



UNIVERSIDAD INTERNACIONAL

SEK DIGITAL SCHOOL

TRABAJO DE INVESTIGACIÓN DE FIN DE CARRERA

TITULADO:

**DISEÑO DE UN MODELO DE BUSINESS INTELLIGENCE PARA ÁREAS
COMERCIALES Y OPERATIVAS DE MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS DE
OPERACIÓN TURÍSTICA DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO**

Realizado por:

José Gabriel Puga Cevallos

Director del proyecto:

Joe Carrión Jumbo

Como requisito para la obtención del título de:

MAGÍSTER EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN MENCIÓN DATA SCIENCE

Quito, 08 de abril del 2022

DECLARACION JURAMENTADA

Yo, **JOSE GABRIEL PUGA CEVALLOS**, con cédula de identidad **171861741-6**, declaro bajo juramento que el trabajo aquí desarrollado es de mi autoría, que no ha sido previamente presentado para ningún grado a calificación profesional; y, que ha consultado las referencias bibliográficas que se incluyen en este documento.

A través de la presente declaración, cedo mis derechos de propiedad intelectual correspondientes a este trabajo, a la UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK, según lo establecido por la Ley de Propiedad Intelectual, por su reglamento y por la normativa institucional vigente.

José Gabriel Puga Cevallos

C.C: 1718617416

DECLARATORIA

El presente trabajo de investigación titulado:

“DISEÑO DE UN MODELO DE BUSINESS INTELLIGENCE PARA MICRO Y PEQUEÑAS EMPRESAS DE OPERACIÓN TURÍSTICA DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO”

Realizado por:

JOSÉ GABRIEL PUGA CEVALLOS

Como requisito para la Obtención del Título de:

MAGÍSTER EN SISTEMAS DE INFORMACIÓN CON MENCIÓN EN DATA
SCIENCE

Ha sido dirigido por el profesor

ING. JOE CARRIÓN JUMBO, PhD.

Quien considera que constituye un trabajo original de su autor

Ing. Joe Carrión Jumbo, PhD.

DIRECTOR

PROFESORES INFORMANTES

Después de revisar el trabajo presentado, lo ha calificado como apto para su defensa oral ante el tribunal examinador.

Ing. Diego Riofrio Luzcanco, Ph.D

Ing. María Fernanda Jaramillo Pinos, Ms.

Quito, 2022

DEDICATORIA

Dedico este trabajo a mi madre Mariana y mi hermana Elisa, sin su apoyo incondicional, hubiese sido imposible continuar mi formación personal y profesional. De igual manera a mi novia Josephine que siempre ha brindado equilibrio y alegría a mi vida.

AGRADECIMIENTO

El apoyo de todos los profesionales del sector turístico que aportaron con información valiosa para la investigación, entre ellos, grandes amigos. De igual manera a mi director Joe Carrión, que supo guiar el desarrollo de todo el trabajo y responder las inquietudes que fueron surgiendo a lo largo de todo el proceso.

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO.....	v
ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS.....	vi
CAPITULO I	17
INTRODUCCIÓN	17
1.1. El problema de la investigación.....	17
1.1.1. Panorama de la digitalización de los viajes y el turismo.....	17
1.1.2. Contexto de la industria turística y tendencias tecnológicas.....	18
Experiencia de viaje dinámica	19
Habilitar el ecosistema de viajes	20
Empresa digital	20
Seguridad y protección	20
1.1.3. Dominio de las plataformas digitales	20
Implicaciones	22
1.1.4. Panorama local	23
1.2. Planteamiento del problema.....	26
1.2.1. Delimitación del problema - proceso de investigación cualitativa	27
1.2.2. Formulación del problema.....	27
1.3. Objetivo general	28
1.3.1. Objetivos específicos	28
1.4. Justificación.....	28
1.4.1. Digitalización de la actividad de intermediación y operación turística	29
1.4.2. Panorama general de las micro y pequeñas empresas en el Distrito Metropolitano de Quito	30
1.4.3. Panorama de empresas micro y pequeñas empresas de operación turística.....	32
1.5. Marco Teórico.....	38
1.5.1. Comprensión del giro de negocio	38
Turismo	38
Intermediación y operación	39
Agencia de servicios turísticos y sus clasificaciones.....	39

Operador turístico	39
Agencia de viaje internacional	39
Agencia de viajes dual	40
Agencia de viajes mayorista	40
1.5.2. Alineación estratégica.....	40
Digitación.....	40
Digitalización	40
Transformación digital.....	41
Necesidad de negocio.....	42
Caso de negocio.....	42
1.5.3. Análítica de datos y BI.....	42
Business Intelligence	42
Modelo de Business Intelligence (BI)	43
Business Intelligence Framework.....	43
Software como servicio (SaaS), BI en la nube	43
Estrategia analítica	43
Cultura analítica (Data culture)	44
Inteligencia de mercado	44
Inteligencia empresarial	45
Sistemas de Gestión de las Relaciones con el Cliente (CRM).....	45
Software de Gestión de Viajes	45
Sistemas globales de distribución (GDS).....	46
CAPITULO II.....	48
ESTADO DEL ARTE.....	48
Información de fuentes académicas:	48
2.1 Evolución de la intermediación turística en España tras la aparición de las TIC en el sector turístico.....	48
2.2 Desafíos con la adopción de BI en Pymes (Challenges with BI adoption in SMEs).....	50
2.2.1 Antecedentes teóricos.....	50
2.2.2 Modelo de madurez.....	51
2.2.3 Resultados y hallazgos sobre los desafíos de la adopción de BI en pequeñas y medianas empresas.....	51

2.3 La Gestión del Conocimiento como ventaja competitiva para las agencias de viajes y turismo.....	52
2.3.1 Cambios en la Distribución Turística	52
2.3.2 La Gestión del Conocimiento en las Organizaciones como Ventaja Competitiva	52
2.3.3 Fundamentación Teórica del Modelo de Gestión del Conocimiento	53
2.3.4 Modelo de Gestión del Conocimiento.....	53
Información de fuentes empresariales	55
2.4 Estrategia de Business Intelligence: una guía práctica para lograr la excelencia en BI	55
2.4.1 El marco de la estrategia de excelencia de BI:	55
2.4.2 La estrategia de alineación empresarial.....	56
2.4.3 La estrategia organizativa y cultural.....	56
2.4.4 La estrategia tecnológica	57
2.5 Un marco de estrategia de datos: cómo implementar y crecer para alcanzar el éxito ¿Cómo implementar una estrategia empresarial efectiva?	58
2.5.1 ¿Cómo la cultura de datos impulsa el valor empresarial en organizaciones basadas en datos?	59
2.5.2 ¿Por qué las organizaciones deberían preocuparse por la cultura de datos?	60
2.5.3 Encontrando el nivel de madurez en BI y gestión del rendimiento: BI y planificación para empresas medianas.....	61
2.5.4 Resultados clave del informe	64
Información de organismos internacionales.....	64
2.6 Los pequeños se vuelven digitales (Small Goes Digital).....	65
2.6.1 Digitalización en micro y pequeñas empresas: conceptos clave	68
2.6.2 Capacidad y modelos ambientales de digitalización de MPE	69
2.6.3 Hallazgos clave del reporte Small goes Digital	70
2.7 Foro Económico Mundial - White Paper 2017 - Iniciativa de Transformación Digital: Aviación, Viajes e Industria Turística	71
2.7.1 Preguntas clave de la Iniciativa de Transformación Digital (DTI)	71
Recomendaciones de la Iniciativa de Transformación Digital (DTI)	72
Conclusiones de la Iniciativa de Transformación Digital (DTI).....	73
CAPITULO III.....	74
METODOLOGÍA.....	74
Definición general del trabajo sobre el fenómeno	74

3.1 Levantamiento de información primaria mediante entrevista semi-guiada	77
Esquema teórico como punto de partida.....	77
Diseño de instrumento de investigación.....	77
Tipo de muestra.....	79
Limitantes halladas.....	79
Recolección de datos.....	81
3.2. Análisis del contenido de entrevistas	82
Proceso 1: Transcripción textual del contenido.....	83
Proceso 2: Codificación y categorización del contenido.....	83
Proceso 3: Análisis del contenido y generación de resultados.....	85
3.3. Observación participante	85
La postura del observador.....	85
El proceso de observación.....	86
3.4. Triangulación de información	86
CAPITULO IV	89
RESULTADOS	89
4.1. Resultados de entrevistas mediante el análisis de contenido	89
Categoría A: Comprensión del giro de negocio	89
A1: Estructura organizacional-funcional	89
A2: Similitudes y diferencias entre micro, pequeñas y medianas empresas de operación	90
A3: Áreas o departamentos estratégicos	90
A4: Procesos generales y específicos	91
A5: Conceptos teóricos y prácticos sobre el giro de negocio	92
A6: Características de los productos – servicios	93
A7: Características de los prospectos y clientes	93
Categoría B: Gestión de datos e información	94
B1: Datos e información generada en áreas estratégicas	94
B2: Uso y manejo de sistemas de información para digitalización de procesos	96
B3: Uso y manejo de fuentes de datos externas del sector turístico	97
B4: Necesidades, problemas y requerimientos generales relacionados con los datos e información	97

B5: Indicadores de desempeño (KPIs) o reportes de información necesaria para las áreas estratégicas analizadas.....	101
B6: ¿Cuál es el impacto de la tecnología de la información y comunicación en el operador turístico?	102
Categoría C: Panorama presente y futuro del operador turístico	103
C1: Fortalezas.....	104
C2: Oportunidades.....	104
C3: Debilidades	105
C4: Amenazas.....	106
4.2. Discusión de los resultados del análisis de contenido de las entrevistas	107
4.3. Registro de hallazgos de la observación participante	110
4.4. Modelo de BI.....	113
Componente 1. Diagnóstico interno	114
Componente 2. Estrategia analítica	116
Componente 3. BI Framework.....	117
Propuesta de aplicación del modelo por panorams según grado de productividad	118
Panorama A. Digitalización	118
Panorama B. Digitalización avanzada	121
Panorama C. Transformación digital.....	123
4.5. El caso de negocio.....	125
CAPITULO V.....	130
CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	130
Conclusiones.....	130
BIBLIOGRAFÍA	133
ANEXOS	139

Índice General de Tablas

Tabla 1: Número de Establecimientos Turísticos del Catastro Nacional	25
Tabla 2: Estructura empresarial por tamaño en el DMQ	31
Tabla 3: Número de empresas de intermediación y operación turística por tamaño	36
Tabla 4: Cuadro de conceptos asociados al giro de negocio estudiado.....	38
Tabla 5: Modelos de negocio en el e-commerce	49
Tabla 6: Modelos de negocio de intermediación en Internet	49
Tabla 7: Categorías de investigación para entrevista semi-guiada.....	78
Tabla 8: Estructura de codificación para análisis de contenido	84
Tabla 9: Información temática generada por área.....	94
Tabla 10: Lista de productos de software reportados como utilizados durante las entrevistas.....	96
Tabla 11: Problemas generales identificados en entrevistas	98
Tabla 12: Problemas relacionados al área comercial	99
Tabla 13: Problemas relacionados al área operativa	100
Tabla 14: Necesidades generales identificadas.....	101
Tabla 15: KPIs, métricas y reportes de información requeridos	101
Tabla 16 : Problemas generales identificados relacionados con la gestión de datos e información en operadores turísticos del DMQ.....	114
Tabla 17: Necesidades generales identificadas relacionados con la gestión de datos e información en operadores turísticos del DMQ.....	115

Índice General de Ilustraciones

Ilustración 1: Evolución de la experiencia de viaje dinámica	19
Ilustración 2: El ecosistema de aviación, viajes y turismo.....	21
Ilustración 3: Capitalización de OTAs, aerolíneas y hoteles	21
Ilustración 4: Valor a generarse para temas digitales en aviación, viajes y turismo	23
Ilustración 5: Tendencias de transformación Digital del Sector Turístico	24
Ilustración 6: Tendencias de transformación Digital del Sector Turístico	24
Ilustración 7: Variables de clasificación para el tamaño de una empresa	32
Ilustración 8: Establecimientos de intermediación y operación turística en el Distrito Metropolitano de Quito.....	32
Ilustración 9: Mapa de establecimientos de intermediación turística en el Distrito Metropolitano...34	
Ilustración 10: Total de personal ocupado por categoría de empresas de intermediación y operación turística en el Distrito Metropolitano de Quito.....	35
Ilustración 11: Establecimientos de intermediación y operación turística por tamaño de empresa (personal ocupado).....	36
Ilustración 12: Marco general de inteligencia empresarial	47
Ilustración 13: Modelo de Gestión del Conocimiento	54
Ilustración 14: Componentes del Modelo de Gestión del Conocimiento desarrollado.....	54
Ilustración 15: Alcanzando los máximos niveles de valor empresarial	55

Ilustración 16: El valor de negocio en organizaciones guiadas por datos - la cultura analítica produce altos dividendos	60
Ilustración 17: Cuartiles para evaluar características de las organizaciones estudiadas	61
Ilustración 18: Madurez de inteligencia empresarial (BI) y gestión de rendimiento (PM).....	62
Ilustración 19: Tipos de micro y pequeñas empresas (MPE) con diferentes capacidades generales de digitalización	67
Ilustración 20: Digitación, digitalización y transformación digital.....	68
Ilustración 21: Efectos de productividad combinados de cuatro capacidades de digitalización.....	69
Ilustración 22: Mapa de calor de los cuellos de botella de capacidad para diferentes tipos de microempresas y pequeñas empresas	70
Ilustración 23: Diseño metodológico para la investigación	76
Ilustración 24: Perfil de persona o equipo experto	80
Ilustración 25: Esquema general para abordar la entrevista semi-guiada	81
Ilustración 26: Naturaleza del proceso cualitativo para la recolección de datos	82
Ilustración 27: Procesos utilizados el análisis del contenido recolectado	83
Ilustración 28: Proceso de triangulación de información.....	87
Ilustración 29: El embudo de venta	112
Ilustración 30: Esquema de proceso comercial planteado en base a embudo de venta	113
Ilustración 31: Modelo de BI.....	114
Ilustración 32: BI Framework	117
Ilustración 33: Pasos a seguir para avanzar hacia la digitalización básica del área comercial y operativa.....	119
Ilustración 34: Pasos a seguir para avanzar hacia la digitalización avanzada en área comercial y operativa.....	121
Ilustración 35: Pasos a seguir para avanzar hacia la transformación digital	124

LISTA DE ABREVIATURAS

WET: World Economic Forum (Foro Económico Mundial)

ILO: International Labour Organization (Organización Internacional del Trabajo)

UNWTO: World Tourism Organization (Organización Mundial del Turismo)

MPE: Micro y pequeña empresa

OTAs: Online Travel Agency (Agencia de Viaje Online)

SaaS: Software as Service (Software como servicio)

RESUMEN

En los últimos años, la actividad de la intermediación y operación turística se ha visto profundamente impactada por las tecnologías de la información y comunicación. Para el 2021, el territorio del Distrito Metropolitano de Quito cuenta con 757 establecimientos de intermediación y operación turística, de los cuales 254 empresas corresponden a la categoría de operador. El 87% de los operadores turísticos son micro empresas y el 13% son pequeñas empresas. Por otro lado, varias fuentes de información nacionales e internacionales señalan que la digitalización presenta varias barreras, pero también grandes oportunidades para aumentar la productividad de las MPEs, que podrían encontrar en la gestión de datos e información un gran apoyo para aumentar su competitividad. Los resultados de la investigación realizada en el presente trabajo sugieren que este tipo de empresas se encuentran en fases muy tempranas de digitalización. Por ello, el diseño del Modelo de Business Intelligence propuesto es una alternativa para guiar la adopción de inteligencia empresarial en las áreas comerciales y operativas, fomentando la aceleración de la digitalización y facilitando la alineación estratégica de estas organizaciones con las personas, los procesos, la tecnología y los datos.

