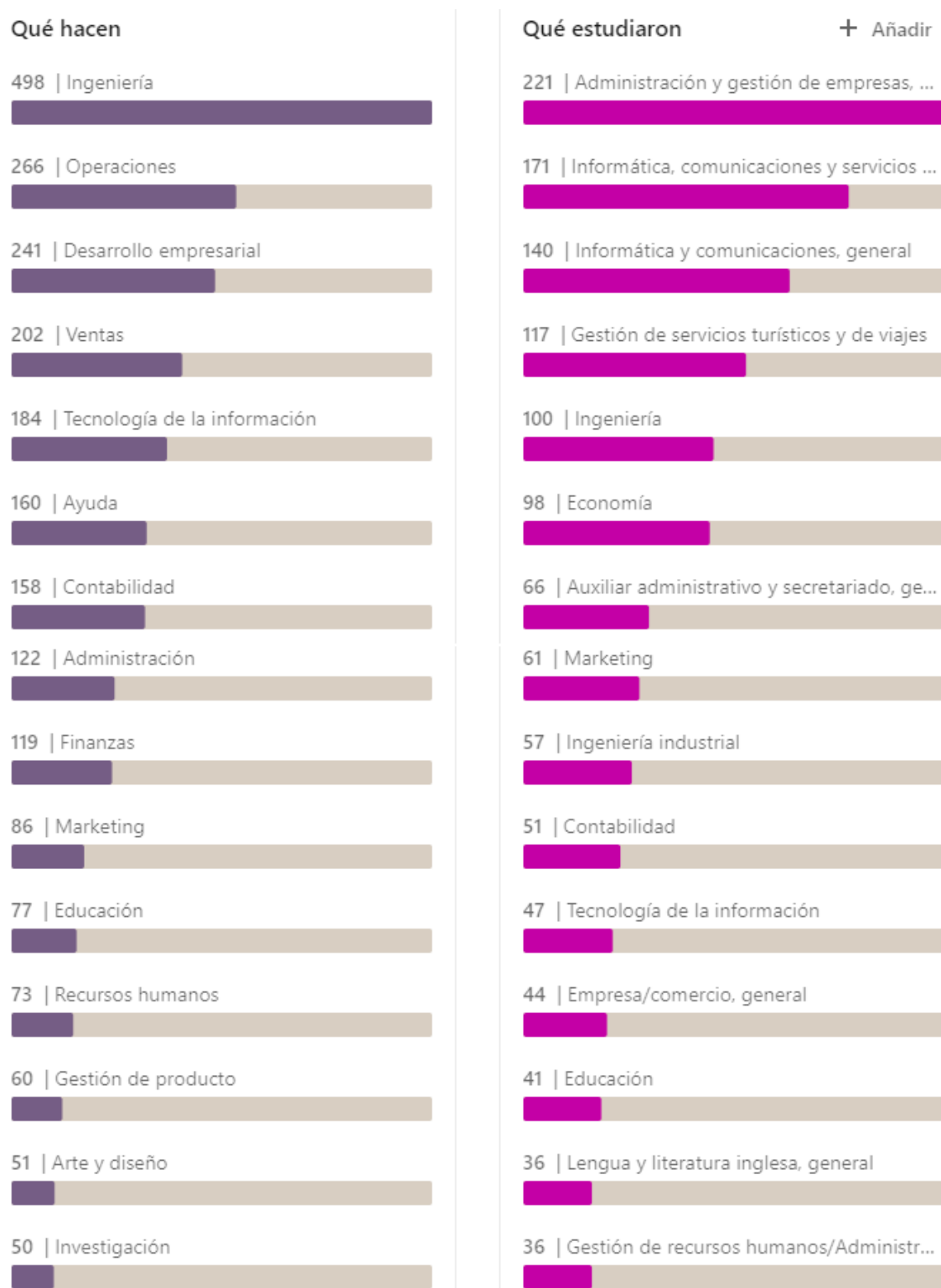
Basado en los datos de LinkedIn.



🕒 Antigüedad media • 4,4 años

Fuente: LinkedIn. Recuperado de <https://www.linkedin.com/company/despegar/>

Imagen 5: Información sobre los perfiles laborales de Despegar.com

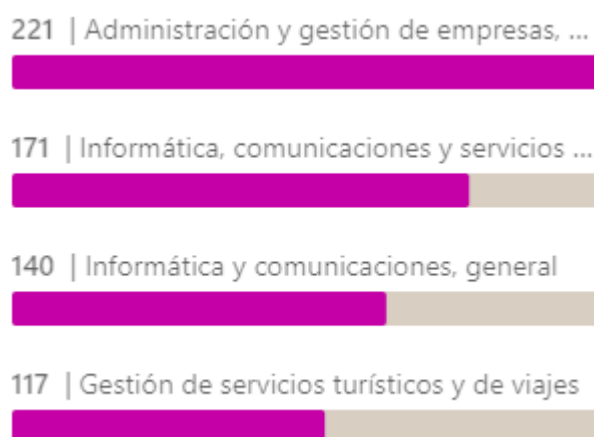


Fuente: LinkedIn. Recuperado de <https://www.linkedin.com/company/despegar/>

LinkedIn se basa en aquellos usuarios que tienen registrado como lugar actual de trabajo la empresa Despegar. Basado en la muestra de estos usuarios (que, si bien no es el total de los colaboradores de la empresa, es una muestra representativa) en primer y segundo lugar de la primera columna se encuentran aquellas personas dedicadas a la ingeniería, en relación principalmente a quienes desarrollan los softwares de la compañía. Es decir, perfiles con conocimiento tecnológico que trabajan con las plataformas digitales. Y, en segundo lugar, Operaciones, donde se encuentran los perfiles más asociados a los servicios turísticos de la empresa.

Por último, cabe destacar que de los 2072 que declaran estar trabajando para Despegar, solo 117 personas registran estudios relacionados al Turismo (ya sea tecnicatura o licenciatura). Superando esta especialidad, las carreras relacionadas a Informática y Administración de Empresas:

Imagen 6: Distribución de empleados de Despegar.com según estudios (top 4)



Fuente: LinkedIn. Recuperado de <https://www.linkedin.com/company/despegar/>

Sumando esta última información se podría concluir que a nivel organizacional predominan las tareas relacionadas a la tecnología en primer lugar, y en segundo lugar las vinculadas al turismo que es concretamente el negocio de la empresa.

El motivo por el cual se detalló la información previa es contextualizar el ámbito laboral en el que se encuentra hoy una agencia de viajes online, y de esta forma, afirmar que esta empresa de viajes puntualmente tiene una marcada tendencia hacia la tecnología, y continua en la búsqueda de perfiles que colaboren, no solo con el manejo de datos, sino también con el desarrollo y mejora continua de las plataformas que emiten estos datos.

Con esta información se puede confirmar que la compañía utiliza Big Data para la gestión de su negocio, para apoyar esto se presentará a continuación una entrevista que realizó el diario Comercio y Justicia, en el que justamente le consultan Carlos Álvarez, quien tiene el puesto de CTO (Chief Technology Officer) desde 2016 hasta la actualidad, sobre la estrategia tecnológica que tiene la compañía para sostener su crecimiento (Comercio y Justicia, 2018).

Entre los puntos más destacados de la entrevista se detallan los siguientes:

¿Cuáles han sido las renovaciones en materia de herramientas tecnológicas para soportar el crecimiento?

Estamos continuamente renovando nuestras herramientas tecnológicas. Nuestro equipo de ingeniería se encuentra constantemente desarrollando herramientas innovadoras para manejar el volumen de interacciones en nuestra plataforma, acercar nuevos canales de relacionamiento y entregar una oferta cada vez más completa y personalizada.

Nuestra plataforma ha experimentado muchos cambios durante los últimos años como la adopción de plataformas open source, arquitectura orientada a microservicios, aplicaciones stateless (que no registra datos generados en una sesión) y cloud para aumentar la escalabilidad y confiabilidad de la plataforma.

También se han incorporado herramientas de big data para procesar el gran volumen de datos de todos los eventos que nuestra plataforma genera y se han adoptado diversas bases de datos, además de las relacionales, para resolver problemas específicos. (Comercio y Justicia, 2018)

En esta respuesta el CTO confirma que se apoyan en las herramientas de Big Data para trabajar los datos que ellos mismos generan a partir de sus gestiones.

¿Cómo desarrollan la inteligencia de negocios? ¿con qué software?

Nuestro lago de datos está basado en herramientas open source. Nuestros equipos de análisis de datos procesan información usando Spark (gestor de grandes volúmenes de datos) para analizar datos. Usamos algunas herramientas comerciales para presentación de datos, pero -en definitiva- no cumplen un papel central en el análisis de datos que se basa en Spark,

Python y bibliotecas de código abierto. Los equipos que necesitan trabajar con datos para tomar decisiones o diseñar experimentos extraen los datos del lago de datos y explorarlos usando las herramientas de referencia. Tenemos una iniciativa permanente -la “escuelita” data scientist o de científico de datos, de formación de los equipos (comerciales, operaciones, customer care) para que todos los integrantes tengan la capacidad de usar herramientas de exploración y análisis estadístico de datos. (Comercio y Justicia, 2018)

En este último párrafo Carlos Álvarez deja conocer el trasfondo de estos equipos conformados por los perfiles presentados anteriormente. Equipos que se encargan de trabajar los datos para ponerlos a disposición, y así mismo, iniciativas de parte de la empresa para que el conocimiento del manejo de datos no sea monopolizado por aquellos que cuentan con formación tecnológica específica. Se puede asociar esto con los aspectos valorados por la empresa a la hora de buscar personal. Esto les permite instruir a quienes trabajan en otras áreas claves para la compañía, con el fin de desarrollar habilidades de analytics y potenciar los esfuerzos de los equipos técnicos.