Palabras clave: Modelo de Business Intelligence, Operador turístico, Micro y pequeña empresa (MPE), Alineación estratégica, Estrategia analítica.

ABSTRACT

Over the last years, the activity of intermediation and the tourist operation has been deeply impacted by information and communication technologies. By 2021, the territory of the Metropolitan District of Quito has 757 tourist intermediation and operation business, of which 254 companies correspond to the operator category. About 87% of tour operators are micro businesses and 13% are small businesses. On the other hand, several national and international sources of information point out that digitization presents several barriers, but also great opportunities to increase the productivity of MSEs, which could find in data and information management a great support to increase their competitiveness. The results of the research presented in this work suggest that these types of companies are in very early stages of digitization. Therefore, the design of the proposed Business Intelligence Model is an alternative to guide the adoption of business intelligence in commercial and operational areas, promoting the acceleration of digitization and facilitating the strategic alignment of these organizations with people, processes, technology and the data.

Keywords: Business Intelligence Model, Tour Operator, Micro and Small Business (MSE), Strategic Alignment, Analytical Strategy.

CAPITULO I

INTRODUCCIÓN

1.1. El problema de la investigación

1.1.1. Panorama de la digitalización de los viajes y el turismo

Acorde a la publicación “Aviación, viajes y turismo: más disrupciones por delante para un pionero digital”, del Foro Económico Mundial (2017), las nuevas tecnologías y las cambiantes expectativas de los consumidores están revolucionando el sector turístico. Se espera que la digitalización cree hasta \$305 mil millones de dólares en valor agregado para la industria de viajes entre 2016 y 2025, al tiempo que reduce la huella ambiental de la industria y migra \$100 mil millones de dólares en valor de los actores tradicionales a nuevos competidores (Foro Económico Mundial, 2017).

De la misma forma, el impacto de la digitalización también resultará en un desplazamiento neto de los puestos de trabajo actuales en la industria, ya que se espera que solo se compense parcialmente con la creación de puestos de trabajo de próxima generación. Los agentes de viajes en línea y las plataformas de servicios de viajes continuarán sacudiendo la industria, por lo que todos los proveedores de viajes se encuentran buscando formas de desarrollar una interacción más sólida con los clientes y adaptar las operaciones para tratar de comprender mejor a sus clientes e impulsar la rentabilidad de sus negocios (Foro Económico Mundial, 2017).

A la vez, los dispositivos conectados y la inteligencia artificial se encuentran brindando amplias oportunidades para hacer que las operaciones sean más efectivas permitiendo la colaboración y el intercambio de activos entre las empresas de viajes. El Informe de movilidad de 2017 de Ericsson contabilizó 3.9 mil millones de suscripciones de teléfonos inteligentes en todo el mundo, y proyectó que ese número crecerá a 6.8 mil millones para 2022 (Foro Económico Mundial, 2017).

Por otra parte, existe la probabilidad de que la combinación de varias tecnologías como el reconocimiento de voz, la realidad aumentada y la inteligencia

artificial tengan un profundo impacto en la industria de viajes, al mejorar las capacidades que tienen las personas para descubrir el mundo. Para seguir siendo competitivos, los actores de la industria deben complementar un enfoque de negocio con aplicaciones de alta tecnología ya que la tendencia es que los consumidores quieran sentirse especiales y esperen la personalización de servicios y experiencias (Foro Económico Mundial, 2017).

Además, la digitalización también podría tener un impacto ambiental potencialmente positivo, al contribuir a una huella industrial más sostenible a través de la innovación en la fabricación y mediante el uso más eficiente de los recursos. La automatización inteligente cambiará la naturaleza de algunos trabajos de viajes y pondrá en riesgo otros trabajos. Todo esto generará nuevas oportunidades de empleo que podrían superar la automatización de los roles existentes, especialmente porque se espera que la industria mantenga su crecimiento. No existe duda que se requerirá un esfuerzo concertado entre los actores de la industria, los gobiernos, las instituciones educativas y la sociedad civil para reducir los posibles impactos negativos (Foro Económico Mundial, 2017).

1.1.2. Contexto de la industria turística y tendencias tecnológicas

Según el Foro Económico Mundial (2017), la transformación de la industria se encuentra encapsulada en una macro tendencia: de la economía tradicional a la nueva economía, es decir, de la manufactura a los servicios. La digitalización permite a las empresas ofrecer servicios en lugar de productos. Por lo que se han identificado 3 tendencias principales para el ecosistema de aviación, viajes y turismo: creciente demanda de viajes, el auge del consumidor digital y cambios en el panorama de la seguridad. Además, se han determinado 2 tendencias tecnológicas incipientes: el auge de la automatización inteligente y el dominio de las plataformas digitales (Foro Económico Mundial, 2017).

El contexto y las tendencias mencionadas anteriormente impulsarán a la industria turística hacia un período de digitalización acelerada. Por lo que desde el año 2017, el Foro Económico Mundial ha planteado su enfoque en cuatro temas

fundamentales para la transformación digital de la industria de la aviación, los viajes y el turismo durante la próxima década.

Experiencia de viaje dinámica

Según el Foro Económico Mundial (2017), los viajeros seguirán experimentando viajes cada vez más adaptados a sus hábitos y preferencias. Motivo por el cual las empresas se encuentran optimizando a lo largo del viaje la experiencia del cliente mediante la recolección y transferencia de datos y la generación continua de información. Con el tiempo, se irán perdiendo las fricciones que se generan al viajar y se combinará a la perfección con otras actividades cotidianas. La ilustración 1 permite visualizar el cambio de los productos y servicios de viajes tradicionales a una experiencia de viaje de principio a fin eventualmente “perfecta” caracterizada por la disponibilidad continua de información, tiempos de transferencia y tiempos de espera reducidos, servicios hiperpersonalizados y redireccionamiento optimizado (Foro Económico Mundial, 2017).

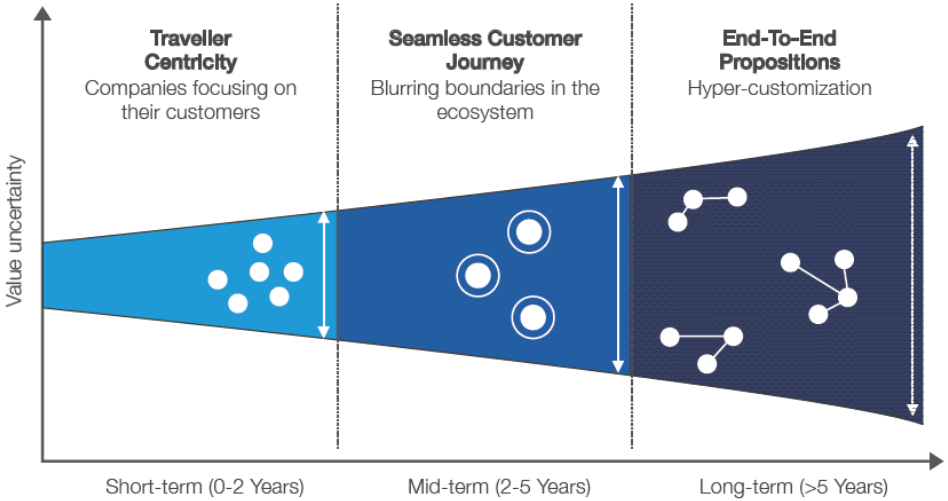


Ilustración 1: Evolución de la experiencia de viaje dinámica
Fuente: World Economic Forum/Accenture analysis (2017)

Habilitar el ecosistema de viajes

Los roles del ecosistema se están difuminando a medida que las partes interesadas a lo largo del recorrido del cliente compiten por hacerse cargo de la relación con el cliente. Las plataformas digitales que permiten las alianzas de ecosistemas seguirán surgiendo, a medida que el intercambio de activos e información se vuelva cada vez más importante desde una perspectiva de negocio a negocio (Business to Business - B2B) (Foro Económico Mundial, 2017).

Empresa digital

Las tecnologías digitales están revolucionando la fabricación al optimizar el uso en tiempo real de los activos y eventualmente aumentarán la fuerza laboral de la industria transformando las operaciones. Las innovaciones como la impresión 3D, la inteligencia artificial, la Internet de las cosas (IoT), la realidad virtual (VR) y las plataformas digitales permitirán cambios en los procesos operativos centrales, y un trabajo más flexible (Foro Económico Mundial, 2017).

Seguridad y protección

A medida que la gestión de identidad se vuelve cada vez más digital, un esfuerzo de colaboración para impulsar la ciberseguridad y protección de privacidad de los datos de los viajeros será crucial para mantener la confianza del cliente y la seguridad pública. Se utilizarán tecnologías digitales (por ejemplo, biometría como reconocimiento facial, IoT, análisis de multitudes y monitoreo de video a través de IA) para crear un entorno ubicuo seguro (Foro Económico Mundial, 2017).

1.1.3. Dominio de las plataformas digitales

Por otro lado, las plataformas digitales son una de las principales tendencias tecnológicas para la industria turística. En la economía digital, los ecosistemas de plataformas digitales son la base para la creación de nuevo valor. La ilustración 2 presenta el ecosistema de aviación, viajes y turismo que está siendo transformado y

modelado por nuevas tendencias desde la economía tradicional a la nueva economía. La ilustración 3 muestra la comparación de la capitalización de mercado de las OTAs frente a los actores tradicionales de la industria como aerolíneas y hoteles. Estas tendencias tecnológicas no son nuevas, pero ahora han incrementado su cantidad de manera exponencial, lo que demuestra que existe una aceleración en la escala de crecimiento de nuevas plataformas digitales. Las empresas deben aprovechar estas tendencias rápidamente, o al menos prepararse para su impacto (Foro Económico Mundial, 2017).

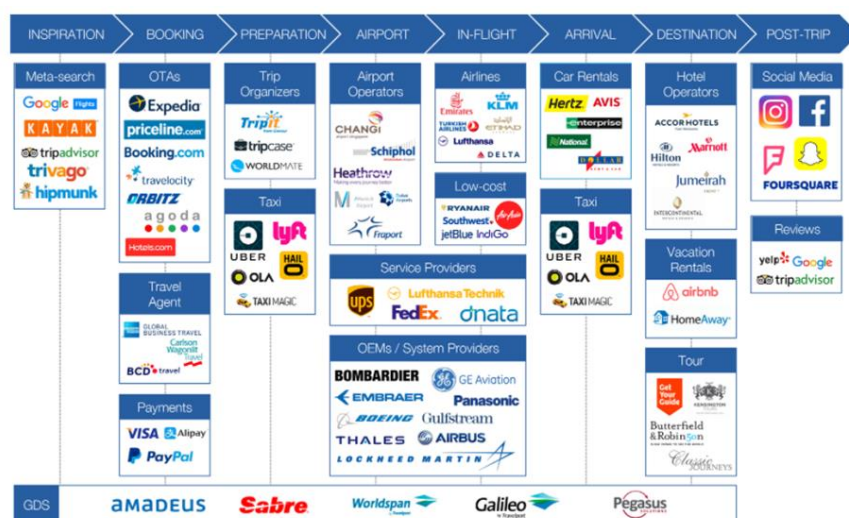


Ilustración 2: El ecosistema de aviación, viajes y turismo
Fuente: World Economic Forum/Accenture analysis (2017)

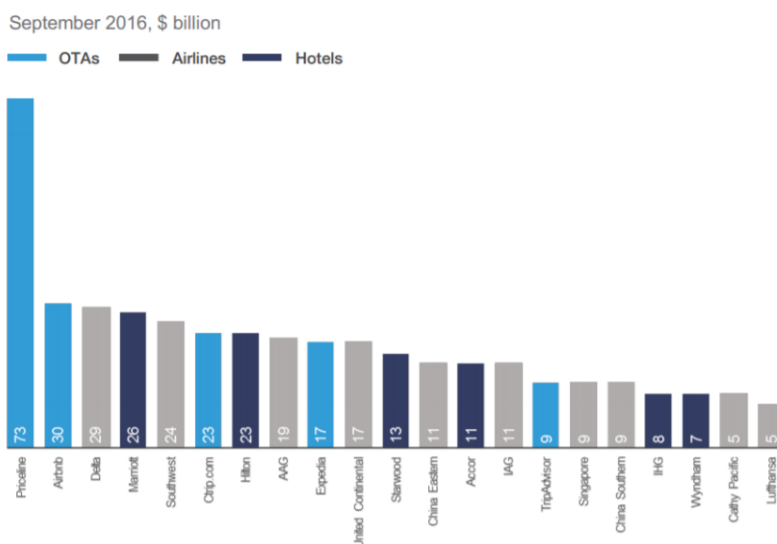


Ilustración 3: Capitalización de OTAs, aerolíneas y hoteles
Fuente: World Economic Forum/Accenture analysis (2017)

Implicaciones

El Foro Económico Mundial (2017) señala que existen varias implicaciones para el presente y futuro de la industria turística derivadas de la transformación digital. Por ejemplo, la reducción de los trabajos físicos y administrativos poco calificados, impulsados por procesos (por ejemplo, limpieza, personal de facturación y asistentes de vuelo). Desde otra perspectiva, el resurgimiento de nuevos tipos de trabajos, por ejemplo, roles enfocados en impulsar el compromiso en línea con los clientes.

Por lo tanto, aquellas personas que no cuenten con habilidades avanzadas pueden ser empoderados con tecnología para realizar tareas más complejas. Además, serán fundamentales los programas para volver a capacitar a los empleados con el objetivo de preparar a la fuerza laboral de la industria para los próximos cambios (Foro Económico Mundial, 2017).

De la misma forma, con la colaboración e intercambio de datos dentro de la industria, el ecosistema se volverá más importante y jugará un papel vital en el apoyo a iniciativas que mejoran la predicción de la demanda y el mejoramiento de los activos existentes. Debido a que los datos podrían ser comercialmente sensibles, las partes interesadas pueden dudar en colaborar (Foro Económico Mundial, 2017).

Eventualmente, la colaboración exitosa entre los actores del ecosistema podría aportar enormes beneficios tanto para la propia industria como para la sociedad en general (por ejemplo, menos emisiones de CO₂, aviones con menos emisiones de ruido, ahorro de costes), por lo que los reguladores y los gobiernos deberían alentar a la industria a crear plataformas de intercambio de datos (Foro Económico Mundial, 2017). La ilustración 4 permite dimensionar el valor a generarse en temas digitales en el ecosistema de aviación, viajes y turismo, destacando la empresa digital como el principal eje de valor agregado en términos de impacto comercial.

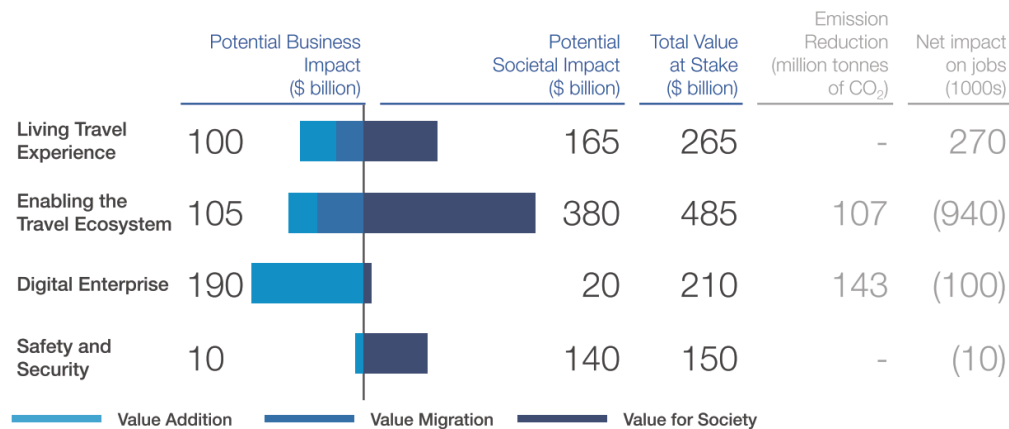


Ilustración 4: Valor a generarse para temas digitales en aviación, viajes y turismo
Fuente: World Economic Forum/Accenture analysis (2017)

1.1.4. Panorama local

Para el año 2020, el Ministerio de Turismo presentó el Plan de Reactivación Turística, desde el cual se plantea un conjunto de estrategias y acciones encaminadas a dinamizar el turismo en el Ecuador. En el apartado siete denominado fases y ejes de intervención se aborda el eje de la digitalización como impulsor de la fase de recuperación. Para el Ministerio de Turismo (2020), el desarrollo de la agenda digital para la industria turística permitirá la organización y planificación de programas y proyectos focalizados en gran medida a la transferencia de tecnología hacia los negocios turísticos para fomentar la competitividad de la industria y la adaptación de las nuevas tendencias del mercado. De hecho, se identifican 10 ejes estratégicos relacionados con la transformación digital presentados en las ilustraciones 5 y 6.



Ilustración 5: Tendencias de transformación Digital del Sector Turístico
Fuente: Ministerio de Turismo(2020)



Ilustración 6: Tendencias de transformación Digital del Sector Turístico
Fuente: Ministerio de Turismo (2020)

De la misma forma, es fundamental mencionar que para el año 2019, la pandemia global del COVID-19 generó una fuerte crisis en el Ecuador y el mundo. Esta crisis ha provocado una gran afectación económica en el sector turístico (Ministerio de Turismo del Ecuador, 2020) produciendo severas pérdidas económicas,

tanto en zonas urbanas como zonas rurales del Distrito Metropolitano de Quito, que en el 2019 empleó de manera directa a más de 29000 personas¹.

La tabla 1 presenta datos correspondientes al año 2019, en el cual se detalla que las micro y pequeñas empresas (MPEs) constituían el 88,7% y 10,8% del catastro turístico nacional. Dimensionando este panorama empresarial, el informe Small Goes Digital de junio de 2021 de la Organización Mundial del Trabajo (2021), considera que las micro y pequeñas empresas se encuentran teniendo grandes oportunidades, pero también varias barreras y desafíos con relación a la introducción de tecnología digital para obtener mejoras en su productividad. Por este motivo se destacan diversos cambios en los grados de productividad en cada fase²: digitación, digitalización y transformación digital.

Tabla 1: Número de Establecimientos Turísticos del Catastro Nacional

Tamaño de Establecimientos	N° Establecimientos	% Participación
Micro	21525	88,74%
Pequeña	2628	10,83%
Mediana	95	0,39%
Grande	9	0,04%
Total	24257	100,00%

Fuente: Ministerio de Turismo (2019)

Por consiguiente, el incierto futuro del sector turístico y sus actividades comerciales, que eventualmente fueron condicionados por la pandemia COVID-19 y por el acelerado proceso de digitalización de la economía, ha abierto debate entre la comunidad internacional.

Por ello, la presente investigación plantea una aproximación a la realidad de una muestra de empresas de operación turística del Distrito Metropolitano de Quito, partiendo del objetivo principal que corresponde a encontrar una alternativa que apoye

¹ Estimación de población empleada en las 5 actividades turísticas del DMQ del año 2019, periodo previo a la pandemia, Quito Turismo.

² Estas fases o cambios en el grado de productividad se abordan con mayor profundidad en el Capítulo I apartado 1.5.2 correspondiente a la alineación estratégica, y en el Capítulo II apartado 2.6 correspondiente al informe “Small goes digital” de OIT (2021).

y fortalezca la inteligencia empresarial de las áreas comerciales y operativas. Por lo tanto, se ha optado por trabajar desde tres perspectivas: la comprensión del giro del negocio, la gestión de la información en áreas comerciales y operativas, y el análisis de procesos de analítica de datos e inteligencia de negocios.

Es importante enfatizar que, en los últimos años, organizaciones de todos los sectores económicos han venido implementando varias herramientas, técnicas y métodos para analizar sus datos y convertirlos en información relevante que permita tomar decisiones para alcanzar sus objetivos estratégicos.

En el caso del sector turístico ecuatoriano caracterizado por poseer un gran volumen de micro y pequeñas empresas, los procesos de digitalización y de transformación digital ya son un tema prioritario, que se incluyen en el Plan de Reactivación Turística (Ministerio de Turismo, 2020). Motivo por el cual, la adaptación tecnológica, la incorporación de colaboradores con habilidades digitales y la orientación empresarial enfocada en la innovación son temas vanguardistas que podrían incentivar la competitividad de la industria.

1.2. Planteamiento del problema

El panorama de digitalización que experimentan las actividades turísticas de intermediación³ y operación⁴ turística, y su disposición a la adopción y adaptación digital, podría determinar el éxito que obtengan estos negocios en los próximos años. Partiendo de ello, se ha incrementado la necesidad de contar con un software de aplicación que permita automatizar y facilitar los procesos de negocio. Partiendo de esta base, es importante que la empresa aproveche todas las ventajas que brinda la analítica de datos para la inteligencia empresarial. Por este motivo, se requiere diseñar un Modelo de BI que guíe la adopción de los procesos de analítica de datos e

³ Para el Ministerio de Turismo (2016), la intermediación turística es “aquella gestión comercial de mediación, organización y venta de servicios turísticos efectuada entre el consumidor final y los proveedores de los servicios turísticos, comercializados de forma individual o en paquetes turísticos” (p. 6).

⁴ Para el Ministerio de Turismo (2016), la operación turística es “aquellas diversas formas de organización, desarrollo y ejecución directa de viajes y visitas turísticas a nivel nacional, que incluye la provisión de servicios turísticos propios y/o de terceros” (p. 6).

inteligencia de negocio en áreas comerciales y operativas de micro y pequeñas empresas de operación turística.

1.2.1. Delimitación del problema - proceso de investigación cualitativa

Para la delimitación del problema se ha utilizado como base bibliográfica las recomendaciones de Sampieri et al. (2014) del libro de Metodología de Investigación Científica. Inicialmente se han seleccionado tres temas principales para explorarlos de manera general.:

- Operador turístico
- Alineación estratégica
- Analítica de datos y Business Intelligence

Posteriormente se ha definido en mayor profundidad la perspectiva con la que se abordará cada temática.

- Micro y pequeñas empresas de operación turística
- Modelo de inteligencia empresarial (BI)
- Analítica de datos y Business Intelligence para el área comercial y el área operativa

1.2.2. Formulación del problema

Con base en el contexto actual del sector turístico y el panorama de digitalización y transformación digital descrito en las secciones anteriores, se identifica pertinente formular un estudio que permita establecer un modelo de Business Intelligence para micro y pequeñas empresas de operación turística. enfocado en los procesos de analítica de datos e inteligencia empresarial del área comercial y del área operativa. Se considera necesario contar con un modelo genérico base, el cual pueda ser adaptable a la realidad, características y madurez de cada organización con el propósito de aumentar la competitividad de las micro y pequeñas empresas de operación turística.

1.3. Objetivo general

Diseñar un modelo de BI que permita la implementación de procesos de analítica de datos e inteligencia de negocios en las áreas comerciales y operativas de las micro y pequeñas empresas de operación turística del Distrito Metropolitano de Quito, mediante la triangulación de información primaria y secundaria.

1.3.1. Objetivos específicos

- Elaborar una metodología que permita la triangulación de información de fuentes primarias y secundarias, a través varios métodos y técnicas de investigación cualitativa como la entrevista semi guiada, la observación participativa y el análisis de contenido.
- Obtener un diagnóstico actual, mediante el análisis y procesamiento de la información recabada, para la identificación de necesidades, problemas y requerimientos relacionados con procesos de analítica de datos e inteligencia de negocio en áreas comerciales y operativas de micro y pequeñas empresas de operación turística.
- Proponer un modelo de BI, basado en la triangulación de información primaria y secundaria, que solvete los requerimientos identificados y que utilice los hallazgos identificados durante la investigación.

1.4. Justificación

Para abordar esta sección se optó por presentar una breve síntesis de tres temas relevantes relacionados con el problema de investigación y el objeto de estudio. Mediante este contenido se pretende describir y contextualizar de manera general la situación de las micro y pequeñas empresas de operación turística.

1.4.1. Digitalización de la actividad de intermediación y operación turística

En el año 2018, la Asamblea General de la Organización Mundial del Turismo (UNWTO) presentó el lema “El turismo y su transformación en el espacio digital” con el objetivo de enfatizar la importancia de las tecnologías digitales para el desarrollo de un turismo sólido y responsable. En esta asamblea se exponen varios desafíos, uno de ellos corresponde a la gestión eficaz de la digitalización como una estrategia para satisfacer las demandas del viajero moderno y el aumento de la competitividad (Organización Mundial del Turismo, 2018).

El panorama presente y futuro de la industria turística depara importantes cambios que podrían incurrir en iniciativas de digitalización y transformación digital para las empresas del sector turístico. La emergente tendencia mundial orientada a la innovación tecnológica está amenazando la existencia y operación de los tradicionales intermediadores turísticos, quienes por mucho tiempo han operado con ventas “cara a cara” pero que ahora se ven obligados a implementar servicios virtuales que ayuden a promocionar y vender sus productos turísticos a través de Internet (Escobar en Ayala, 2016). Independientemente del tamaño y estructura de las organizaciones, la influencia de la economía digital plantea una nueva hoja de ruta a seguir. Por lo que existen ciertos elementos claves muy importantes para la estrategia empresarial, como los sistemas informáticos, la digitalización de procesos y la gestión de datos e información, que ya se encuentran entre las prioridades de las organizaciones.

Para Cedeño (2018) las TIC se han convertido en herramientas de apoyo a la gestión empresarial, que sirven de apoyo para la construcción de estrategias de negocio orientadas a la competitividad y la innovación. En la actualidad, la nueva economía se encuentra constituida sobre cadenas basadas en tecnología, denominadas como el nuevo ADN de los negocios. Las micro y pequeñas empresas no son la excepción ya que no se encuentran ajenas a la inmersión de las TIC ni a los todos los factores internos y externos derivados que determinan su competitividad. Por ello, se considera importante abordar los procesos de análisis de datos e inteligencia de negocios como elementos que fomentan la productividad y competitividad.

La actividad de intermediación y operación turística ha sufrido una importante transformación con la digitalización de muchos de los procesos de negocio. La aparición de Online Travel Agencies (OTAs) ha marcado un nuevo rumbo entre la oferta y demanda existente, por esta razón esta actividad turística se ha visto en la necesidad de rediseñar la estructura convencional con la cual operaba y buscar nuevas formas de innovar. Las OTAs son modelos de negocio creados a partir de incursión del Internet en el sector turístico. Estas empresas dedicadas a los viajes solo existen en Internet, y generalmente no tienen oficinas presenciales. Uno de los principales factores de innovación responde a la alternativa de cruzar múltiples opciones y varios precios correspondientes a una gran cantidad de proveedores utilizando inmensas bases de datos que entregan al viajero la sensación que está diseñando personalmente su viaje, algo denominado como “paquete dinámico” (Garrido en Flecha Barrio et al., 2010, pág. 482).

De igual manera, los modelos de negocio dentro del sector de la intermediación y operación han ido evolucionando, adaptándose al usuario y a sus requerimientos con el objetivo de traerle mayores beneficios, satisfacción y velocidad de respuesta (Flecha Barrio et al., 2016). Un ejemplo claro son los servicios ofertados por Online Travel Agency (OTAs) como Booking, Airbnb, Expedia, Tripadvisor.

Otra serie de eventos importantes son los relacionados con la pandemia del COVID-19, que han acelerado los procesos de digitalización de muchas empresas, las cuales actualmente se encuentran buscando respuestas en un mundo cada vez más virtualizado.

1.4.2. Panorama general de las micro y pequeñas empresas en el Distrito Metropolitano de Quito

Según reportes estadísticos publicados por el INEC en el año 2010, incluidos en el Diagnóstico Estratégico - Eje Económico del Plan Metropolitano de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del DMQ, el tejido productivo del Distrito Metropolitano de Quito representa el 20% de los establecimientos con actividad económica del Ecuador, el 89% del total de la provincia de Pichincha y el 45% del total nacional de ventas (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2015). De hecho, de un total de 547.067 empleos

declarados en el DMQ, las grandes empresas producen el 49%; las medianas el 14,2%, las pequeñas el 18,3% y las microempresas emplean tan solo el 18,2% (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2015).

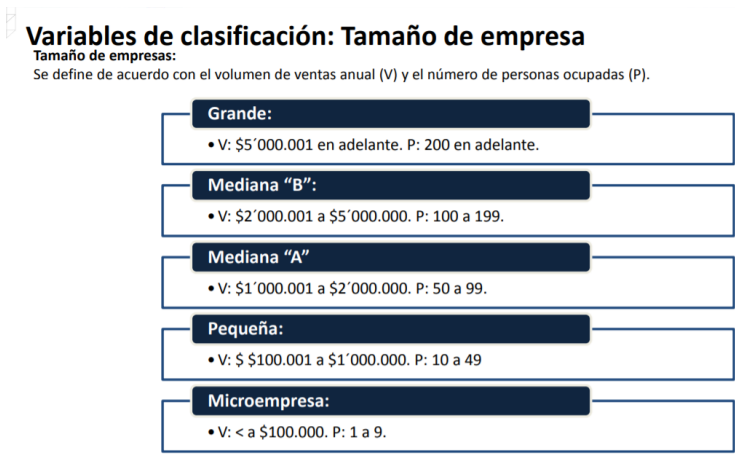
Además, se ha identificado que el 1% de los establecimientos corresponden a grandes establecimientos, el 1,8 % son medianas empresas, el 7,90% son pequeñas empresas y el 89,3% son microempresas). El porcentaje de ventas de micro, pequeñas y medianas empresas corresponde tan solo a 2,3%, 3,7% y 5,8 % respectivamente. Por el contrario, las grandes empresas acaparan el 88,2 % de las ventas totales. La existencia de esta polarización tan extrema en el tamaño y total de las ventas de las empresas configura de manera general el tejido productivo del DMQ (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2015). Mayor información se presenta en la tabla 2.

Tabla 2: Estructura empresarial por tamaño en el DMQ

	Categoría según ventas	Número de empresas	% de empresas	Ventas 2009 (millones de dólares)	% ventas	Empleo	% ventas
Micro	≤ 100 000	87491,00	89,30%	1.529,00	2,30%	196.308,00	35,88%
Pequeña	De 100.000 a 1 millón	7759,00	7,90%	2.402,00	3,70%	92.338,00	16,88%
Mediana	De 1.000.001 a 5 millones	1733,00	1,80%	3.832,00	5,80%	78.990,00	14,44%
Grande	≥ 5.000.0001	955,00	1,00%	57.886,00	88,20%	179.431,00	32,80%
Total		97938,00	100,00%	65649,00		547067,00	

Fuente: Situación económica y productiva del DMQ (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2017)

Cabe aclarar que, para definir el tamaño de la empresa, el INEC (2014) ha utilizado el artículo 3 de la decisión 705 de la Comunidad Andina de Naciones CAN, del año 2008, en el cual establece la siguiente clasificación:



FUENTE: CAN, Decisión 702, Artículo 3.

Ilustración 7: Variables de clasificación para el tamaño de una empresa
 Fuente: CAN, Decisión 702, Artículo 3, 2008.