Se retomará este punto más adelante con la entrevista al Ingeniero Pablo Sciolla, quien colaboró con este trabajo aportando información valiosa para el entendimiento del manejo de Big Data en organizaciones como Despegar.

¿Cómo funcionan los analytics y qué toma de decisiones se han concretado en virtud de sus resultados?

Por un lado, el trackeo de todas las actividades de nuestros usuarios nos permite conocer sus patrones de navegación y preferencias. Tener registro de cualquier interacción con nuestra plataforma de cualquiera de nuestros usuarios requiere desarrollos con fuerte foco en la escalabilidad y manejo de enormes volúmenes de información. Toda esa información se almacena en diferentes sistemas (de factura interna, y los mencionados anteriormente basados en Cassandra, HDFS y MariaDB) para luego ser accedida por nuestros equipos de análisis de datos. Prácticamente todas las decisiones que afectan a la experiencia de nuestros usuarios se toman analizando estos datos: diseño de nuestro site, direccionamiento de nuestros esfuerzos para obtener acuerdos comerciales, detección de comportamientos maliciosos en el site.

Por ejemplo, ¿cuál han sido resultados concretos de sus procesos de análisis?

El diseño de interacción de nuestro site responde a resultados de análisis de comportamiento. Además, detectamos los cambios en la demanda que se evidencian por cambios en el comportamiento de nuestros usuarios para adecuar la oferta al interés que los usuarios manifiestan. Por otra parte, la protección frente a transacciones maliciosas se basa en procesos de exploración de datos. (Comercio y Justicia, 2018)

Esta información provista por quien hoy es el responsable técnico del desarrollo y el correcto funcionamiento de los sistemas de información (More, 2021) de esta agencia de viajes online, es clave para confirmar el uso que se les da a los datos a través de las herramientas que proporciona big data. Quedaría por seguir investigando, el uso que se le da a los datos no estructurados.

Por lo que se comenta en esta entrevista, aparentemente el foco se está haciendo sobre datos estructurados que se generan a partir de las interacciones de los usuarios en sus herramientas. No obstante, se continuará analizando la información relevada con el fin de alcanzar a los objetivos de este estudio de caso.

Para esto, se comparte la última pregunta que le hizo la entrevistadora a Carlos Álvarez:

¿Hacia dónde estará orientada la inversión en tecnología durante los próximos años?

En los próximos años seguiremos reforzando nuestra capacidad de análisis de datos, mejorando las herramientas y continuando con la capacitación permanente a nuestro equipo. En nuestra visión, la capacidad de tener una organización data driven (impulsada por datos) no depende de comprar la herramienta adecuada, sino de tener un equipo que tenga las capacidades necesarias para obtener información de los datos (muchas veces esto es formación en machine learning o aprendizaje automático, estadística matemática), plantear experimentos y analizar resultados. Otra área donde seguiremos invirtiendo fuertemente en el desarrollo de nuestras herramientas es en machine learning / inteligencia artificial.

El objetivo de la inteligencia artificial es seguir mejorando la experiencia de los usuarios, ayudándolos a encontrar aquellos productos que sean relevantes para sus gustos, intereses y necesidades.

Dado los enormes volúmenes de las ofertas actuales es muy difícil encontrar algo sin la ayuda de la búsqueda inteligente que pueda buscar por uno y ofrecer recomendaciones personalizadas, adelantar problemas que pudieran surgir como demoras y cancelaciones y ayudar en su resolución, así como también brindar más seguridad en las transacciones. (Comercio y Justicia, 2018)

Hay diferentes puntos que vale la pena analizar sobre esta última respuesta para comenzar a indagar sobre el análisis de los datos no estructurados y de qué manera contribuye esto con las agencias de viaje online. Sin embargo, con el fin de profundizar algunos conceptos y apoyar esta investigación, se avanzará con el análisis de una segunda entrevista. En este caso la entrevista fue realizada para este trabajo específicamente, se contó con la colaboración de un profesional destacado en el campo de la analítica de datos: Pablo Sciolla.

Se compartirá una breve presentación de la persona entrevistada que resume perfectamente el conocimiento que tiene sobre la temática y el aporte que brindó a este trabajo a partir de su experiencia:

Soy Ingeniero en Sistemas de Información graduado en la Universidad Tecnológica Nacional en el año 2001.

Mi foco es colaborar para que las organizaciones puedan generar valor comercial a partir de sus datos y la digitalización. Me he especializado en Data, Analytics e Inteligencia Artificial.

Actualmente ocupo el cargo de Senior Manager de Data & Artificial Intelligence en EY. Me he desempeñado en cuestiones vinculadas a inteligencia de negocios y analítica de datos durante los últimos 25 años en empresas como Informix Software, Electronic Data Systems y Hewlett Packard, entre otras.

En lo que respecta a mi actividad académica, soy profesor de la materia Analytics & Artificial Intelligence en el Master in Business and Technology de la Universidad de San Andrés, de Procesos y Sistemas de Información en la Business School y en la Maestría en Negocios Digitales, entre otras. También soy titular de la cátedra Inteligencia Artificial en la Universidad Argentina de la Empresa. Dicto el módulo Innovación Tecnológica y

Deporte en el Programa en Derecho y Management Deportivo
UCA/FIFA/CIES. (LinkedIn, s. f.)

Se contactó a un profesional como Pablo Sciolla, con el fin de abordar diferentes temas relacionados a cómo las organizaciones utilizan big data para el desarrollo de su negocio. Esto permitió comprender desde un panorama general, el grado de avance que tienen las empresas en este aspecto y cómo podría identificarse la existencia de la analítica de datos no estructurados en una compañía como Despegar. Se decidió entrevistar a este profesional para poder crear el vínculo entre el mundo de la ciencia de datos y el turismo. Para esto, se le realizaron diferentes preguntas para conocer su opinión acerca de cómo el análisis de datos, en especial los no estructurados (haciendo foco en los comentarios emitidos por los turistas), podría colaborar con la actividad de las agencias de viaje online.

En esta entrevista participó también Andrea Andrade Guanchez, quien trabaja junto a Pablo Sciolla en Ernst & Young en el área de arquitectura de datos. Ambos se encontraban interesados en la actividad turística y no dudaron en colaborar con este trabajo con el fin de acercarse a este rubro y contemplarlo como un área con mucho potencial para trabajar con analítica de datos. Esta entrevista, fue colaborativa para ambas partes y permitió conocer detalles precisos sobre el procesamiento de datos en las organizaciones.

Se comenzó la entrevista consultándole a Pablo Sciolla qué significa para una organización tener la capacidad de analizar grandes volúmenes de datos. Si bien big data es un concepto conocido en las organizaciones hace ya varios años, y es un tema actual presente en diferentes rubros, es interesante obtener la perspectiva de alguien que trabaja en este ámbito hace 25 años y consultarle por el valor que realmente observa que aporta el procesamiento de grandes volúmenes de datos en las empresas.

Al estar en el área de consultoría de Big Data y Analytics en Ernst & Young, el entrevistado pudo brindar una explicación concreta sobre cómo puede ayudar el análisis de datos en una empresa, pero, sobre todo, como tiene que ser ese proceso para lograr obtener un valor agregado:

“El desafío está en cómo de eso saco valor, qué es lo que las compañías tienen que hacer con toda esa maraña de datos que se generan de diferentes lugares. Ese camino del dato a la toma de decisión es lo que yo llamo, o se llama, cadena de valor del dato. Es decir, es muy parecido a un proceso

industrial donde vos tomas una materia prima cruda, el dato, y lo vas enriqueciendo en el proceso agregándole contexto e información sobre los procesos de la organización hasta que llegas a un dato que vamos a llamarlo ahora información, y es esa información la que te permite tomar una decisión.” (Entrevista a Pablo Sciolla, 2021)

El motivo por el cual se consultó esto, es porque analizando las tendencias de las organizaciones que se dedican al turismo, y las investigaciones realizadas en torno a la temática de Big Data y Turismo, permiten conocer que efectivamente las empresas trabajan con esto. Pero, parte de lo que este trabajo pretende investigar es, cuan desafiante es para las organizaciones obtener valor de este proceso y hasta dónde llega éste. Por ejemplo, ¿Abarca el análisis de datos no estructurados?

Habiendo interiorizado a Pablo Sciolla previamente con la temática de este trabajo, colaboró con información sumamente valiosa que permitirá conocer las limitaciones de las organizaciones a la hora de procesar esta gran cantidad de datos.

Uno asumiría que podrían existir limitaciones en cuanto al desarrollo tecnológico. Es decir, el esfuerzo económico que implica invertir en herramientas de almacenaje y procesamiento de datos. Sin embargo, el entrevistado comenta lo siguiente:

“Esto requiere plataformas, tecnologías, pero fundamentalmente requiere gente. Ahí están los famosos científicos de datos, gente que pueda generar conocimiento a partir de estos datos de las plataformas. Guardar datos es barato, con lo cual no hay un costo demasiado alto. Por lo cual se guardan datos por las dudas, ¿dónde está el desafío? ¿Cómo extraigo el valor de esos datos? Necesito más herramientas, pero también necesito gente, ¿esa gente está disponible? Bueno ahí tenemos el problema del mercado argentino. ¿Dónde tenemos un stopper ahí? En la disponibilidad de científicos de datos. No estamos generando con suficiente velocidad lo que necesitamos para cubrir la necesidad del mercado.” (Entrevista a Pablo Sciolla, 2021)

Se destaca este extracto de la entrevista con el fin de acompañar lo que se viene trabajando en este documento en relación a los perfiles profesionales involucrados en la agencia de viajes online del estudio de caso. Hasta el momento se puede confirmar que Despegar trabaja fuertemente en desarrollar sus equipos de analítica de datos y tecnología y muestra una marcada tendencia organizacional hacia big data y business intelligence. No obstante, si Pablo comenta que, para que estos datos recolectados y

procesados pasen a ser información valiosa para la toma de decisiones, debe ser el especialista del negocio quien le brinde el contexto y la información necesaria para darle valor a ese dato, ¿Por qué los profesionales dedicados a la analítica de datos no tienen formación académica en turismo? ¿Por qué no es un requisito siquiera contar con experiencia en el rubro?

Se comparte a continuación otra declaración del entrevistado en relación a este tema, fundamental para terminar de comprender la situación actual y así dimensionar el alcance y las limitaciones de la analítica de datos en las agencias de viaje online.

“Los profesionales tienen que ir aprendiendo este tipo de cosas, porque las empresas lo necesitan y porque no son temas tecnológicos. El conocimiento de dominio (en tu caso el turismo) es clave para el conocimiento de los datos. La tecnología está por detrás, te lo dice alguien que viene del mundo de los datos... nosotros no tenemos el conocimiento del negocio, pero ustedes sí pueden adquirir el conocimiento sobre los datos, sobre los algoritmos, como se configuran, etc. mejorarían así los perfiles y potenciaría los recursos humanos.” (Entrevista a Pablo Sciolla, 2021)

Se hace hincapié en este punto dado que existe hoy una brecha entre quienes tienen la capacidad analítica de los datos de las organizaciones y quienes tienen el conocimiento del negocio. Sobre lo cual comenta lo siguiente:

“Si, es un agujero negro.

Para achicar esa brecha necesitas entender cómo analytics puede ayudar a resolver un problema del negocio, y para eso hoy tenés que tener un conocimiento mínimo sobre analytics. Por ejemplo, ¿Qué es hacer un modelo predictivo? ¿Qué implica hacer un modelo predictivo?

No a nivel técnico, pero mínimamente eso vos tendrías que saber cómo plantearlo. Me parece que eso es lo que va a ocurrir en los próximos años, tendríamos que empezar a ver más de estos contenidos en los programas de las carreras.” (Entrevista a Pablo Sciolla, 2021)

Es decir, no se puede afirmar que el análisis de datos de Despegar actualmente no esté aportando valor por no tener profesionales de turismo especializados en esta temática, pero sí se puede reconocer un potencial en a explorar en el

procesamiento de datos en las empresas de viaje y turismo a partir del desarrollo de perfiles que contemplen ambos campos de conocimiento.

Para complementar esta información, se hará referencia a un documento elaborado por la Organización Mundial del Turismo, con la colaboración de CEGOS (firma global de servicios/soluciones de consultoría, formación y selección), titulado “El futuro del trabajo en el turismo y el desarrollo de competencias” publicado en el mes de enero del año 2020, donde se realiza un análisis respecto al turismo y el empleo. En este se destaca la importancia del desarrollo de las competencias tecnológicas para el futuro del trabajo en el turismo.

Este documento manifiesta, entre otras, cosas lo siguiente:

“Los perfiles digitales y orientados al cliente como los que tendrán mayor nivel de demanda en los próximos cinco años”

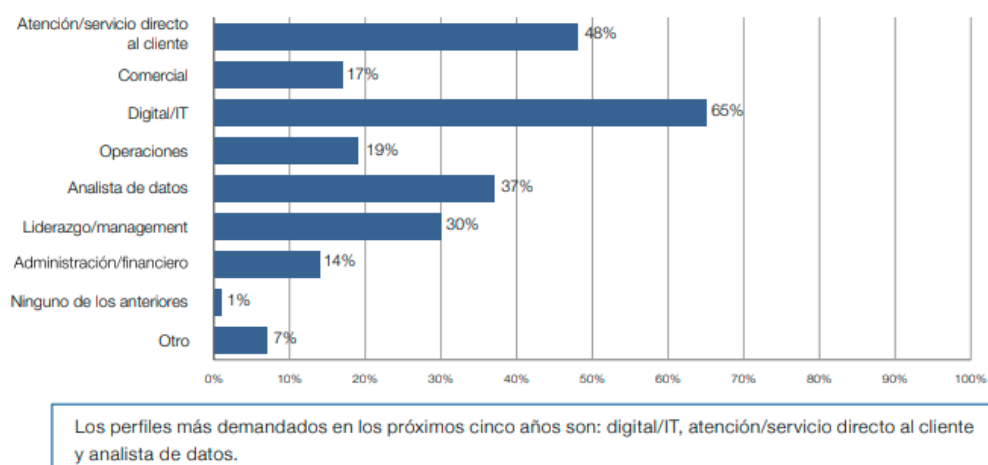
“El big data y la analítica de datos, así como las tecnologías relacionadas con el medio ambiente emergen como las tecnologías más valoradas a considerar en términos de desarrollo de futuras competencias.”

En el informe realizado por la Organización Mundial del Turismo y CEGOS se realizó una encuesta para este documento con el fin de comprender las tendencias del futuro del trabajo en turismo. Entre las diferentes preguntas que se hicieron se destaca la siguiente:

Imagen 7: Encuesta sobre los perfiles demandados en los próximos 5 años



Figura 2.7 ¿Cuáles crees que serán los perfiles más demandados por las empresas del sector del turismo en los próximos cinco años?



Fuente: Documento publicado por la OMT “El futuro del trabajo en el turismo y el desarrollo de competencias”. Recuperado de <https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284421404>

Esta información aportada por la Organización Mundial del Turismo, acompaña lo relevado hasta el momento en relación a la necesidad de la formación de perfiles de profesionales en Turismo con orientación a la analítica de datos.

Para concluir con el tema de los perfiles profesionales y su formación académica, era inevitable consultarle a Pablo Sciolla, siendo profesor universitario, cómo integraría los conocimientos de analítica de datos en un programa de una carrera como Licenciatura en Turismo:

“Como profesor y experto en el área, ¿qué le aconsejarías a un profesional o estudiante de turismo para interiorizarse en el tema y mejorar su perfil orientándose a las necesidades del negocio?

Y, por otra parte, ¿cómo integrarías estas temáticas tan demandadas en un programa de estudios de una carrera como la Licenciatura en Turismo? ¿te parece viable incorporarlo, o requiere una base de conocimientos tecnológicos específicos?

Pablo Sciolla: Mira, te voy a comentar lo que creo que debería ser y lo que es realmente.

Lo que debería ser, es existir materias relacionadas a la ciencia de datos en las carreras (no una, varias) Y te diría, incorporar estos conocimientos incluso desde la secundaria. Porque los temas de datos son tan necesarios como saber de matemáticas, de física, ya que están por todos lados (como el aire). Tenés que tener ese conocimiento.

Ahora, como es hoy, bueno vos ya sabes cómo es hoy. ¿Cómo se está complementando? Con formación extracurricular. Hay mucha gente que viene de carreras como administración de empresas, de carreras como las tuyas, etc, que están formándose en academias relacionadas a ciencia de datos y analytics y ese tipo de cosas.

Lo que debiera pasar, vuelvo al modelo ideal, es que estos contenidos estén académicamente en todos lados.

Y vos como profesional de turismo, el día de mañana, tengas la capacidad de pensar un problema a través de los datos y cómo resolverlo desde los datos.

Ese mindset, esa estructura mental, la vas a desarrollar, si entiendes los conceptos básicos. (cómo se configuran los datos, cómo se transforman, cómo se clasifican, cómo se almacenan, en que plataformas, y cómo se explotan con diferentes tipos de modelo)” (Entrevista a Pablo Sciolla, 2021)

El motivo por el cual se hace foco en la situación actual del mercado laboral de las empresas de turismo, es comprender que la limitación del desarrollo de competencias tecnológicas en los profesionales del turismo impacta directamente en la analítica de datos, en consecuencia, en el aprovechamiento de los datos no estructurados. Es decir, el potencial que tienen estos últimos, puede no estar siendo explotado al 100% debido a la carencia de perfiles que combinen el conocimiento del negocio turístico con la analítica de datos. Esto no quiere decir que no exista ningún profesional en el turismo que se esté formando en este campo, en absoluto, simplemente se busca exponer esta realidad para conocer las posibles limitaciones que puede tener hoy la agencia de viajes online. Siendo que, en este estudio de caso, la empresa Despegar demuestra, a través de su estructura organizativa, que no hay un vínculo entre los profesionales relacionados con la tecnología y los profesionales en turismo.