1.4.3. Panorama de empresas micro y pequeñas empresas de operación turística

Con base al catastro turístico del Ministerio de Turismo (2021), en el Distrito Metropolitano de Quito existen 757 establecimientos de operación e intermediación turística. Dentro de la tipología correspondiente a Agencia de Servicios Turísticos aparecen cuatro categorías principales: agencia de viajes mayorista, agencia de viajes internacional, agencia de viajes dual y operador turístico. Mayor detalle es posible visualizar en la ilustración 8.

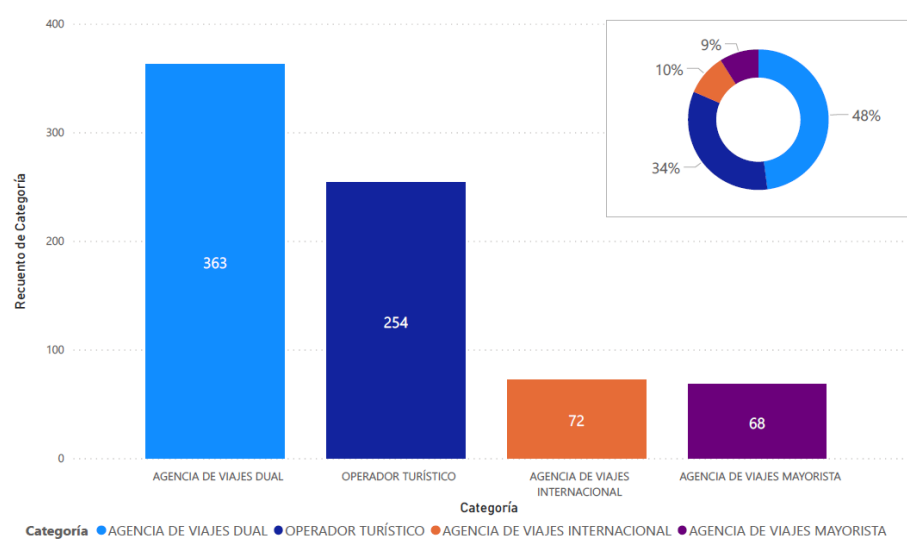


Ilustración 8: Establecimientos de intermediación y operación turística en el Distrito Metropolitano de Quito
 Fuente: Elaboración propia con datos del Ministerio de Turismo 2021

Según el inventario de establecimientos turísticos del Ministerio de Turismo (2021), en el Distrito Metropolitano de Quito, la oferta de establecimientos de intermediación turística se concentra en el hipercentro⁵. Por lo que se ha denominado al sector de la Carolina y La Mariscal como el principal clúster⁶ de intermediación y operación turística del DMQ. En menor nivel, otras empresas restantes se distribuyen en centralidades específicas de la ciudad como Cumbayá, el anillo urbano perimetral norte, el anillo perimetral urbano medio norte y el anillo perimetral sur. Para visualizar esta información se puede observar la ilustración 9.

⁵ Las centralidades urbanas del hipercentro son en escala metropolitana: El Centro Histórico, La Asamblea Nacional, La Mariscal y La Carolina. Y en escala sectorial Rumipamba (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2012).

⁶ Los clústers pueden definirse como “concentraciones geográficas de empresas interconectadas, suministradores especializados, proveedores de servicios, empresas de sectores afines e instituciones conexas que compiten pero también cooperan (Porter, 1999, p. 201)”.

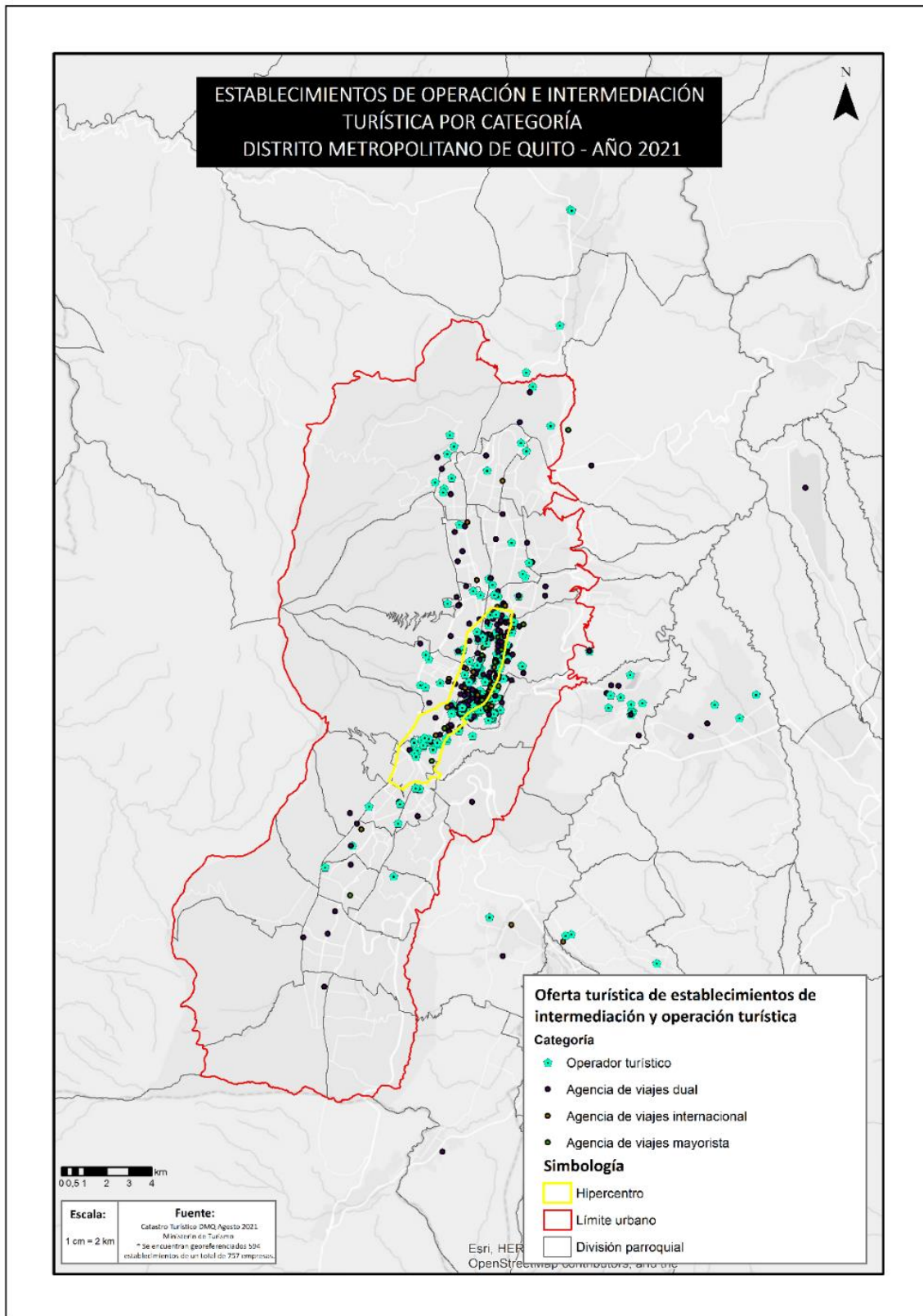


Ilustración 9: Mapa de establecimientos de intermediación turística en el Distrito Metropolitano
Fuente: Elaboración propia con datos del Ministerio de Turismo 2021

Para la presente investigación se ha definido como unidad de investigación a aquellas empresas de operación turística en las cuales la variable de personal ocupado corresponde de 1 a 9 personas (microempresa) y de 10 a 49 personas (pequeña empresa). Es importante mencionar que la categoría de agencia dual también puede ejercer la actividad de un operador turístico (en consonancia también con las actividades correspondientes a una agencia de viajes internacional). Por motivos de alcance y delimitación de esta investigación no se ha tomado en cuenta a las agencias duales. La ilustración 10 permite observar que el operador turístico es la segunda categoría que más empleos genera con relación a la actividad de intermediación y operación turística.

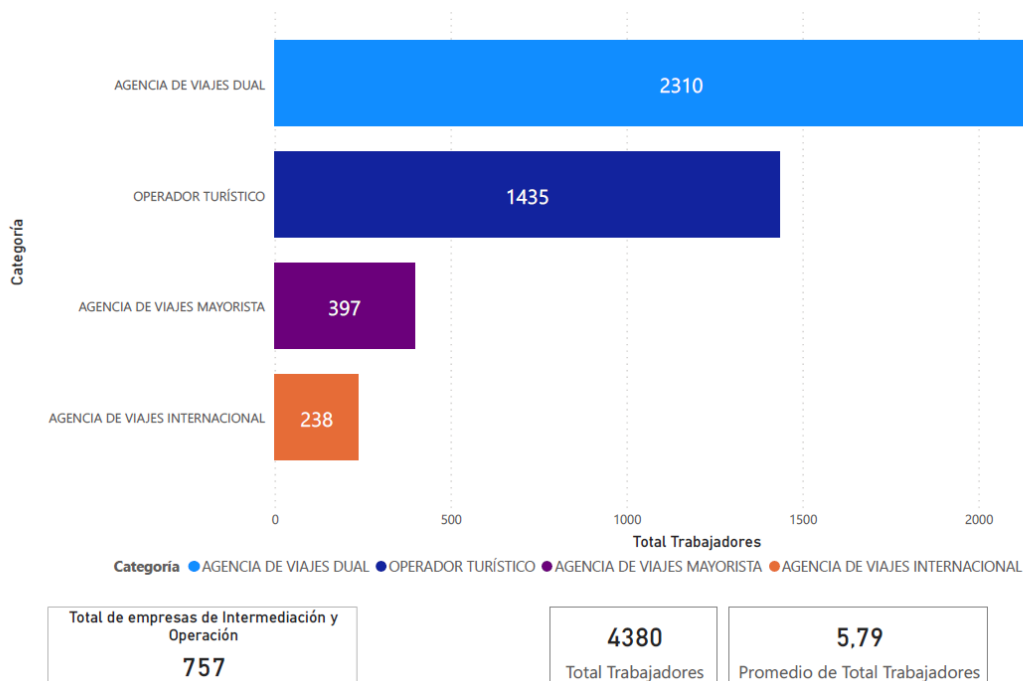


Ilustración 10: Total de personal ocupado por categoría de empresas de intermediación y operación turística en el Distrito Metropolitano de Quito

Fuente: Elaboración propia con datos del Ministerio de Turismo 2021

Mediante los datos del catastro turístico del DMQ proporcionado por el Ministerio de Turismo (2021) se ha elaborado la Tabla 3, la cual describe en base al personal ocupado, que el sector de la intermediación y operación turística está conformado por 668 microempresas, 82 pequeñas empresas y 7 empresas medianas. En el caso de la categoría de operador turístico, existen 220 microempresas (87%), 33 empresas pequeñas (13%) y 1 empresa mediana (1%).

Tabla 3: Número de empresas de intermediación y operación turística por tamaño (personal ocupado)

Categoría	Micro	Pequeña	Mediana	Total
Agencia de Viajes Dual	319	38	6	363
Agencia de Viajes Internacional	72	1		73
Agencia de Viajes Mayorista	58	10		68
Operador Turístico	220	33	1	254
Total	669	82	7	758

Fuente: Elaboración propia con datos del Ministerio de turismo 2021

La información generada mediante la tabla 3 y la ilustración 11 permite dimensionar la gran proporción de micro y pequeñas empresas que existen con respecto a la actividad de intermediación y operación turística en el DMQ. De la misma forma, los datos señalan que la categoría de operación turística está conformada casi en su totalidad por micro y pequeñas empresas. Estos resultados sustentan una de las justificaciones más importantes de la investigación, la importancia de encontrar alternativas para fomentar el crecimiento, desarrollo y la innovación en organizaciones de estas características. La analítica de datos y la inteligencia de negocios son elementos que podrían utilizarse para apoyar la competitividad y productividad de esta actividad empresarial.

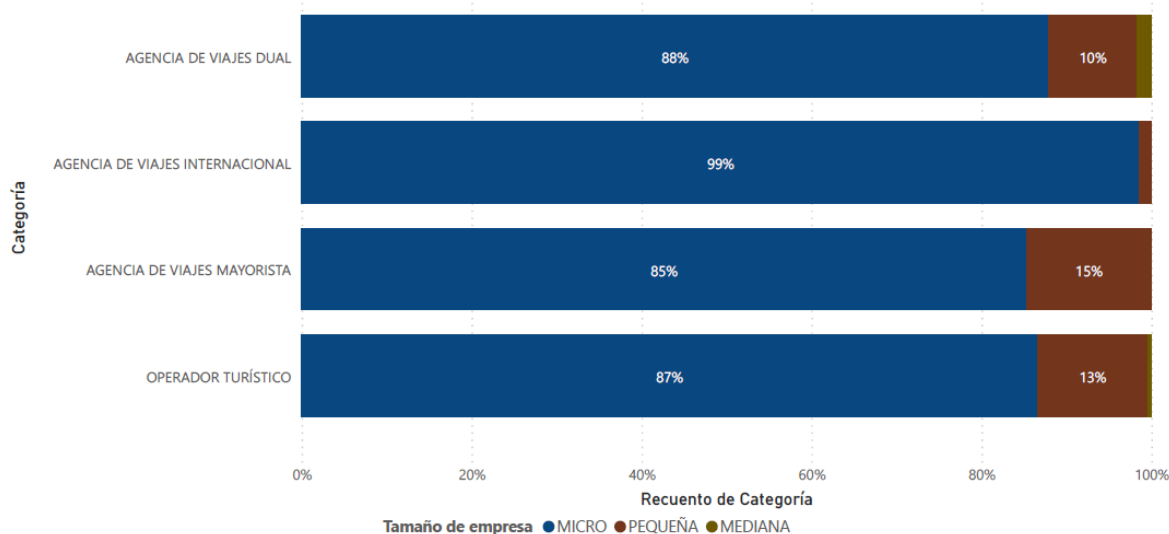


Ilustración 11: Establecimientos de intermediación y operación turística por tamaño de empresa (personal ocupado)

Fuente: Elaboración propia con datos del Ministerio de Turismo 2021

La Agenda Digital Ecuador 2021-2022 publicada en el año 2021 por el Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información señala que el panorama productivo actual presenta más del 90% de las organizaciones ecuatorianas como microempresas. La mayor parte de estas microempresas utilizan TIC básicas, y los presupuestos destinados a este rubro todavía no alcanzan el 50%, según el total de empresas encuestadas por el INEC en los años 2012-2014. Este diagnóstico general muestra señales de la falta de aprovechamiento de las TIC en el desarrollo del negocio enfatizando la importancia de formular estrategias para la adopción de las TIC en sus procesos comerciales y productivos (Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, 2021).

A pesar de que ha existido un gran impacto de las TIC básicas en las empresas, estas herramientas no se gestionan de manera profunda e intensiva para las estrategias comerciales. Generalmente, el uso de las TIC en las actividades de negocio se encuentra orientado principalmente a temáticas como el seguimiento y control de pedidos, la gestión de clientes, el servicio de soporte de ventas y la investigación y desarrollo (Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, 2021).

En ese sentido, la transformación digital plantea un nuevo paradigma para el desarrollo productivo y económico no solo de las empresas sino también de los países, ya que constituye uno de los pilares para la disminución de brechas tecnológicas, a la par que fortalece las capacidades de personas y negocios. (Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información, 2021).

Partiendo de estos antecedentes, se considera importante profundizar en una solución que permita integrar los diferentes beneficios de la analítica de datos y el Business Intelligence al área comercial y operativa de micro y pequeñas empresas de operación turística, teniendo en cuenta el contexto y las limitaciones de una organización de estas características. Además de tomar en consideración el panorama posterior a la pandemia del COVID-19.

1.5. Marco Teórico

Esta sección presenta los conceptos utilizados durante el desarrollo de la investigación, los cuales son considerados claves e indispensables para la comprensión de los 3 ejes formulados en el planteamiento del problema: comprensión del giro de negocio (operación turística), estrategia de implementación, y analítica de datos - BI. Este enfoque se ha definido mediante la búsqueda sistemática y exhaustiva de información secundaria, presente en el marco teórico del capítulo I y en el estado del arte del capítulo II de esta investigación.

1.5.1. Comprensión del giro de negocio

Como antecedente, es importante aclarar la forma en la que la legislación ecuatoriana denomina, describe, caracteriza y clasifica al giro de negocio estudiado.

Tabla 4: Cuadro de conceptos asociados al giro de negocio estudiado

Sector	Actividad	Tipología	Categoría
Turismo	Intermediación y operación turística	Agencia de servicios turísticos	Operador turístico, agencia de viaje internacional, agencia de viajes dual y Agencia de viajes mayorista.

Fuente: Ley de Turismo - Ministerio de Turismo (2014)

Turismo

Según la Ley de Turismo 2002 modificada el año 2014, en el artículo 2 señala que “turismo es el ejercicio de todas las actividades asociadas con el desplazamiento de personas hacia lugares distintos al de su residencia habitual; sin ánimo de radicarse permanentemente en ellos” (Ministerio de Turismo, 2014, p. 1).

Intermediación y operación

Según la Ley de Turismo 2002 modificada el año 2014, la intermediación turística es “aquella gestión comercial de mediación, organización y venta de servicios turísticos efectuada entre el consumidor final y los proveedores de los servicios turísticos, comercializados de forma individual o en paquetes turísticos” (Ministerio de Turismo del Ecuador, 2016), p. 6). Complementariamente, la operación turística corresponde a “aquellas diversas formas de organización, desarrollo y ejecución directa de viajes y visitas turísticas a nivel nacional, que incluye la provisión de servicios turísticos propios y/o de terceros” (Ministerio de Turismo del Ecuador, 2016, p. 6).

Agencia de servicios turísticos y sus clasificaciones

La Ley de Turismo 2002 modificada el año 2014 contiene las siguientes definiciones:

Operador turístico

Un operador turístico “es la persona jurídica registrada ante la autoridad nacional de turismo que se dedica a organizar, desarrollar y operar de forma directa viajes y visitas turísticas en el país. Sus productos pueden ser comercializados de manera directa al usuario o a través de otras clasificaciones de agencias de servicios turísticos” (Ministerio de Turismo del Ecuador, 2016, p. 7).

Agencia de viaje internacional

Una agencia de viajes internacional “es la persona jurídica debidamente registrada ante la autoridad nacional de turismo, que comercializa los servicios y/o paquetes turísticos de las agencias mayoristas directamente al usuario, así como el producto del operador turístico a nivel nacional e internacional.” (Ministerio de Turismo del Ecuador, 2016, p. 7).

Agencia de viajes dual

Una agencia de viajes dual “es la persona jurídica debidamente registrada ante la autoridad nacional de turismo que ejerce las actividades de una agencia de viajes internacional y un operador turístico” (Ministerio de Turismo del Ecuador, 2016, p. 7).

Agencia de viajes mayorista

Una agencia de viajes mayorista “es la persona jurídica debidamente registrada ante la autoridad nacional de turismo, que elabora, organiza y comercializa servicios y/o paquetes turísticos en el exterior. La comercialización se realiza por medio de agencias de viajes internacionales y/o agencias de viajes duales debidamente registradas, quedando prohibida su comercialización directamente“ (Ministerio de Turismo del Ecuador, 2016, p. 7).

1.5.2. Alineación estratégica

Digitación

Para la Organización Internacional del Trabajo (2021), el término digitación “se refiere a la función más básica de la tecnología digital, que es saber convertir información analógica en un formato legible y transferible por máquina” (p. 8).

- Ejemplo de digitación: “La información del cliente ahora se almacena en un archivo PDF y no en documentos en papel” (Organización Internacional del Trabajo, 2021, p. 8).

Digitalización

Para la Organización Internacional del Trabajo (2021), la digitalización es la “actividad en la cual los procesos, las prácticas y las interacciones que antes eran analógicas se mejoran a través de tecnologías digitales, lo que se traduce en ganancias de eficiencia y ahorros de costos” (p. 8).

- Ejemplo de digitalización básica de MPE: “Un peluquero que configura un sitio web con una función de programación que permite a los clientes ver los espacios disponibles y planificar, programar y cambiar citas” (Organización Internacional del Trabajo, 2021, p. 8).
- Ejemplo de digitalización avanzada de MPE que involucra a múltiples organizaciones: “Un agricultor ha comenzado a documentar y rastrear las entregas de productos apoyado en un aplicación basada en nube a la que se puede acceder a través de un tablero, lo que permite que la empresa de logística y los distribuidores verifiquen y monitoreen los procesos” (Organización Internacional del Trabajo, 2021, p. 8).

Transformación digital

Para la Organización Internacional del Trabajo (2021), la transformación digital “se la podría describir como digitalización con esteroides, haciendo referencia a la integración y coordinación de varios procesos de digitalización internos y externos paralelos, utilizando múltiples tecnologías digitales. La información recién recopilada se analiza sistemáticamente y se actúa sobre ella, y el resultado final es alterar los modos de producción y las formas de hacer negocios. Se crean nuevos roles y /o la naturaleza de los roles existentes cambia fundamentalmente” (p. 8). A continuación 2 ejemplos de transformación digital planteados por la OIT.

- Transformación digital básica de MSE (sin cambios en la producción física o importantes cambios en la gestión): “Una agencia de diseño creativo reacciona a las nuevas demandas de los clientes (a través de contenido web, sitios web, paneles, análisis de datos, etc.), aprendiendo un rango de nuevas herramientas (software de diseño, desarrollo web), estableciendo nuevos flujos de trabajo (como equipos distribuidos) y subcontratando de manera flexible algunas tareas a autónomos sin reunirse con ellos cara a cara” (Organización Internacional del Trabajo, 2021, p. 8).
- Transformación digital de MSE más avanzada: “Una pequeña clínica privada en una zona rural decide especializarse en telemedicina. Para ello usa una

combinación de función corporal y dispositivos de seguimiento de enfermedades crónicas, recordatorios de mensajes de texto, teleconferencias y administración de pacientes y diagnóstico informado (es decir, donde los pacientes envían fotos y actualizaciones a través de WhatsApp). Las fuentes de información están integradas en un sistema electrónico de salud estandarizado y un sistema de registro que intercambia los datos de los pacientes con una base de datos de diagnóstico central. Las enfermeras y los médicos consultan periódicamente el sistema para controlar a los pacientes y mejorar los diagnósticos” (Organización Internacional del Trabajo, 2021, p. 8).

Necesidad de negocio

“Las necesidades de negocio de una empresa pueden provenir de una demanda del mercado, de un avance tecnológico, de un requisito legal, de consideraciones medioambientales o de una reglamentación gubernamental. Por regla general la necesidad de negocio y el análisis costo-beneficio se incluyen en el caso de negocio para justificar el proyecto” (Project Management Institute, pág 67 , 2013).

Caso de negocio

“El caso de negocio proporciona la información necesaria desde una perspectiva de negocio para determinar si el proyecto es viable o no en términos de la inversión requerida. Generalmente se utiliza para la toma de decisiones por parte de la dirección o ejecutivos de un nivel superior al del proyecto” (Project Management Institute, pág 96, 2013).

1.5.3. Analítica de datos y BI

Business Intelligence

La inteligencia empresarial se puede definir como el conjunto de conceptos que involucra tecnologías, aplicaciones y prácticas que se utilizan para recolectar y analizar información que permita que las organizaciones mejoren su toma de decisiones. En su mayoría, utiliza datos almacenados previamente en un almacén de datos o un banco de

datos, e incluye el negocio las vistas históricas, actuales y las perspectivas futuras de las operaciones (predicciones) (Hamilton & Selen, 2008).

Modelo de Business Intelligence (BI)

Un Modelo de BI o modelo de inteligencia empresarial es una representación gráfica y conceptual de un esquema de inteligencia empresarial, en la cual, partiendo de requerimientos establecidos en base a problemas y necesidades, se formula una estrategia a aplicarse desde un marco de inteligencia empresarial (BI Framework). El objetivo del Modelo de BI es proponer una solución para incrementar la competitividad basándose en el uso y manejo de información.

Business Intelligence Framework

“El marco de inteligencia empresarial define las personas, los procesos y las plataformas que necesitan estar integradas y alineadas para adoptar un enfoque más estratégico para el negocio” (Chandler et al.,pág 1, 2011).

Software como servicio (SaaS), BI en la nube

Este es el concepto de sistemas de BI como *Cloud Computing* o *Cloud BI*. En este modelo, las aplicaciones se alojan en servidores donde los usuarios acceden a través de conexiones seguras. La principal diferencia con las soluciones tradicionales es que se utiliza con una licencia de pago por uso en lugar de una licencia anual, y permite una instalación más fácil que las aplicaciones tradicionales de escritorio (Vizgaitytė & Rimvydas, 2012).

Estrategia analítica

Una estrategia de análisis de datos surge cuando la organización conecta su visión con resultados y una propuesta de valor. Comienza con un entendimiento común de la misión de la organización, a partir de ahí, se prioriza qué resultados comerciales son más

relevantes, y se enlistan las prioridades para apuntar a una estrategia de datos y analítica, siempre con foco en alcanzar los objetivos de negocio (White, 2019).

Cultura analítica (Data culture)

Para Gopal (2021) “una cultura de datos son los comportamientos y creencias colectivas de las personas que valoran, practican y fomentan el uso de datos para mejorar la toma de decisiones. Como resultado, los datos se entrelazan en las operaciones, la mentalidad y la identidad de una organización. Una cultura de datos equipa a todos los miembros de su organización con los conocimientos que necesitan para enfrentar desafíos empresariales y obtener resultados comerciales valiosos” (p. 3).

Inteligencia de mercado

La inteligencia de mercado (MI) es el proceso de adquirir y analizar información para comprender el mercado (clientes actuales y potenciales); así como para, determinar las necesidades y preferencias, además de las actitudes y preferencias actuales y futuras relacionadas con el comportamiento del mercado; y evaluar los cambios en el entorno empresarial que puedan afectar el tamaño y la naturaleza del mercado en el futuro (Cornish, 1997).

La inteligencia de mercado realiza una función tanto de análisis de mercado como de análisis de la competencia, e implica la evaluación de estrategias, percepciones de la competencia, efectividad de las operaciones actuales y perspectivas de mercado a largo plazo. En el sector de viajes, la inteligencia de mercado puede referirse a pronósticos de demanda, promociones de la competencia y similares (Hamilton & Selen, 2008).

Inteligencia empresarial

Para Cubillo (1997), la inteligencia empresarial se refiere al “conjunto de capacidades propias o movilizables por una entidad lucrativa, destinadas a asegurar el acceso, capturar, interpretar y preparar conocimiento e información con alto valor agregado para apoyar la toma de decisiones requeridas por el diseño y ejecución de su estrategia competitiva” (p. 261).

Sistemas de Gestión de las Relaciones con el Cliente (CRM)

Un sistema CRM es una herramienta informática para la gestión empresarial que permite desarrollar y aprovechar el conocimiento del cliente. Además, el sistema CRM es una parte esencial de una estrategia global de CRM que enfatiza la creación de valor para la empresa a través del desarrollo de una relación adecuada con los prospectos y clientes (Foss et al., 2008)

Según Hamilton & Selen (2008), “los sistemas CRM son los encargados de brindar información a las empresas para coordinar todos los procesos comerciales que tratan con los clientes en ventas, marketing y servicio para optimizar los ingresos, lograr la satisfacción del cliente y la retención del cliente” (p. 37). Toda la información generada apoya la identificación, atracción y retención de clientes y la generación de nuevos ingresos para la empresa.

Software de Gestión de Viajes

Es un software aplicativo que tiene el objetivo de facilitar el control operativo de las agencias de viajes: desde la entrada de reservas vía Web, XML o procesos de importación hasta la exportación a contabilidad, emisión y validación de facturas o gestión de cobros y pagos, incluyendo la propia operativa diaria. Normalmente, pueden poseer módulos de reserva (de productos y servicios), operaciones (operativa diaria), facturación (ventas y compras) y tesorería (pagos y cobros). Se caracterizan por su adaptabilidad, integración, escalabilidad, conectividad, personalización y por estar en una plataforma *Cloud* (QuoTravel, 2021).

Sistemas globales de distribución (GDS)

“Un GDS es un sistema de información que permite el acceso online a extensas bases de datos de productores de servicios turísticos desde una extensa red de libre de usuarios profesionales de la venta minorista” (Rodríguez, pág. 81, 1997). Los GDS fueron generados en base a convenios entre las líneas aéreas y se convirtieron en nuevos negocios autónomos debido a la internacionalización de sus servicios. “Los GDS más importantes son: Sabre, Galileo Amadeus y Worldspan” (Lattuf, pág. 97, 2012).

Marco de inteligencia empresarial para el sector de viajes

Según Hamilton & Selen (2008), la inteligencia empresarial aplicable en el sector de viajes se ilustra con base en las siguientes dimensiones:

1. Aplicaciones de inteligencia de mercado
2. CRM
3. Sistemas de Gestión del Rendimiento (YMS)
4. Sobreventa / subventa
5. Cronograma y planificación de empleados
6. Gestión de viajes
7. Gestión de seguridad

Las herramientas de inteligencia empresarial relacionadas con la gestión de viajes apoyan el manejo de diferentes aspectos de la gestión de viajes, incluida la reserva y facturación optimizadas, comunicaciones efectivas con proveedores y viajeros, segmentación y seguimiento sólidos de marketing, análisis e informes de operaciones en el departamento, y mucho más. El marco general de inteligencia empresarial propuesto se presenta en la ilustración 12.

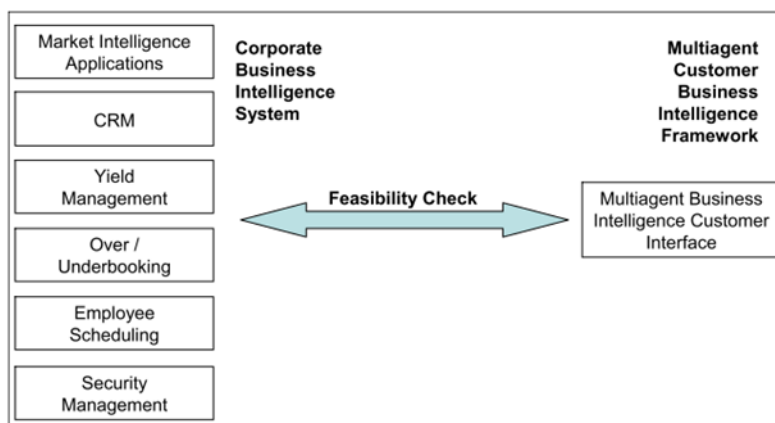


Ilustración 12: Marco general de inteligencia empresarial
Fuente: Hamilton & Selen (2008)

Se puede ilustrar la inteligencia empresarial para el sector de los viajes en 7 dimensiones anteriormente mencionadas, todas vinculadas a un marco de inteligencia empresarial de múltiples agentes. El sistema de inteligencia empresarial global resultante produce soluciones más personalizadas para las necesidades del cliente, y al mismo tiempo cumple con los parámetros establecidos del sistema de inteligencia empresarial corporativa, como la fijación de precios, la gestión de la capacidad, la gestión de las preferencias del cliente, la gestión de la rentabilidad de los viajes y similares (Hamilton & Selen, 2008).