Relación de la empresa con el análisis de datos no estructurados

Avanzando en función del objetivo de este trabajo, “Comprender la situación en la que se encuentra la agencia de viajes online Despegar en relación al procesamiento y utilización de datos a través de Big Data con el fin de identificar si se está logrando capturar el valor que tienen los datos no estructurados como fuente de información para la gestión del negocio turístico” se procederá a presentar la información relevada en esta entrevista con respecto al tratamiento de este tipo de datos.

Se le consultó a Pablo Sciolla, qué tan difícil es explotar los datos no estructurados en una empresa. Brindándole el contexto del potencial que tienen los comentarios generados por turistas en las plataformas de Despegar, se consultó cuál es el mayor desafío para las empresas a la hora de procesar este tipo de datos que no responden a un parámetro normal. El objetivo de esta pregunta era indagar qué foco puede estar dándole hoy esta agencia de viajes online, a la analítica de las opiniones de sus clientes. Teniendo en cuenta el potencial que tienen estos datos que pueden aportar información valiosa para la detección de nuevas oportunidades de negocio, tendencias en la elección de los productos y servicios turísticos, y alertas sobre cuestiones que puedan perjudicar a la agencia de viajes.

En este sentido, el entrevistado comenta que depende en gran medida de la madurez de la empresa en relación al manejo que tengan en big data:

“Es difícil porque, son datos relevantes que están disponibles, pero depende de cuán avanzada esté la empresa en relación a este tema. Actualmente, el análisis de los datos no estructurados, como por ejemplo un comentario en una red social, está acompañado de inteligencia artificial...

Es decir, es la inteligencia artificial lo que rescata a la empresa de este problema.

Pero, ¿están las compañías preparadas? Hay una disparidad muy grande que depende de la madurez de la empresa. Acá no hay tanto un problema de herramienta tecnológicas, sino de capacidades humanas” (Entrevista a Pablo Sciolla, 2021)

Aquí aparece un concepto que se adelantó anteriormente en análisis de la entrevista que le realizó el diario Comercio y Justicia al CTO de Despegar.com, la “inteligencia artificial”.

Despegar se apoya en la inteligencia artificial y machine learning (aprendizaje automático) para generar ofertas adecuadas al perfil del usuario y de mejor calidad (por ejemplo, detectar imágenes de mala calidad en la oferta de alojamientos que puedan generar falsas expectativas en los turistas) (Murúa, 2019).

Para sintetizar, sin entrar en detalles técnicos, la inteligencia artificial colabora con la interpretación de los comentarios y opiniones de los turistas que se manifiestan a través de las plataformas digitales de la empresa de viajes online. Es decir, la complejidad de estos datos no estructurados es justamente la falta de un criterio de estructura para poder procesarlos con herramientas tradicionales. La inteligencia artificial compensa esa dificultad gracias a la identificación de ciertos parámetros dentro de los comentarios que permiten ordenarlos, clasificarlos y transformarlos luego en información.

Para complementar esta información se compartirá la última respuesta de Pablo Sciolla en relación con el análisis de las empresas como Despegar sobre los comentarios que reciben en sus redes sociales. Se consultó si hay un trabajo de análisis sobre estos datos:

“A ver en principio te diría que sí, son bots que realizan este análisis, como te contaba antes, de los sentimientos para identificar el grado de satisfacción de ese comentario según el reconocimiento de texto. En función del sentimiento que dé y no solo eso, la visibilidad, la cantidad de seguidores, el nivel de alcance (porque una cosa es que lo diga yo que tengo 30 seguidores en twitter en este momento y otra cosa es que lo diga alguien que tiene miles) a eso se le hace un seguimiento desde el contact center para darle una respuesta en función de cada caso y tratando de que no genere tanta repercusión en las redes.

¿Hay un análisis posterior? Sí, muchas compañías lo hacen, hacen un análisis de sentimientos. No es algo tan caro de hacer, ¿está bien? Los datos los tienen, hay muchas compañías que además analizan todo el resto de cosas de las redes. Porque, además, como te decía al comienzo, hoy las redes están muy sucias, hay que distinguir qué es real dentro de esas opiniones. Ese análisis se suele hacer y hay compañías especializadas que están permanentemente monitoreando las redes y analizando. Por lo tanto, la respuesta es que se hace. No es que queda en el olvido un tweet, sino que se

está mirando permanentemente de qué se habla, qué se dice, y cuáles son los “hot topics”.” (Entrevista a Pablo Sciolla, 2021)

Con la información relevada se puede confirmar que Despegar utiliza big data como herramienta fundamental para la inteligencia de negocio, apoyándose en las herramientas de procesamiento de datos e inteligencia artificial para obtener información estratégica que colabore con la toma de decisiones del negocio de la empresa de viajes y turismo.

Dentro de este procesamiento y utilización de datos, se contemplan estos datos no estructurados generados a partir de los comentarios que dejan los turistas en las plataformas de Despegar.

En este punto se llega a la limitante más grande del estudio de caso, dentro del mundo de la analítica de datos de una organización hay un gran marco que regula el manejo de estos datos, las políticas de confidencialidad de la información internas de la compañía.

Indagar sobre el grado de aprovechamiento de los datos no estructurados y ampliar sobre la forma en la que impacta este análisis en la toma de decisiones de la empresa, excede los límites de confidencialidad de la información de Despegar y es por ese motivo que no se ha podido avanzar sobre estos puntos.

Para poder ampliar sobre este punto se recurrirá al análisis sobre el potencial del análisis de los datos no estructurados en turismo, con el fin de integrarlo con el resto de la investigación y reconocer los beneficios estratégicos que puede aportar al negocio de las agencias de viaje online.

Con el objetivo de ampliar la información sobre el grado de utilización de los datos recolectados por Despegar, se analizó la política comercial pública que detalla los términos y condiciones del manejo de información personal de los usuarios de la agencia de viajes online.

Esta política se puede leer a través del siguiente link

<https://www.despegar.com.ar/legales/politicas-de-privacidad> que encuentra en el sitio oficial de la empresa. En este documento se encuentran detallados los tipos de datos que recolecta la empresa de parte de los usuarios junto con la explicación de los fines que tiene esa recolección de datos.

Es importante destacar que en esta política se puede reafirmar lo que se viene analizando, toda la información proporcionada por los usuarios (ya sea brindados por la misma persona, por un tercero o los datos emitidos automáticamente a través de la interacción del usuario con las plataformas de Despegar) es utilizada para gestionar los servicios adquiridos, publicidad y promoción, análisis de consumo y facturación. Estos datos son procesados, como se explicó anteriormente, gracias a las técnicas de big data.

Con el propósito de identificar la analítica de datos no estructurados, continuando con el análisis de esta política, se destacan los siguientes puntos:

Usted también puede enviar opiniones, comentarios y sugerencias participando voluntariamente de encuestas y/o contestando preguntas enviadas a través de correos electrónicos o por otros canales (las “Opiniones”). En este caso, a fin de brindar a otros usuarios testimonios reales sobre experiencias de viajes, usted acepta y está de acuerdo en que todas las Opiniones que nos envíe podrán ser publicadas en nuestros Canales de Ventas o en otros sitios web o aplicaciones con quienes Despegar tenga convenios. En tal caso, usted podrá ser identificado con nombre completo, apodo, foto, comentario, nacionalidad y/u otra información personal. Al brindarnos su Opinión, o subir contenido multimedia a través de algún Canal de Venta, usted entiende que dicho contenido no será tratado en forma confidencial y podrá ser utilizado libremente por Despegar con fines comerciales. Sujeto a las limitaciones previstas en la legislación aplicable, usted renuncia a todo derecho a utilizar ese material, incluidos los derechos de privacidad, los derechos de propiedad y los derechos de publicidad y el derecho a oponerse respecto de la forma en que se utiliza ese material. Asimismo, concede una licencia no exclusiva, sin restricciones, perpetua y gratuita a favor de Despegar y sus sociedades vinculadas para usar, transmitir, copiar y mostrar las Opiniones en cualquier medio. No se pagará ninguna compensación por las Opiniones o por el material multimedia.

Con esta aclaración, Despegar informa a los usuarios que tienen derecho a utilizar todas las opiniones emitidas en sus plataformas. Hace hincapié en la

utilización de estos datos para fines comerciales, es decir, compartirlos dentro de sus canales de venta como evidencia de experiencias turísticas previas que les sirva a otros usuarios para la elección de los productos o servicios ofrecidos. Esto significa que efectivamente utilizan las opiniones emitidas por sus usuarios (datos no estructurados) con el fin de presentarlo estratégicamente como complemento de su oferta comercial con el objetivo de concretar la venta a partir de las referencias que dejan los turistas.

Por lo tanto, se podría confirmar que el uso que se le da a este tipo de datos es comercial.

Analizando estos comentarios a los cuales hace referencia, se puede observar cierta parametrización en estas opiniones:

Imagen 8: Ejemplo de valoración de usuarios sobre la oferta turística.

Comentarios sobre este alojamiento

GENERAL	EN FAMILIA	EN PAREJA	EN SOLITARIO
6.7 Bueno Puntuación general de 6,7 de 10 en 20 comentarios Basado			
Servicios		6.5	Viajó solo/a - Marzo 2020 Ubicación
Personal del alojamiento		6.6	Viajó en pareja - Marzo 2020 Ubicación
Ubicación		9.2	Viajó en familia - Marzo 2020 Ubicación
Limpieza		7.3	Viajó en familia - Marzo 2020 Todo, excepto la ubicación
Precio/calidad		6.5	Viajó en familia - Marzo 2020 Ubicación
Wi-Fi		6	

Fuente: Sitio oficial Despegar. Recuperado de <https://www.despegar.com.ar/>

Es decir, los comentarios siguen siendo de naturaleza desestructurada (dado que se puede escribir un texto libre) pero hay un sistema de puntuación, acompañado de un sistema de filtro basado en la información personal del usuario (que identifica si es un turista soltero, en pareja o familiar). ¿Por qué se hace esta aclaración? Porque entonces el procesamiento de estos datos es

estructurado, no se observa una analítica diferente a la aplicada para el resto de los datos estructurados que se estuvo analizando.

Para completar el análisis de datos relevados sobre los comentarios y opiniones que recibe esta empresa de viajes, se observaron las redes sociales de Despegar con el fin de relevar qué tipo de información puede estar alojada en estas plataformas y qué potencial puede llegar a tener.

Observando las 3 redes sociales principales, Twitter, Facebook e Instagram, se destaca que la primera es utilizada como canal de contacto para solucionar reclamos, y las últimas dos con fines publicitarios. Los comentarios alojados en Facebook e Instagram son relacionados a los posts realizados por la empresa, haciendo referencia a los destinos u ofertas publicadas. Mientras que, en Twitter, los turistas se comunican proactivamente con el fin de hacer consultas o reclamos sobre el servicio de la agencia de viajes.

En conclusión, lo que se observa en los datos no estructurados alojados en redes sociales es que tienen un objetivo comercial y de atención al cliente. Se puede asociar el tratamiento de estos datos con las tecnologías de inteligencia artificial y machine learning que se explicaban anteriormente, con el objetivo de agilizar las respuestas a estos comentarios e inquietudes por parte de los turistas. En la información relevada no se observa un procesamiento específico para datos no estructurados con fines relacionados a la inteligencia de negocio. Se asocia el procesamiento de esta información no estructurada a la colaboración con las áreas comerciales y de atención al cliente, con fines más operativos que estratégicos.

Para completar el estudio de caso con el potencial que tiene el procesamiento de los datos no estructurados para el turismo, se finalizará con un análisis de este tema para poder comprender cómo se podría aplicar en las agencias de viaje online como Despegar.

Hoy en día el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's), así como de nuevos métodos de estimación, adquieren gran relevancia para la generación de estadísticas en el sector turístico. En este sentido, la propagación del uso de las redes sociales en el sector turismo abre una ventana de oportunidades para subsanar la falta de registros administrativos y brindar información para la toma de decisiones en el sector. (Secretaría de Turismo de México, 2014)

La actividad turística siempre se encontró con un gran desafío, la falta de registro de información. Esto se debe a la naturaleza de la actividad turística, esta se desarrolla en el espacio turístico, el cual puede tener la característica de ser discontinuo y entrecortado (Boullon, 2006). Esto quiere decir que los atractivos que motivan el desplazamiento del turista desde su lugar de residencia hacia el destino, no están necesariamente en un espacio aislado dedicado al turismo. Esta particularidad en la que se desenvuelve la actividad, limita el registro de información relacionada a este desplazamiento y actividades del turista. Esto sucede porque se hace difícil registrar los movimientos de un turista residente de ese país que no está declarando su ingreso a través de migraciones, por ejemplo, ni está pernoctando en un hotel y registrando su visita, sino que quizás está alojado en una modalidad alternativa como los alquileres ofrecidos por AirBnb. Esto no significa que no haya información alguna, simplemente implica que la información del movimiento de turistas está condicionada por la capacidad de registro de datos de los elementos clave del sistema turístico (transporte, alojamiento o actividades turísticas, por ejemplo).

La digitalización comenzó a solventar esta limitación, volcando las transacciones comerciales relacionadas a productos y servicios turísticos a plataformas digitales que hoy permiten predecir la demanda turística de un destino, por ejemplo. Nuevamente, esto no significa que antes no se podía hacer, sino que la tecnología facilitó la recolección y procesamiento de datos que permiten obtener información valiosa para la gestión estratégica de la actividad, como se ha desarrollado a lo largo de este trabajo.

Por un lado, el procesamiento de datos estructurados permite obtener información cuantitativa sumamente valiosa para el análisis de la demanda, por ejemplo. Pero, por otra parte, el análisis de los comentarios y opiniones le aportan a la actividad turística una perspectiva cualitativa.

Para ejemplificar esta transformación se puede observar la gestión turística del Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, quienes cuentan con un sistema de inteligencia turística basado en la analítica de datos recolectados a través de su observatorio turístico:

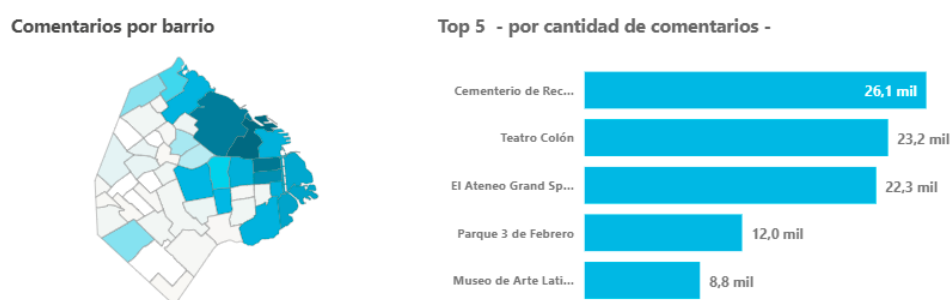
El Observatorio genera inteligencia de mercado para orientar la toma de decisiones en el sector público, empresas y profesionales, potenciando el turismo como una actividad estratégica para el desarrollo económico y social de la Ciudad de Buenos Aires.

Elaboramos informes periódicos con indicadores clave que permitan proyectar las tendencias a futuro, **aplicamos técnicas de Big Data para analizar nuevas fuentes de información** y comprender mejor el entorno, y realizamos **investigaciones cualitativas** sobre el comportamiento de los principales segmentos y mercados turísticos. (Sitio oficial de turismo de la Ciudad de Buenos Aires, 2020)

En el caso de la Ciudad de Buenos Aires sí se aplica el análisis de los comentarios sobre los atractivos turísticos de este destino, con el fin de identificar el grado de valoración que tienen los turistas sobre cada uno de ellos.

Este es un claro ejemplo del potencial que tiene el análisis de estos datos, a través del cual se puede identificar dentro de un gran volumen de datos sin estructura, las palabras claves que se asocian con un atractivo o destino turístico: “Ciudad de Buenos Aires”, “Teatro Colón”, “Bueno”.

Imagen 9: Análisis de comentarios sobre atractivos turísticos



Fuente: Informe sobre Valoración online de los atractivos turísticos (Observatorio Turístico de la Ciudad de Buenos Aires). Recuperado de <https://turismo.buenosaires.gob.ar/es/observatorio/valoracion-online-atractivos-turisticos>

Es decir, el análisis de este tipo de datos permite detectar oportunidades de mejora para el desarrollo de destinos turísticos (desde los atractivos turísticos hasta la

oferta gastronómica), identificar oportunidades de negocio, y mejorar la satisfacción de los turistas.

Si bien el análisis de este tipo de datos puede aportar valor en cualquier rubro, el turismo tiene una particularidad que hace que estos comentarios y opiniones tengan un valor agregado único. El turismo se caracteriza por ofrecer un servicio que solo puede ser consumido en destino, es decir, el turista hasta no desplazarse hasta el lugar donde se encuentra el atractivo que motivo su viaje, no sabrá cuán satisfactoria fue su experiencia. La manera en la que hoy se trata de compensar esa incertidumbre, es recurrir a la experiencia de otras personas. Por lo cual, los comentarios y opiniones de los turistas que ya visitaron el lugar toman un valor adicional. No son simples relatos de experiencias ajenas, sino que estos registros pueden impactar directamente en la reputación de un destino.

Si se traslada esta realidad a las agencias de viaje online, el impacto va a estar en la imagen de la empresa. Basta con ingresar a la cuenta de Twitter de Despegar para obtener un panorama de la reputación del servicio. No se puede ignorar la situación actual que se está viviendo en relación a la pandemia, esto afecta en gran medida la calidad de servicio que puede brindar hoy una agencia de viajes y los desafíos a los que se enfrenta.