Herramientas BI para gestión de los viajes

Las herramientas de inteligencia empresarial relacionadas con la gestión de los viajes ayudan a manejar todos los aspectos de la gestión de viajes, incluida la reserva y facturación optimizadas, comunicaciones efectivas con proveedores y viajeros, segmentación y seguimiento sólidos de marketing, análisis e informes de operaciones en profundidad, y mucho más (Hamilton & Selen, 2008).

La dimensión de la inteligencia empresarial de gestión de viajes incluye libros de ventas y compras, libros de contabilidad y bancos. gestión de cuentas que incluye procesamiento por lotes de cheques, efectivo y tarjetas de crédito para la conciliación bancaria. Tal libro mayor de compras se puede cambiar automáticamente utilizando el cálculo de costos estándar cuando se realizan las reservas, lo que facilita el costo posterior autorización y conciliación de facturas de proveedores (Hamilton & Selen, 2008).

CAPITULO II

ESTADO DEL ARTE

Después de una extensa revisión bibliográfica, se ha decidido clasificar el estado del arte en tres categorías que responden a la fuente de consulta de la información: sector académico, sector empresarial y organismos internacionales. El motivo de esta estructura responde a la necesidad de presentar el conocimiento que posee cada actor, desde el respectivo rol que ejerce en la sociedad. Se considera que este planteamiento permite obtener una perspectiva más integral construida desde varios enfoques.

Información de fuentes académicas:

La información de fuentes académicas presenta una revisión bibliográfica de autores que han desarrollado investigación aplicada a las actividades de intermediación y operación turística y varias temáticas específicas como: marco de inteligencia empresarial (BI Framework), uso y manejo de TIC, desafíos en la adopción de Business Intelligence (BI) y la gestión del conocimiento como ventaja competitiva.

2.1 Evolución de la intermediación turística en España tras la aparición de las TIC en el sector turístico

Para Rodriguez-Zulaica et al., (2017) “uno de los factores que mayor impacto ha generado en el sector turístico ha sido la aparición de Internet y la irrupción de otras tecnologías de la información y la comunicación (TIC)” (p.89). En los años 90, cuando Internet toma relevancia en la industria turística, los intermediarios turísticos eran especialmente las agencias de viajes. Pero, la irrupción de Internet y otras TIC modificó y revolucionó esta actividad. En la actualidad, los intermediarios tradicionales se enfrentan a un nuevo panorama en el que deben adaptarse para inclusive innovar en su modelo de negocio actual.

El modelo de negocio se refiere a la base con la cual una organización crea, proporciona y agrega valor. Existen varias combinaciones que pueden surgir en un modelo de negocio como: A (Administration) - B (Business) – C (Consumer). La tabla 5 presenta

estas diversas combinaciones aplicadas en el caso del e-commerce (Rodríguez-Zulaica et al., 2017)..

Tabla 5: Modelos de negocio en el e-commerce

Promotores / Destinatarios	Consumidores	Empresas	Administración
Empresas	B2C	B2B	B2A
Consumidores	C2C	C2B	C2A
Administración	A2A	A2B	A2A

Fuente: Gutiérrez y Martínez en Rodríguez-Zulaica et al. (2017)

Para Rodríguez-Zulaica et al. (2017) “en el sector turístico el modelo de negocio más utilizado por las empresas proveedoras e intermediarias es el B2C. Esta tendencia se ha mantenido en el tiempo, tanto por las empresas que adaptan su negocio a Internet, como por los nuevos agentes digitales” (p. 98).

Particularmente en la intermediación turística en línea, como lo demuestra la tabla 6, existen varios modelos de negocio que responden a cada fase de todo el ciclo del viaje. Por ejemplo, en la etapa anterior al viaje, el modelo más utilizado por los intermediarios corresponde al B2C, mientras que durante el viaje se utilizan los servicios de empresas que permiten reservas a través del móvil y en el periodo posterior al viaje aumenta el uso de las redes sociales, blogs y foros de opinión por parte de los turistas (Segittur en Rodríguez-Zulaica et al., 2017).

Tabla 6: Modelos de negocio de intermediación en Internet

Modelo	Definición	Online
B2B	Business to Business	Transacciones comerciales entre empresas Intranet de las empresas
B2C	Business to Consumer	Transacciones comerciales entre empresa y consumidor Páginas web de proveedores Páginas web de agencias de viaje OTA

Fuente: Rodríguez-Zulaica et al. (2017)

Según Rodríguez-Zulaica et al. (2017), desde la revolución informática es imperativo que los intermediarios prioricen la función de información tanto como las

funciones tradicionales de asistencia, mediación y producción. Un nuevo intermediario digital puede agregar valor frente al cliente al trabajar en el contenido, analizando y depurando información que puede ser presentada de manera personalizada. Por lo tanto, las organizaciones de esta actividad que conozcan el valor que tiene la gestión estratégica de todo este volumen de información existente en la internet, podrán añadir un gran valor agregado a sus clientes. Además, obtendrán ventajas significativas frente a sus competidores en el mercado.

2.2 Desafíos con la adopción de BI en Pymes (Challenges with BI adoption in SMEs)

2.2.1 Antecedentes teóricos

Para Gudfinnsson & Strand (2018), existen varias investigaciones que demuestran que las Pymes han adoptado tardíamente BI y se han quedado muy atrás de las empresas más grandes cuando se trata de utilizar el potencial del BI. Scholz et al. (2010) proporcionan tres factores generales en relación a los desafíos de la implementación de BI en Pymes. Estos desafíos son los siguientes:

1. El primer factor de desafío de BI se relaciona con el uso. Los sistemas son demasiado complicados y poseen complejos procesos para crear informes de BI. Además, se ha identificado La necesidad de capacitación especializada para el personal.
2. El segundo factor de desafío se relaciona con la solución tecnológica y la calidad de los datos. Esto involucra problemas como errores de software, soporte insuficiente, seguridad inadecuada, datos contradictorios y problemas de rendimiento.
3. El tercer factor de desafío se relaciona con la interfaz de usuario. Se asocia a problemas como las funcionalidades limitadas de exportación y combinación de datos. Este problema parte de la necesidad de importar / exportar datos manualmente, lo cual consume tiempo y recursos, cuando podría realizarse mediante un proceso automático.

Olszak & Ziemia (2012) han investigado determinantes y barreras a la hora de implementar BI. En un estudio correspondiente a 20 Pymes polacas han definido 3

perspectivas para los factores de éxito: perspectiva organizacional, perspectiva de procesos y perspectiva tecnológica. Los resultados del estudio mostraron que los principales desafíos comerciales eran: la falta de problemas comerciales bien definidos que la iniciativa de BI debería abordar, el no establecer las expectativas de los usuarios de BI y la falta de alineación entre las empresas y el sistema de BI.

2.2.2 Modelo de madurez

Gudfinnsson & Strand (2018) plantean un modelo de madurez con seis categorías que son presentadas a continuación:

1. **Motivo:** se analiza el motivo del uso de BI.
2. **Competencia funcional:** mide la capacidad de utilizar BI dentro de funciones específicas de la organización.
3. **Desafíos comerciales:** destaca los principales desafíos comerciales en los que se utiliza BI para enfocarse.
4. **Obstáculos clave:** se centra en los obstáculos de carácter organizativo.
5. **Gestión de datos:** mide la capacidad de capturar, agregar, analizar y compartir información y conocimientos.
6. **Análisis en acción:** se refiere a qué tan bien una empresa aplica el análisis al tomar decisiones. El modelo de madurez tiene tres niveles de madurez que puede ser alcanzado.

2.2.3 Resultados y hallazgos sobre los desafíos de la adopción de BI en pequeñas y medianas empresas

Según Gudfinnsson & Strand (2018), los principales desafíos se resumen en la siguiente lista:

1. Conocimiento limitado sobre cómo la analítica de BI puede respaldar los objetivos de producción.
2. Dificultades para obtener datos que requieren entrada manual
3. Falta de habilidades para usar análisis de BI en general

4. Falta de KPI, concentrarse en KPI más específicos de la empresa
5. Falta de habilidades para ver cómo BI puede ayudar a aumentar los ingresos
6. Tipo de propiedad, empresas familiares parecen menos interesadas en utilizar BI
7. Riesgo de desbordamiento de datos
8. Tener datos correctos
9. Confiar en la intuición en lugar de los datos

2.3 La Gestión del Conocimiento como ventaja competitiva para las agencias de viajes y turismo

2.3.1 Cambios en la Distribución Turística

El cambiante entorno global ha impactado en todos los sectores productivos y la distribución turística no ha sido la excepción. Las empresas de servicios turísticos se encuentran teniendo la necesidad de reestructurarse y revisar todas sus estrategias de comercialización (Lattuf, 2012). Para adaptarse a este nuevo contexto han aparecido nuevos modelos de gestión. “Si las organizaciones pretenden conservar o, si es posible, incrementar, su posición en el mercado, pueden encontrar un aliado en la Gestión del Conocimiento, especialmente del que poseen de sus clientes” (Lattuf, pág. 23, 2012) .

2.3.2 La Gestión del Conocimiento en las Organizaciones como Ventaja Competitiva

El manejo de la información y la generación de conocimiento se convierten en uno de los pilares más trascendentales e importantes de las organizaciones turísticas, al permitir adelantarse al comportamiento y dinámica del mercado, incrementando la fidelización del cliente con el producto. Por ello, es probable que alcancen el éxito aquellas empresas que enfatizan en la creación de nuevo conocimiento, para difundirlo e incorporarlo en su estrategia (Grant en Lattuf, 2012).

En la actualidad, las organizaciones se encuentran inmersas en la “Sociedad del Conocimiento”, y la tecnología actúa como una herramienta habilitadora para lograr los objetivos empresariales. Sin embargo, es la gestión del conocimiento organizacional e individual lo que permite la diferenciación, y la rápida y acertada adaptación a los cambios

y demandas del mercado y sus usuarios (Matersson en Lattuf, 2012, pág 24). Por este motivo, las organizaciones modernas buscan generar valor y aventajar a la competencia orientando su gestión a la generación de conocimiento, una competencia que siempre ha existido pero que muchas veces no ha sido considerada (Maturana en Lattuf, 2012, pág 25).

2.3.3 Fundamentación Teórica del Modelo de Gestión del Conocimiento

Lattuf (2012) manifiesta:

La Gestión del Conocimiento involucra a todos los miembros de una organización, sustentándose sobre pilares básicos, como la estrategia, las personas y las nuevas tecnologías de la información. Se puede entender como una función que planifica, coordina y controla los flujos de conocimientos generados en la organización, llegando a permitir su captura, para ponerlos a disposición y uso de personas y equipos que lo necesiten, al objeto de crear nuevas ventajas competitivas (p. 163).

2.3.4 Modelo de Gestión del Conocimiento

Como se observa en la ilustración 13 y 14, el Modelo de Gestión del Conocimiento consta de tres componentes. El primero es “la Organización, que se desarrolla a través de la Estrategia y de las Personas, el segundo son los Procesos que permiten la Adquisición de Conocimientos claves del mundo de la intermediación turística, y el tercero es la Tecnología cuyo desarrollo se lleva a cabo mediante los Facilitadores Tecnológicos” (Lattuf, pág. 174, 2012).

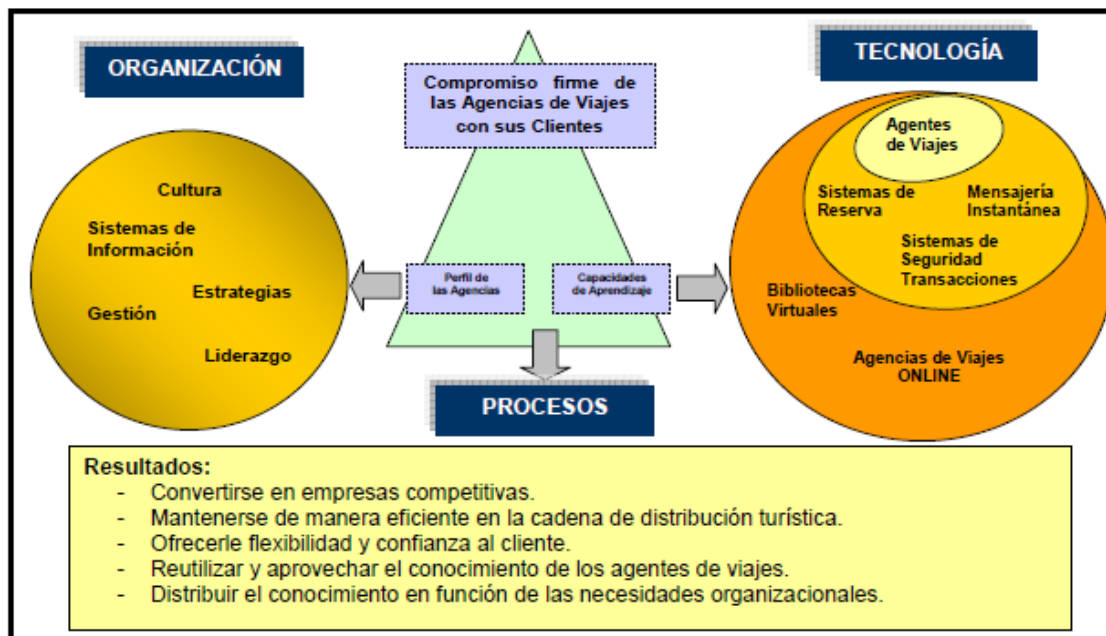


Ilustración 13: Modelo de Gestión del Conocimiento

Fuente: Loggiodice Z., en Lattuf (2012). Adaptado del modelo KPMG Consulting de Tejedor y Aguirre (2008)

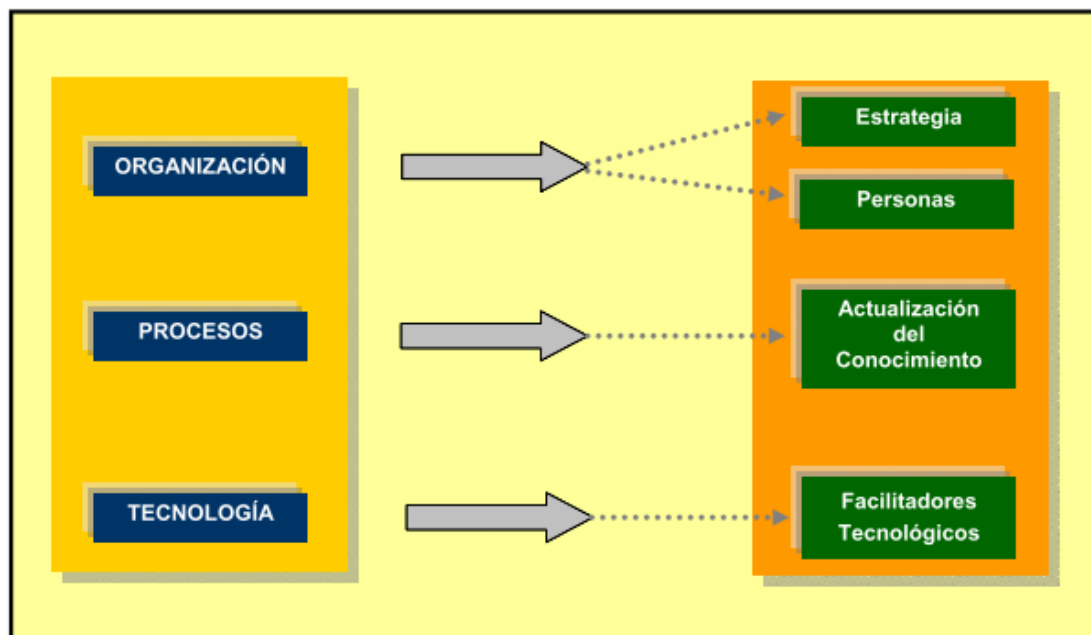


Ilustración 14: Componentes del Modelo de Gestión del Conocimiento desarrollado

Fuente: Loggiodice, Z., en Lattuf (2012). Adaptado de Peña y Otros (2008)

De la misma forma, la investigación afirma que la fuente principal de competitividad de las Agencias de Viajes y Turismo corresponde al stock de conocimiento que cada una de ellas posee (Peña et al. en Lattuf, 2012).