Entonces, trasladando los beneficios que aporta el análisis de datos no estructurados, las agencias de viaje online como Despegar podrían obtener información valiosa sobre su calidad de atención y servicio a partir del comentario de los usuarios, no sobre los productos y servicios que ofrece en sí (como la valoración de un alojamiento) sino sobre sus propias gestiones (sobre las cuales comentan los usuarios en sus redes sociales).

Tal como se conversó con Pablo Sciolla en la entrevista realizada, es un proceso sujeto a la maduración de la empresa en relación a la analítica de datos. Despegar, como empresa privada, priorizará probablemente (basado en lo que se ha analizado en este trabajo) aquellos aspectos relacionados al área comercial. Lógicamente, su objetivo principal es aumentar sus ganancias, por lo tanto, sus esfuerzos e inversiones relacionadas a la inteligencia de negocio van a estar enfocados a esto. Es por ese motivo que las técnicas de big data están orientadas al procesamiento de datos estructurados desde una mirada cuantitativa y cualitativa, producto de sus operaciones comerciales e interacciones de los

usuarios con sus canales de venta. Y que sus objetivos estén orientados hacia la estrategia comercial para mejorar su oferta, a través del análisis del comportamiento del consumidor.

Claro está que los objetivos de un destino turístico, por ejemplo, también van a estar relacionados al crecimiento de la demanda y optimización de la oferta. La diferencia va a estar en las capacidades de gestión de los datos, el grado de maduración en relación a la analítica, y las prioridades que establezcan. Son ámbitos distintos, con objetivos diferentes, pero vale la pena mencionarlo para lograr dimensionar el impacto y el potencial de estos mencionados datos no estructurados pueden aportar un gran valor al turismo.

Conclusión

Una característica que se identifica tanto en el turismo como en la tecnología es el dinamismo, ambas se encuentran en constante movimiento, transformándose en función del contexto.

Este trabajo buscaba proporcionar un panorama sobre la relación entre big data y el turismo, explorando la temática del análisis de datos no estructurados que tanto valor pueden aportar a la actividad, haciendo foco en las agencias de viaje online que son de las organizaciones que más desarrollo tienen en materia de datos debido a su naturaleza digital.

A lo largo de este estudio de caso sobre la empresa Despegar, se pudo observar la realidad en la que se desenvuelve la organización y la manera en la que utiliza la tecnología como herramienta estratégica para adaptarse a los cambios y necesidades del mercado turístico.

Retomando el objetivo de este trabajo “Comprender la situación en la que se encuentra la agencia de viajes online Despegar en relación al procesamiento y utilización de datos a través de Big Data con el fin de identificar si se está logrando capturar el valor que tienen los datos no estructurados como fuente de información para la gestión del negocio turístico”, se podría concluir en que efectivamente existen datos no estructurados (opiniones y comentarios de los usuarios) que son procesados por herramientas de Big Data y que colaboran con la gestión del negocio de la empresa. No obstante, no se ha logrado identificar en qué medida, el análisis de este tipo de datos, impacta en la toma de decisiones de la empresa. De todas maneras, se ha podido verificar que esta empresa de viajes y turismo online tiene una clara orientación hacia la analítica de datos y dirige su estrategia hacia la innovación y el desarrollo tecnológico para dirigir su empresa hacia una organización impulsada por datos. A través del desarrollo en inteligencia artificial y machine learning, estos datos no estructurados comienzan a tomar forma, el procesamiento pasa a simplificarse poco a poco y empiezan a ser parte de la información estratégica de la agencia de viajes online. Por lo tanto, las técnicas de big data continuaran evolucionando para extraer el máximo potencial de los datos generados en sus plataformas, especialmente aquellos mencionados en este trabajo que no responden a un parámetro estándar.

Independientemente del uso que se le dé a la información generada por esta analítica de datos, es importante destacar que existe una limitación que trasciende los avances tecnológicos: las capacidades humanas. Durante el análisis de este caso se pudo identificar una clara necesidad de complementar los perfiles de los profesionales en turismo con conocimientos relacionados a la ciencia de datos. La empresa puede invertir el capital que desee en herramientas tecnológicas, pero se requiere de alguien que interprete la información obtenida para encontrar el verdadero valor en esta gran cantidad de datos.

Muchos consideran que las innovaciones tecnológicas que fomentan la automatización de procesos llegan para reemplazar a los humanos. Por el contrario, la capacidad analítica que aportan las personas está lejos de ser reemplazada, y se ha comprobado en este trabajo. La diferencia está en la base de los perfiles profesionales, se debe transicionar de perfiles operativos a perfiles más consultivos. De esta forma las personas que trabajan en turismo serán capaces de apropiarse de los cambios tecnológicos y orientarlos hacia objetivos que acompañen el desarrollo turístico. Solo ellos tienen el conocimiento del negocio, y lograrán encontrar el valor en estos datos.

A lo largo de estas páginas se fueron desarrollando diferentes puntos relacionados a la manera en la que las agencias de viaje online, en este caso Despegar, recolectan, procesan y utilizan los datos generados en sus plataformas a partir de big data. El recorrido realizado a lo largo del documento permitió conocer la relevancia del tema, no solo para las agencias de viaje online, sino para la actividad turística en general. Y permitió fundamentalmente entender que las limitaciones en los avances tecnológicos no siempre están en las máquinas, sino en las personas. El valor del análisis de los comentarios y opiniones es solo un puntapié, dado que el verdadero potencial que tiene probablemente exceda nuestra imaginación. No obstante, es un punto de partida para conocer el tema y orientar los esfuerzos profesionales hacia estas tendencias.

Bibliografía

- Alarcón-Urbistondo, P. (2017, 15 noviembre). La imagen de los destinos turísticos desde un punto de vista holístico versus atributos a través de las Redes Sociales | Alarcón-Urbistondo | International Journal of Information Systems and Tourism (IJIST). International Journal of Information Systems and Tourism (IJIST). <http://uajournals.com/ojs/index.php/ijist/article/view/293>
- Big Data and Business Analytics - MBDA Universidad Pablo de Olavide. (2016, 14 noviembre). Máster Big Data & Analytics - MBDA Universidad Pablo de Olavide. <http://mbda.es/big-data/>
- Boullón, R. (2006). Planificación del espacio turístico. México, D.F.: Trillas.
- Comercio y Justicia. (2018, 28 noviembre). La elección tecnológica que alimenta al gigante Despegar. <https://comercioyjusticia.info/negocios/la-eleccion-tecnologica-que-alimenta-al-gigante-despegar/>
- Dell. (2020, 3 septiembre). Cada persona en la Tierra genera 1,7MB de datos por segundo, ¿qué se puede hacer con toda esa información? 20bits. <https://www.20minutos.es/noticia/4368243/0/cada-persona-en-la-tierra-genera-1-7mb-de-datos-por-segundo-que-se-puede-hacer-con-toda-esa-informacion/>
- Despegar. (s. f.). CACE. <https://www.cace.org.ar/socios-despegar>
- Despegar. (s. f.-b). *Despegar.com, Corp. - Home*. Despegar. Recuperado 31 de mayo de 2021, de <https://investor.despegar.com/home/default.aspx>
- Despegar. (s. f.-b). *Viajes Baratos y Experiencias únicas en Despegar | Tu Agencia de Viaje*. Recuperado 31 de mayo de 2021, de <https://www.despegar.com.ar/>
- Despegar.com recaudó más de USD 300 millones con su debut en Wall Street y la acción saltó 25%. Infobae. (2017, 20 septiembre). <https://www.infobae.com/economia/finanzas-y-negocios/2017/09/20/despegar-com-recaudara-mas-de-usd-300-millones-con-su-debut-en-wall-street/>
- Despegar.com: de agencia de viajes a «unicornio» tecnológico. Infobae. (2016, 21 septiembre). <https://www.infobae.com/turismo/2016/09/21/despegar-com-de-agencia-de-viajes-a-unicornio-tecnologico/#:~:text=Su%20historia%20comenz%C3%B3%20en%201999,p lena%20efervescencia%20de%20las%20puntocom.>

- Expedia entra en Despegar.com con un paquete de US\$270 millones. (2015, 11 marzo). Noticias de turismo REPORTUR.
<https://www.reportur.com/argentina/2015/03/10/expedia-entra-en-despegar-com-con-un-paquete-de-us270-millones/>
- Fundador de Despegar.com convocado a Innovation Day 2017. (2017, 9 mayo). Noticias de turismo REPORTUR.
<https://www.reportur.com/argentina/2017/05/08/fundador-de-despegar-com-convocado-a-innovation-day-2017/>
- Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires. (2020, 8 diciembre). *Observatorio Turístico*. Sitio oficial de turismo de la Ciudad de Buenos Aires.
<https://turismo.buenosaires.gob.ar/es/observatorio>
- Infobae. (2016, 16 septiembre). Radiografía de los «Cuatro Unicornios»: quiénes son y qué hacen. <https://www.infobae.com/politica/2016/09/15/que-son-los-cuatro-unicornios-de-la-economia-argentina/>
- International Journal of Information Systems and Tourism (IJIST). (s. f.). International Journal of Information Systems and Tourism (IJIST). Recuperado 30 de mayo de 2021, de <http://uajournals.com/ojs/index.php/ijist/index>
- La Voz. (2019, 23 octubre). *Despegar despidió a 200 empleados, 80 de ellos en Argentina*. <https://www.lavoz.com.ar/negocios/despegar-despidio-200-empleados-80-de-ellos-en-argentina/>
- Lamelas, J. V. C. (2017, 15 noviembre). Revolución Big Data en el turismo: Análisis de las nuevas fuentes de datos para la creación de conocimiento en los Destinos Patrimonio de la Humanidad de España | Calle Lamelas | International Journal of Information Systems and Tourism (IJIST). International Journal of Information Systems and Tourism (IJIST).
<http://uajournals.com/ojs/index.php/ijist/article/view/248>
- LinkedIn. (s. f.). Perfil LinkedIn Pablo Sciolla.
<https://www.linkedin.com/in/pfersci/>
- Mariné-Roig, E. (2017, 15 noviembre). Imagen de un destino a partir de reseñas de turistas en buscadores de Internet | Mariné-Roig | International Journal of Information Systems and Tourism (IJIST). International Journal of Information Systems and Tourism (IJIST).
<http://uajournals.com/ojs/index.php/ijist/article/view/294>

- More, M. (2021, 19 enero). El rol de los líderes digitales – Mesa de debate #DigitalLeaders. Thinking for Innovation. <https://www.iebschool.com/blog/ceo-cfo-cio-cto-digital-business/>
- Murúa, H. (2019, 28 febrero). Despegar y Almundo: así usan la inteligencia artificial en viajes. <https://www.iproup.com/innovacion/2970-despegar-y-almundo-asi-usan-la-inteligencia-artificial-en-viajes>.
<https://www.iproup.com/innovacion/2970-despegar-y-almundo-asi-usan-la-inteligencia-artificial-en-viajes>
- Organización Mundial del Turismo & CEGOS. (2020, enero). El futuro del trabajo en el turismo y el desarrollo de competencias. <https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284421404>
- R.R. (2020, 18 junio). Despegar: la que más reclamos acumula en la crisis sanitaria. Noticias de turismo REPORTUR. <https://www.reportur.com/argentina/2020/06/18/despegar-la-mas-reclamos-acumula-la-crisis-sanitaria/>
- Redacción Smart Travel News. (2019, 14 marzo). Ciberseguridad, Big Data o marketing digital: los perfiles más buscados por el turismo. Smart Travel News. <https://www.smarttravel.news/expertos-ciberseguridad-big-data-marketing-digital-seran-los-perfiles-mas-buscados-turismo/>
- Reportur, & R.R. (2019, 10 diciembre). Despegar: los momentos clave en sus 20 años de historia. Noticias de turismo REPORTUR. <https://www.reportur.com/argentina/2019/12/09/cronologia-de-los-20-anos-de-despegar-com/>
- Reul, M. (2021, 24 febrero). Omnicanalidad: qué es y cómo puede mejorar tu relación con el cliente. Sendinblue. <https://es.sendinblue.com/blog/omnicanalidad-que-es/>
- Sampieri, H., Fernandez Collado, C., & Baptista Lucio, M. P. (2014). Metodología De La Investigación (6a ed.). McGraw-Hill.
- Sancho, A. (1998). Introducción al turismo. Madrid: OMT, Organización Mundial del Turismo.
- Sardelli, S. (2018). Turismo 2.0 y la Reputación Online: análisis de los Hoteles de 4 y 5 estrellas en la Región de Murcia en Booking.com. <https://repositorio.upct.es/bitstream/handle/10317/7411/tfm-sar-tur.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Secretaría de Turismo de México. (2014, octubre). USO PRODUCTIVO DE BIG DATA Y REDES SOCIALES EN EL SECTOR TURISMO.
https://datatur.sectur.gob.mx/Documentos%20Publicaciones/2014_1_DocInvs.pdf
- Sosa Escudero, W. (2019). Big data. Buenos Aires: Siglo Veintiuno Editores Argentina.
- Thinktur.org. n.d. BIG DATA: retos y oportunidades para el turismo.
<https://www.thinktur.org/media/Big-Data.-Retos-y-oportunidades-para-el-turismo.pdf>
- ThinkwithGoogle. (2020, 3 septiembre). Viajeros 2.0: cómo asistirlos en sus momentos de intención. Think with Google.
<https://www.thinkwithgoogle.com/intl/es-419/estrategias-de-marketing/video/viajeros-20-como-asistirlos-en-sus-momentos-de-intencion/>
- Torres, R. (2020, 3 septiembre). Datos, medición y automatización, aliados para viajar. Think with Google. <https://www.thinkwithgoogle.com/intl/es-419/estrategias-de-marketing/datos-y-mediciones/datos-medicion-y-automatizacion-aliados-para-viajar/>
- Vidal, J. (2014, 27 mayo). Big data: Gestión de datos no estructurados | Dataprix TI. Dataprix. <https://www.dataprix.com/es/blog-it/juanvidal/big-data-gestion-datos-no-estructurados>

ANEXO

Entrevista

Entrevistado: Pablo Sciolla - Associate Partner en EY. Data & Artificial Intelligence. Profesor Escuela de Negocios en Universidad de San Andrés.

Fecha: 7 de mayo 2021.

Karina Rodriguez: Intente dividir las preguntas en tres temáticas, una de Big Data en general (en relación a su manejo en las organizaciones y aspectos generales), otra haciendo foco en datos no estructurados y por último unas preguntas acerca de Big Data y Turismo (sin necesidad de que aborden el turismo desde un aspecto técnico, sino apelando a su experiencia profesional en Big Data y en su experiencia personal con algún viaje o experiencia con alguna plataforma de turismo en general)

Comienzo, trataré de ser lo más concreta posible para no sacarles mucho tiempo, arranco con las preguntas:

La primera sería la siguiente:

1- Abundan las definiciones de Big Data, pero para vos, según tu experiencia en el tema, ¿Qué significa para una organización tener la capacidad de analizar grandes volúmenes de datos? ¿Qué cambios sustanciales observas desde que las empresas se comenzaron a orientar a este tema?

Pablo Sciolla: Primero para hablar de Big Data tenemos que definir qué es un dato. Parece muy básico lo que estoy diciendo, pero a veces nos olvidamos de eso. Big Data es una representación de la realidad, un modelo de la realidad. Por lo tanto es un modelo imperfecto. El desafío está en cómo de eso saco valor, qué es lo que las compañías tienen que hacer con toda esa maraña de datos que se generan de diferentes lugares. Ese camino del dato a la toma de decisión es lo que yo llamo, o se llama cadena de valor del dato. Es decir, es muy parecido a un proceso industrial donde vos tomas una materia prima cruda, el dato, y lo vas enriqueciendo en el proceso agregándole contexto e información sobre los procesos de la organización hasta que llegas a un dato que vamos a llamarlo ahora información, y es esa información la que te permite tomar una decisión.

Cuando tengo mucha de esa información tengo conocimiento. Qué es lo que pasa con este fenómeno, constantemente se está generando mucho volumen de esto, no solamente las compañías sino la realidad, los sensores, las personas con las aplicaciones móviles y ese tipo de cosas. Entonces, cuando miramos la definición de Big Data vos habrás visto que se habla de las 3 V o 5V, volumen, variedad, etc. En realidad, la perspectiva no es qué es Big Data (volumen, veracidad, valor, velocidad, etc.) sino en realidad esas 5 V (o las que sean) son los desafío que el Big Data presenta, ósea no es una característica, sino que es un desafío. Porque, ¿el objetivo cuál es? ¿cómo tengo valor si tengo un volumen de datos enorme, y ¿cómo sé qué de esto puedo sacar el perfil del cliente o su deseo de viajar? ¿Cómo se si esto es veraz o no es veraz? cuando estoy analizando redes sociales, ¿hay veracidad en las redes sociales? ¿Cómo extraigo esa veracidad que me están pidiendo?

Entonces, digamos, lo que que está pasando es que parece más complejo ese camino porque cada vez se genera más de esto, y te digo... esto recién empieza. Porque en esta primera ola de Big Data son los humanos los que están generando datos. Pero lo que se viene ahora es que van a ser las propias máquinas y sensores los que van a generar datos. Y esto requiere plataformas, tecnologías, pero fundamentalmente requiere gente. Ahí está los famosos científicos de datos, gente que pueda generar conocimiento a partir de estos datos de las plataformas. Guardar datos es barato, con lo cual no hay un costo demasiado alto. Por lo cual se guardan datos por las dudas, ¿dónde está el desafío? ¿Cómo extraigo el valor de esos datos? Necesito más herramientas, pero también necesito gente, ¿esa gente está disponible? Bueno ahí tenemos el problema del mercado argentino. ¿Dónde tenemos un stopper ahí? En la disponibilidad de científicos de datos. No estamos generando con suficiente velocidad lo que necesitamos para cubrir la necesidad del mercado.