Información de fuentes empresariales

La información de fuentes empresariales presenta una revisión bibliográfica de contenido desarrollado por empresas que son líderes referentes de la industria de las TIC. Generalmente se ha obtenido el contenido desde *White Papers*, Guías de Trabajo o Investigaciones resultantes de la cooperación entre compañías.

2.4 Estrategia de Business Intelligence: una guía práctica para lograr la excelencia en BI

2.4.1 El marco de la estrategia de excelencia de BI:

El marco de la estrategia de excelencia de BI planteado por IBM y sus investigadores, enuncia que la excelencia en inteligencia empresarial se logra cuando las organizaciones tienen en su lugar la estrategia, las personas, el proceso, y enfoques tecnológicos que generan impacto, valor y eficacia en el negocio. El valor y el impacto empresarial se logran mejor cuando el uso de BI, gestión del rendimiento (PM) y análisis abarca departamentos para proporcionar una visión empresarial de la información y un enfoque de equipo colaborativo para lograr metas organizativas (Boyer et al., 2010).

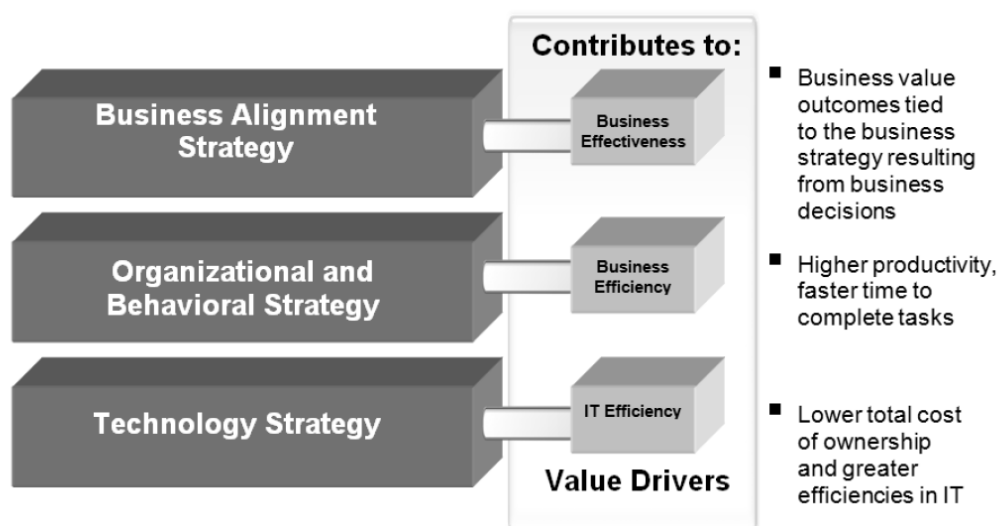


Ilustración 15: Alcanzando los máximos niveles de valor empresarial
Fuente: (Boyer et al., 2010)

2.4.2 La estrategia de alineación empresarial

La capacidad para obtener conocimientos y visibilizar la información importante es de hecho, uno de los principales impulsores del éxito. Los sistemas de BI ayudan a los equipos a descubrir nuevas oportunidades, mejorar los procesos y tomar decisiones más informadas al tiempo que se reducen los costos operativos generales (Boyer et al., 2010).

Sin embargo, antes de que cualquier organización pueda comenzar a proporcionar a sus empleados herramientas necesarias para cumplir la promesa de BI, debe asegurarse de medir lo que importa. Definiendo las métricas con las prioridades corporativas, y comprendiendo quienes son los usuarios de esta información y cómo pretenden utilizarla (Boyer et al., 2010).

2.4.3 La estrategia organizativa y cultural

A medida que las organizaciones han crecido y madurado, se encuentran focos de resistencia a los cambios que requiere un programa integral de BI. Los usuarios a menudo ya están contentos con las herramientas y los procesos que están usando. Las actividades del día a día pueden parecer divorciadas del entendimiento de las necesidades de la organización. Cuando se requiere un cambio, la resistencia puede ser el resultado de la falta de comprensión de los objetivos empresariales (Boyer et al., 2010).

Para abordar esta problemática, el área de estrategia organizacional y cultural asume el desafío. Se comienza con los objetivos comerciales identificados por la alineación comercial. Después la alineación de la estrategia y luego se utiliza una variedad de técnicas para ganar el apoyo de los usuarios y gerentes del negocio. Se ofrecen prácticas probadas para la preparación organizacional, como el establecimiento de un Centro de Competencia o Excelencia de BI (Boyer et al., 2010).

2.4.4 La estrategia tecnológica

Para los investigadores de IBM, la estrategia tecnológica debe definirse alineada con la empresa y conociendo las necesidades de cada grupo de interés, no solo las necesidades de TI. ¿Cómo se realiza la estrategia tecnológica que apalancará lo que existe en la empresa, posicionará la infraestructura para el crecimiento y cumplirá con los requisitos que la alineación comercial?

- Estandarización y consolidación (qué significa y cómo se puede hacer de manera efectiva y realista)
- Mejorar el costo total de propiedad y aprovechar las inversiones existentes
- Ofrecer múltiples capacidades en una plataforma de información habilitada para la empresa
- Gobernanza de la información y la tecnología
- Brindar confianza en la información
- Varias opciones de implementación

Una estrategia de tecnología de BI exitosa debe ser amplia y debe tener la capacidad de adaptarse y modificarse. Generalmente a medida que pasa el tiempo nuevas innovaciones ingresan al mercado por lo que las necesidades comerciales van cambiando. Durante la planificación, se deben tener en cuenta las diversas partes interesadas del negocio, y las diversas partes interesadas de TI, que ayudarán a aumentar el éxito del programa de BI (Boyer et al., 2010).

Al comprender la estrategia de alineación comercial que ayudará a ejecutar eficazmente los objetivos comerciales, así como la estrategia organizacional y de comportamiento que se necesita para mejorar la alineación de las partes interesadas, se puede entregar una estrategia tecnológica para lograr la excelencia en BI (Boyer et al., 2010).

2.5 Un marco de estrategia de datos: cómo implementar y crecer para alcanzar el éxito ¿Cómo implementar una estrategia empresarial efectiva?

Para Tableau (2021) una empresa del Grupo Salesforce, multinacional líder en TIC, las organizaciones basadas en los datos no separan el negocio de la estrategia tecnológica. De hecho, implementan una estrategia de datos integral posicionada desde el centro. De esta manera se vinculan las iniciativas claves con los datos, se abordan las metas de negocios, los objetivos y la misión empresarial, y los datos no son considerados un subproducto. La estrategia de datos debe ser sólida, pero a la vez flexible para adaptarse cuando cambien las operaciones o necesidades del negocio.

Paso 1: Definir claramente los objetivos de negocio:

Esto requiere una comprensión de los objetivos ejecutivos y posteriores de su organización. Tener objetivos comerciales claros, en última instancia, lo ayuda a identificar indicadores clave de rendimiento (KPI) y métricas que influyen en las decisiones tomadas a partir de los datos. También orientan qué fuentes de datos seleccionar y analizar (Tableau, 2021).

Paso 2: Capturar los datos correctos que apoyen los objetivos de negocio

Si la empresa ya se encuentra recopilando datos, pero las fuentes no están depuradas y certificadas, podría resultar difícil descubrir datos que respalden diferentes casos de uso y promuevan los objetivos comerciales. Las organizaciones exitosas optan por una estrategia de datos defensiva y ofensiva, que respalda las funciones comerciales centradas en el cliente y las inquietudes legales, financieras, de cumplimiento y de TI. El resultado esperado es que todos se sientan seguros de que los informes que se ven y comparten, interna o externamente, reflejen fuentes de datos confiables y precisas, que han seguido los estándares y han pasado por un proceso administrado consistente (Tableau, 2021).

Paso 3: Modernizar la arquitectura de datos

Es probable que una sola fuente de datos no pueda responder a todas las preguntas comerciales. La organización necesita conectarse a los datos donde estén y considerar todas las formas en las que los datos puedan enriquecerse cuando existe una combinación entre las fuentes de datos. Esto significa pasar de un almacén de datos empresarial tradicional, una mentalidad de un solo depósito a una mentalidad de varios depósitos que permite la velocidad, la agilidad y grandes volúmenes de datos (Tableau, 2021).

2.5.1 ¿Cómo la cultura de datos impulsa el valor empresarial en organizaciones basadas en datos?

El Libro Blanco denominado “Cómo la Cultura de Datos Impulsa el Valor Empresarial en Organizaciones Basadas en Datos”, de mayo 2021 de la Corporación Internacional de Datos (IDC), señala que las organizaciones basadas en datos están comprometidas a obtener valor a partir de los datos, Se ha encontrado una correlación⁷ incremental entre la ubicación de las organizaciones dentro del índice de cultura de datos y su desempeño en un conjunto de métricas comerciales estándar (Gopal, 2021).

La mayoría de las organizaciones quieren estar más apoyadas por los datos en su toma de decisiones, pero las que tienen éxito son aquellas en las que los líderes se comprometen a realizar las inversiones que necesitan para lograr sus objetivos. Estos compromisos abarcan toda la gama de personas, procesos y tecnología necesarios para implementar y adoptar datos y análisis a escala (Gopal, 2021). La ilustración 16 permite visualizar como la cultura organizacional orientada a los datos puede aumentar el desempeño y los dividendos de algunas métricas comerciales.

⁷ Tomado del boletín informativo de IDC Why You Should Care About Data Culture (Tableau, 2020).

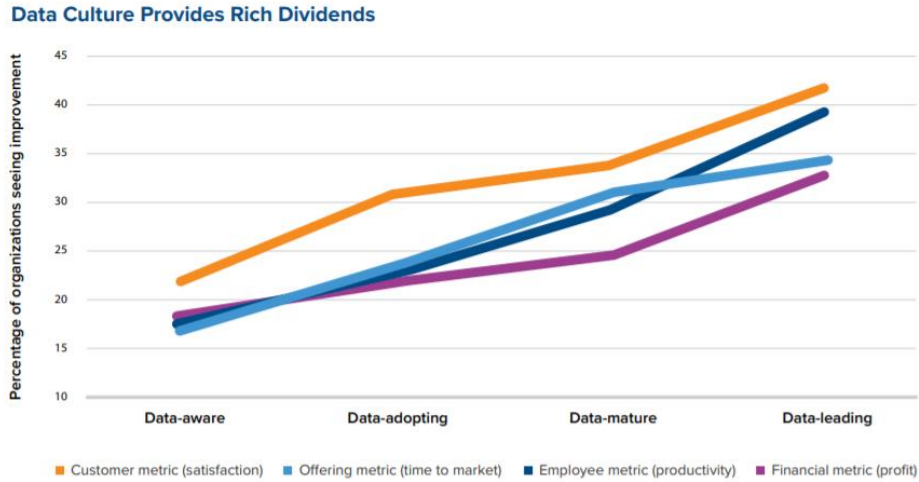


Ilustración 16: El valor de negocio en organizaciones guiadas por datos - la cultura analítica produce altos dividendos
 Fuente: (Gopal, 2021)

Una de las influencias más poderosas del Data Culture es el liderazgo ejecutivo. Las organizaciones que están dirigidas por ejecutivos que comprenden la importancia de los datos y que los utilizan en sus actividades diarias pueden acelerar su camino para convertirse en líderes de datos. Este nivel de compromiso es fundamental para crear una cultura de datos sólida dentro de una organización (Tableau, 2020).

2.5.2 ¿Por qué las organizaciones deberían preocuparse por la cultura de datos?

Las organizaciones podrían enfocarse mucho más allá de su propia estrategia de datos, para llegar a pensar en la cultura de datos. El hecho de tener datos, incluso muchos datos, no es garantía de éxito en la toma de decisiones. Los datos pueden ser un activo, pero simplemente tener más datos, más tecnología y más analistas no es suficiente. El informe *Por qué debería preocuparse por la cultura de datos* generado por Tableau (2020), presenta el caso de un número creciente de empresas que han reconocido que convertir los datos en información y conocimientos requiere una cultura de datos. De hecho, la ilustración 19 presenta un diagrama de este informe de Tableau (2020) en el cual se han definido varias categorías con las cuales se podría medir la madurez de la cultura de datos, que abarca valores, comportamientos y actitudes de ejecutivos y empleados que promueven y permiten el uso de datos relevantes como fuerza impulsora de la toma de decisiones (Tableau, 2020).

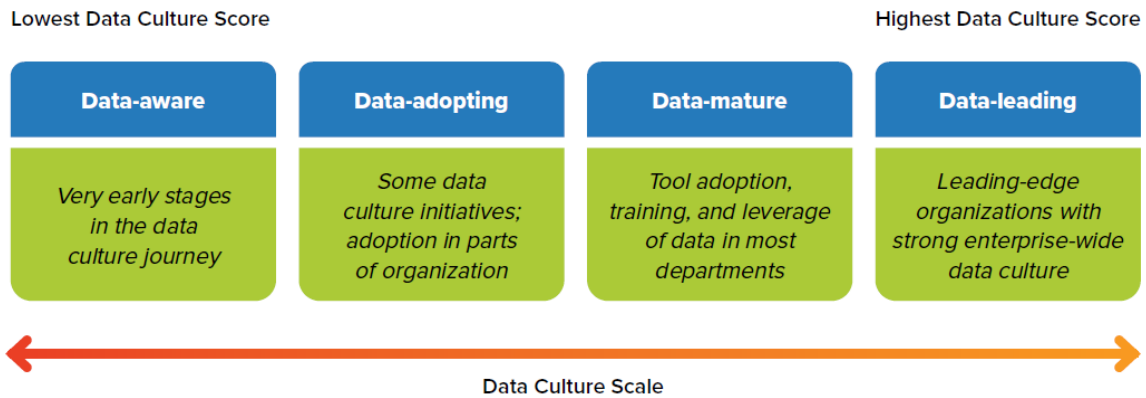


Ilustración 17: Cuartiles para evaluar características de las organizaciones estudiadas
Fuente: (Tableau, 2020)

Las personas y una cultura de datos sólida son componentes imprescindibles para el éxito de una empresa en la economía digital. Según Gopal (2021), la estrategia y la tecnología de datos no son suficientes para hacer que una organización esté verdaderamente impulsada por los datos, la cultura de datos es imprescindible al apoyar con atributos importantes que van desde características visibles como métodos de entrenamiento, herramientas disponibles y procesos comerciales a características más sutiles y difíciles de cuantificar, como empatía, identidad y confianza en las habilidades de datos.

2.5.3 Encontrando el nivel de madurez en BI y gestión del rendimiento: BI y planificación para empresas medianas

Una economía difícil desafía a los negocios, pero también ofrece oportunidades únicas para innovar y ganar terreno en el mercado y la competencia. Aprovechar esas oportunidades requiere conocimientos y procesos internos que hagan que la organización sea más ágil, más rápida y más resistente que la competencia. Las aplicaciones de inteligencia empresarial (BI) y de gestión del rendimiento (PM) pueden ser la clave para desbloquear esos conocimientos e impulsar esos procesos internos. Y respaldan la toma de decisiones informada (IBM, 2009).