Karina Rodriguez: Perfecto, clarísimo. Me parece valiosísimo lo que decís y acompaña lo que vengo investigando. Quería también preguntarles, pasando a los datos no estructurados:

Del 1 al 10, ¿Cuán difícil es para las empresas explotar estos datos no estructurados? ¿Cuál es el mayor desafío al procesar este tipo de datos (como los comentarios y opiniones alojados en las redes sociales de las organizaciones)? Si es que se hace.

Pablo Sciolla: Mira, eso va a depender de cada empresa. No te puedo decir del 1 al 10 porque va a depender del grado de madurez de la compañía. Y no solo de la organización en general sino de cada área de la compañía. Porque si tu empresa es muy grande, mirar el todo no te dice nada, te sirve saber qué está pasando por ejemplo con el área de Customer Experience. Entonces, es difícil porque, son datos relevantes que están disponibles, pero depende de cuán avanzada esté la empresa en relación a este tema. Actualmente, el análisis de los datos no estructurados, como por ejemplo un comentario en una red social, está acompañado de inteligencia artificial. Por ejemplo, se le asigna una clasificación a los tipos de comentarios y se los analiza según el grado de satisfacción pudiendo identificar si el usuario está contento o enojado. Para esto se usa el reconocimiento de texto (identificando palabras claves) y de imagen. Te diría que todavía en un estadio inicial.

Es decir, es la inteligencia artificial lo que rescata a la empresa de este problema. Pero, ¿están las compañías preparadas? Hay una disparidad muy grande que depende de la madurez de la empresa. Acá no hay tanto un problema de herramienta tecnológicas, sino de capacidades humanas, como te comentaba en la respuesta anterior, y vos misma me lo comentabas al comienzo, en nuestras carreras no vemos nada de todo esto y eso es una limitante. Los profesionales tienen que ir aprendiendo este tipo de cosas, porque las empresas lo necesitan y porque no son temas tecnológicos. El conocimiento de dominio (en tu caso el turismo) es clave para el conocimiento de los datos. La tecnología está por detrás, te lo dice alguien que viene del mundo de los datos... nosotros no tenemos el conocimiento del negocio, pero ustedes si pueden adquirir el conocimiento sobre los datos, sobre los algoritmos, como se configuran, etc. mejorarían así los perfiles y potenciaría los recursos humanos.

Karina Rodriguez: Tal cual, coincido totalmente. Me pasa, más allá del turismo, con mi ámbito laboral. En mi empresa hay mucha gente que sabe mucho sobre Inteligencia Artificial y quieren darnos herramientas con mucho potencial, pero, esa brecha entre los que sabemos del servicio y los que tienen el conocimiento tecnológico es enorme. Nunca llegamos a un punto en común. *(Apelo a una situación personal en el ámbito laboral dado que trabajo en una empresa que tiene mucho desarrollo tecnológico en ciencia de datos)*

Pablo Sciolla: *(asiente empatizando con la situación)* Si, es un agujero negro.

Para achicar esa brecha necesitas entender cómo analytics puede ayudar a resolver un problema del negocio, y para eso hoy tenes que tener un conocimiento mínimo sobre analytics. Por ejemplo, ¿Qué es hacer un modelo predictivo? ¿Qué implica hacer un modelo predictivo?

No a nivel técnico, pero mínimamente eso vos tendrías que saber cómo plantearlo. Me parece que eso es lo que va a ocurrir en los próximos años, lo que tendríamos que empezar a ver más de estos contenidos en los programas de las carreras.

Karina Rodriguez: Tal cual, esa era una de mis preguntas casualmente. Aprovecho para hacértela:

Haciendo un relevamiento de búsquedas laborales en LinkedIn, observé que las agencias de viajes online (como Despegar, Avantrip y Al mundo) tienen un mayor porcentaje de ofertas para perfiles relacionados a Data analytics, Machine Learning y Business intelligence. Como profesor y experto en el área, ¿qué le aconsejarías a un profesional o estudiante de turismo para interiorizarse en el tema y mejorar su perfil orientándose a las necesidades del negocio?

Y, por otra parte, ¿cómo integrarías estas temáticas tan demandadas en un programa de estudios de una carrera como la Licenciatura en Turismo? ¿te parece viable incorporarlo, o requiere una base de conocimientos tecnológicos específicos?

Pablo Sciolla: Mira, te voy a comentar lo que creo que debería ser y lo que es realmente.

Lo que debería ser, es existir materias relacionadas a la ciencia de datos en las carreras (no una, varias) Y te diría, incorporar estos conocimientos incluso desde la secundaria. Porque los temas de datos son tan necesarios como saber de matemáticas, de física, ya que están por todos lados (como el aire). Tenés que tener ese conocimiento.

Ahora, como es hoy, bueno vos ya sabes cómo es hoy. ¿Cómo se está complementando? Con formación extracurricular. Hay mucha gente que viene de carreras como administración de empresas, de carreras como las tuyas, etc., que están formándose en academias relacionadas a ciencia de datos y analytics y ese tipo de cosas.

Lo que debiera pasar, vuelvo al modelo ideal, es que estos contenidos estén académicamente en todos lados.

Y vos como profesional de turismo, el día de mañana, tengas la capacidad de pensar un problema a través de los datos y cómo resolverlo desde los datos.

Ese mindset, esa estructura mental, la vas a desarrollar, si entiendes los conceptos básicos. (cómo se configuran los datos, cómo se transforman, cómo se clasifican, cómo se almacenan, en que plataformas, y cómo se explotan con diferentes tipos de modelo)

Karina Rodriguez: Y sobre todo desde la planificación, desde el momento cero. Si yo quiero planificar un destino, si no le invierto en digitalizar gran parte de las gestiones que intervienen en la actividad, después a la larga no voy a tener herramientas que ayuden con la analítica de datos.

El gobierno de la Ciudad de Buenos Aires tiene muchas iniciativas con respecto al análisis de datos y tienen un observatorio digital, con esto hice un trabajo de investigación previo y eso me ayudó a ir orientándome hacia este horizonte.

Pablo Sciolla: Karina te hago una pregunta, de curiosidad, no sé si tenés la respuesta. ¿Cuánta gente hoy compra los viajes en agencias online y cuantos siguen con agencias tradicionales en Argentina?

¿Es una cuestión de precio o una cuestión de experiencia? Yo compro en canales online, vos Andre si compras viajes ¿Cómo lo haces?

Andrea: Sí también, en este momento online.

Karina Rodriguez: La mayoría lo hace online dado que un el perfil del viajero es un perfil más autónomo, que le gusta decidir basándose en la experiencia. Y por eso mi foco en estos datos no estructurados, en páginas como Tripadvisor, las redes sociales, mueven mucho la reputación de un destino (ejemplo un influencer que va a un lugar y luego aumenta la demanda del destino) Está todo muy expuesto. Antes las personas compraban basándose en las recomendaciones del agente de viajes tradicional, y experimento allá. Ahora las experiencias la tenés publicada en todos lados.

Pero, por otra parte, agencias como Despegar o Expedia, que son agencias muy masivas. Se basan mucho en el peso que tienen en el precio que ofrecen y flexibilidad de pagos, que es algo más limitado para las agencias tradicionales. Por eso ahora tienen la posibilidad de sumar su oferta a la red a través de la marca blanca de Despegar por ejemplo y así vender sus servicios a través de un sistema de comisiones.

Si les parece les hago una última pregunta para no demorarlos más, es justamente sobre este tema:

Actualmente en la actividad turística, se observa que los comentarios y experiencias de los viajeros en portales web tiene un gran impacto en la decisión de compra de servicios turísticos. Esto sucede en muchos rubros, la reputación de las empresas está expuesta a la opinión de muchos. ¿Hay herramientas para “controlar” o hacer un seguimiento sobre estos comentarios? ¿Tienen las empresas formas de crear alertas sobre la información publicada relacionada a su negocio de forma tal que puedan prevenir daños o incluso encontrar oportunidades de negocio?

Pablo Sciolla: A ver en principio te diría que sí, son bots que realizan este análisis, como te contaba antes, de los sentimientos para identificar el grado de satisfacción de ese comentario según el reconocimiento de texto. En función del sentimiento que dé y no solo eso, la visibilidad, la cantidad de seguidores, el nivel de alcance (porque una cosa es que lo diga yo que tengo 30 seguidores en twitter en este momento y otra cosa es que lo diga alguien que tiene miles) a eso se le hace un seguimiento desde el contact center para darle una respuesta en función de cada caso y tratando de que no genere tanta repercusión en las redes.

¿Hay un análisis posterior? Sí, muchas compañías lo hacen, hacen un análisis de sentimientos. No es algo tan caro de hacer, ¿está bien? Los datos los tienen, hay muchas compañías que además analizan todo el resto de cosas de las redes. Porque, además, como te decía al comienzo, hoy las redes están muy sucias, hay que distinguir qué es real dentro de esas opiniones. Ese análisis se suele hacer y hay compañías especializadas que están permanentemente monitoreando las redes y analizando. Por lo tanto, la respuesta es que se hace. No es que queda en el olvido un tweet, sino que se está mirando permanentemente de qué se habla, qué se dice, y cuáles son los “hot topics”.

Karina Rodriguez: Excelente, bueno me respondiste todo. Les agradezco muchísimo a los dos, por la buena predisposición.

-Fin de la grabación-