Gartner ha diseñado un modelo de madurez de cinco niveles, que apoya a los líderes que se encuentran a cargo de la inteligencia empresarial y de las iniciativas de gestión del rendimiento, a evaluar el grado de madurez que tienen los esfuerzos de sus organizaciones,

parametrizando qué tan maduros deben llegar a ser para alcanzar los objetivos de ventas y las metas comerciales. En el informe de investigación de Gartner denominado “Descripción general del modelo de madurez para la inteligencia empresarial y la gestión del rendimiento”, los autores descubrieron que BI y PM se están convirtiendo en inversiones necesarias (IBM, 2009).

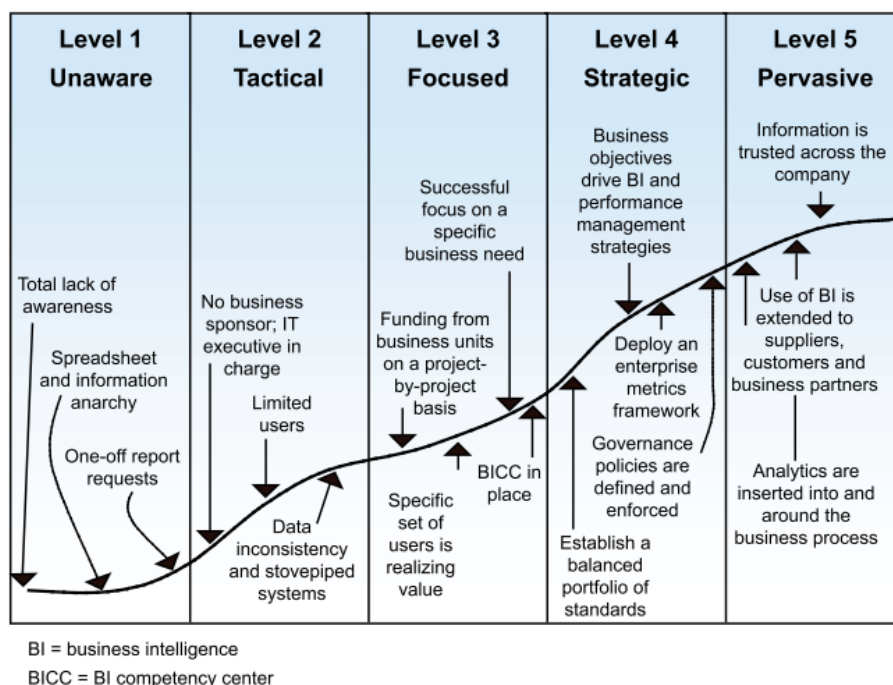


Ilustración 18: Madurez de inteligencia empresarial (BI) y gestión de rendimiento (PM)
Fuente: Gartner (2008)

Nivel 1: Inconsciente

En esta fase, no existe ninguna capacidad de BI real, con la excepción de proyectos específicos para satisfacer solicitudes individuales de datos. Este nivel se caracteriza por la existencia de "anarquía en la información" ya que los datos no tienen consistencia entre los departamentos, las métricas no se definen, no se utilizan de manera eficaz y no se comprende bien el valor de formalizar y gestionar la información. Los datos a menudo deben modificarse para satisfacer las necesidades individuales o departamentales y la inconsistencia pueden inducir a errores o malas interpretaciones (Gartner, 2008).

Nivel 2: Táctico

En esta etapa, las empresas han invertido en BI de manera limitada para que los gerentes o ejecutivos que necesitan datos tomen decisiones tácticas basadas en información. En el nivel operativo y táctico usan métricas propias para ejecutar partes específicas de la empresa, pero gran parte de las herramientas, aplicaciones y datos están en "silos". En este nivel, las organizaciones todavía tienen importantes problemas de infraestructura, derivados de sistemas dispares (fuentes de datos, herramientas y aplicaciones) que crean dudas sobre la relevancia y consistencia de los datos y de los análisis. Los ejecutivos carecen de confianza en la calidad y confiabilidad de los datos, lo que da como resultado discusiones sobre "de quién son los datos correctos" (Gartner, 2008).

Nivel 3: Enfocado

Para el tercer nivel denominado "enfocado", existe un mayor compromiso en el business intelligence y la gestión del rendimiento entre los ejecutivos. Las métricas ya se han definido formalmente para soportar el análisis del desempeño de los departamentos, además existe una creciente demanda de paneles de datos. A medida que se expanden las implementaciones de BI, las organizaciones crean equipos de profesionales de TI y de negocios para mejorar el valor estratégico y la implementación táctica de BI. Al funcionar como "centros de competencia de inteligencia empresarial" (BICC), estos equipos ayudan a compartir las mejores prácticas y a desarrollar procesos consistentes y confiables que respalden el uso estratégico del business intelligence (Gartner, 2008).

Nivel 4: Estratégico

Las empresas que han alcanzado este nivel están impulsando su estrategia de BI y PM a través de los objetivos estratégicos. Los procesos comerciales críticos ya han integrado BI y PM, por lo que la información ya es distribuida y puesta a disposición de los ejecutivos y gerentes de toda la empresa, incluidos los de finanzas, ventas, marketing, atención al cliente, recursos humanos, TI, operaciones y funciones de productos (Gartner, 2008).

Nivel 5: Generalizado

Para ese contexto, los sistemas de BI y PM se encuentran incorporados en todos los procesos comerciales, además el entorno organizacional se caracteriza por ser ágil, esto apoya a que las personas pueden adaptarse rápidamente a cualquier movimiento en el negocio y a la entrega de información. En todos los niveles empresariales los usuarios acceden a información que es convertida en reportes que ayudan a administrar, innovar y tomar decisiones que impulsen el desempeño. Las métricas también se comparten con clientes y proveedores para fortalecer las relaciones comerciales (Gartner, 2008).

2.5.4 Resultados clave del informe

- Para Gartner (2008), la mejora en los niveles de madurez de BI y PM en una organización será un viaje de varios años. El objetivo principal es determinar los beneficios comerciales de BI y PM, y desplegar un marco para la organización mientras se continúa desarrollando las competencias organizativas y las capacidades técnicas.
- BI y PM se han convertido en inversiones necesarias para la competitividad.
- A lo largo de los años, muchas organizaciones han implementado BI y PM en un enfoque departamental o en silos. Sin embargo, el enfoque de estas iniciativas debe ser integral y estar impulsado por el negocio centrándose en la gobernanza, la organización, los procesos y las métricas, así como también en las tecnologías.

Información de organismos internacionales

Las organizaciones internacionales se definen como “organizaciones intergubernamentales inclusivas, que fueron creadas mediante acuerdo entre Estados antes que por individuos privados, y a las cuales todas las partes interesadas pueden adherir, diferenciándose así de las organizaciones intergubernamentales exclusivas” (J. Samuel Barkin, pág. 1, 2006). Es importante señalar que la información obtenida de organismos internacionales resulta muy útil cuando se desea comprender fenómenos complejos como el de la digitalización o la transformación digital. Estos fenómenos sobrepasan dimensiones

locales o regionales ya que inciden en la sociedad global, por lo que el contenido obtenido tiene un enfoque mucho más integral que trasciende la perspectiva de un investigador o de una empresa líder del sector.

2.6 Los pequeños se vuelven digitales (Small Goes Digital)

Para la Organización Internacional del Trabajo (2021) ha sido prioritario emitir un informe que aborde y analice el presente y futuro inmediato de las micro y pequeñas empresas desde el enfoque de la digitalización.

El informe Small Goes Digital publicado en junio del 2021 aborda algunos panoramas económicos de las micro y pequeñas empresas. Las MPE son empresas que poseen de 2 a 49 empleados y contribuyen con cerca del 40% de los puestos de trabajo en todo el mundo. Además, ejercen un rol fundamental en la implementación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. El reporte sostiene que generalmente las MPE permanecen confinadas en niveles bajos de rendimiento y crecimiento. Por otro lado, muchas de estas organizaciones son informales, factor que incide en la vulnerabilidad que tienen estos negocios frente a choques económicos como el causado por la pandemia COVID 19 (Organización Internacional del Trabajo, 2021).

La investigación presenta una urgente laguna de conocimientos sobre estas empresas, específicamente sobre la capacidad que poseen las MPE para utilizar tecnologías digitales (correo electrónico, aplicaciones móviles, computación en la nube, etc.) siguiendo el objetivo de incrementar la productividad. De esta forma, se busca aclarar por qué solo las MPE excepcionales han logrado beneficiarse al máximo de las oportunidades que ofrecen las tecnologías digitales, explorando las ventajas y las barreras que la revolución digital ha creado para las MPE. En este panorama, el reporte establece una conexión entre los debates políticos hasta ahora aislados sobre la revolución digital global y sobre las empresas en situación de informalidad y las MPE. Todo esto basándose en una amplia revisión de evidencia empírica de casos alrededor del mundo, que han ayudado a diseñar y presentar dos modelos de cómo la digitalización afecta el desempeño de las MPE desde el enfoque de

la productividad como el resultado central de interés (Organización Internacional del Trabajo, 2021).

Los análisis realizados se basan en la noción de las diferentes capacidades que posee una MPE para capturar activos intangibles. Estas capacidades influyen en la susceptibilidad o en el grado de beneficio que obtienen de la digitalización. En particular se mencionan las habilidades colectivas, actitudes y experiencia del propietario y el personal de la empresa (Organización Internacional del Trabajo, 2021). De hecho, la OIT (2021) señala cinco tipos de MPE con diferentes niveles generales de capacidad: “microempresas, como comerciantes y agricultores de subsistencia, pequeñas empresas de orientación local, como tiendas y restaurantes, pequeñas empresas orientadas a la exportación, como las del sector agroindustrial, pequeñas empresas basadas en el conocimiento, como clínicas de salud y agencias de medios, y empresas emergentes, como aplicaciones de distribución y empresas de biotecnología” (p. 11).






MSE type	Examples	Digital uptake	Features
 Microenterprise	Vendors and traders (parts, furniture, groceries, vegetables), services (tailoring, laundry, repair, selling airtime vouchers, etc.), subsistence farmers	No or basic mobile connectivity (2G feature phone / smartphone), WhatsApp/WeChat, Facebook	Informal, necessity (survival), ad hoc or older for lack of alternatives Value proposition: providing a labour-intensive, low-skilled service Staff (1-5): motivated by ad hoc and immediate salary, low retention, replaceable (no contract, specialization or training) Management: no hierarchies or processes, informal and bespoke division of labour
 Locally oriented small enterprise	Shops, kiosks, stationary vendors and traders with stock, restaurants and cafes, services (driving, tutoring, builders, event and recruiting agencies, cleaning, etc.), farms	Range from not connected to broadband, tablets or point-of-sale (POS) devices with basic stock management, WhatsApp, Facebook, platforms	In general, informal, necessity (subsistence), older Value proposition: providing a commodified service in a given location Staff (5-25): motivated by regular salary, limited career within enterprise, some retention, somewhat replaceable (no contracts or only short-term ones, limited training but dependability, service orientation, routine) Management: hierarchical, often family-owned, owner-managed
 Export-oriented small enterprise	Tourism (hotels, hostels, travel agencies), larger farms and agroprocessors, manufacturing and production (furniture, custom clothing, basic chemical products such as fertilizer, personal care, jewellery and handicrafts)	Range from basic to broadband, smartphones, laptops, desk computers, basic productivity software (Microsoft Word, Gmail), POS devices, enterprise resource planning (ERP) systems, platform profiles, accounting	Mostly formal, necessity (subsistence) or opportunity, older Value proposition: local assets (building, factory, commodity access, networks) that appeal to foreign supply chain partners or customers Staff (5-49): motivated by regular salary and job stability, some career progression within enterprise, good retention, difficult to replace (contracts, technical and various soft skills) Management: hierarchical, often family-owned, some professional managers, some autonomy for staff who have proved themselves
 Knowledge-based small enterprise	Specialized and engineering-based manufacturers (machine parts, chemicals, unregulated drugs), clinics, architects, legal practices, consultancies, business analytics, design and media agencies, outsourcing (e.g. translation and data entry)	Broadband, smartphones, laptops, desk computers, advanced productivity tools (Google Suite, Slack, Miro), specialized software packages (design and analysis), platforms, accounting	Informal or formal, opportunity, age varies by sector Value proposition: specialized expertise, tools and networks Staff (5-49): motivated by above-average salary, career within enterprise possible (project manager, etc.), good and flexible retention (contracts and ad hoc project-based work, specialized education and training in tools, soft skills if customer-facing) Management: depends on owner personality, project teams, high autonomy for staff, staff are expected to work independently
 Start up	Digital start ups (software development, agricultural information systems, ride sharing and delivery, fintechs, ERP systems), other technology start ups (e.g. agritech, biotech), social enterprises	Same as knowledge-based small enterprises plus: software development kits, code repositories, cloud servers, occasionally hardware (Raspberry Pi, 3D printing, sensors)	Informal / formal, opportunity and growth, young Value proposition: new product, digital technologies create value Staff (3-49): motivated by above-average salary and challenging tasks, some career progression if start up grows, low retention (too demanding work / employee leaves for more stable job) Management: flat hierarchies though founders may be looked up to as visionaries, product teams, autonomy and independent work

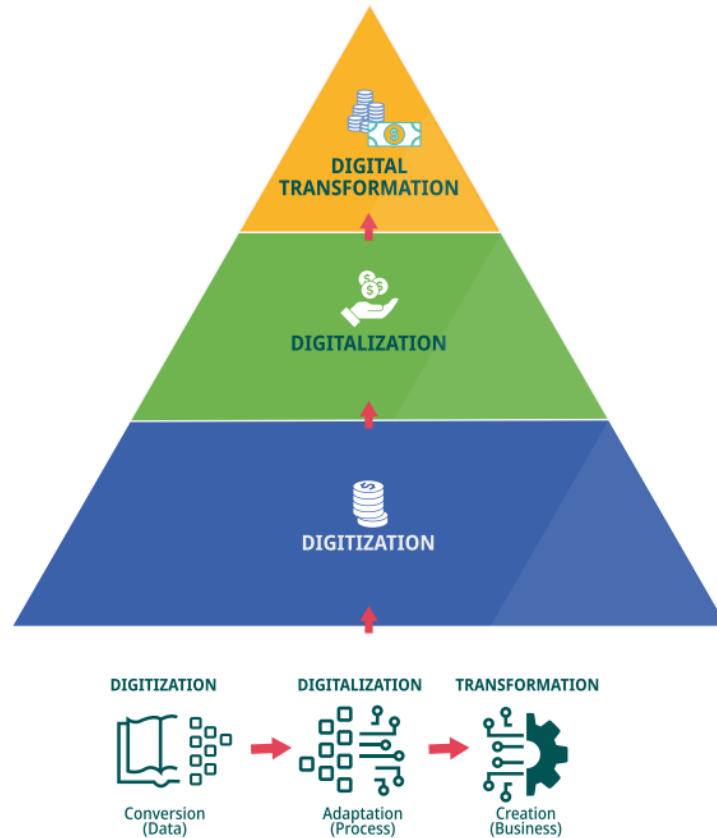
Ilustración 19: Tipos de micro y pequeñas empresas (MPE) con diferentes capacidades generales de digitalización

Fuente: (Organización Internacional del Trabajo, 2021)

Adicionalmente, se toma el contexto y los factores ambientales que afectan la digitalización de las MPE, como las oportunidades que se creen al poseer ecosistemas digitales locales o también la posición de una MPE en la cadena de suministro. El informe puntualiza varias oportunidades y las barreras de la digitalización para las MPE (Organización Internacional del Trabajo, 2021).

2.6.1 Digitalización en micro y pequeñas empresas: conceptos clave

Para la Organización Mundial del Trabajo (2021), a nivel empresarial, la introducción de la tecnología digital ha dado lugar a diversos grados de cambios relacionados con la productividad en las MPE. Estos cambios pueden apreciarse la ilustración 20.



Source: Bouza (2018); Maltaverne (2017).

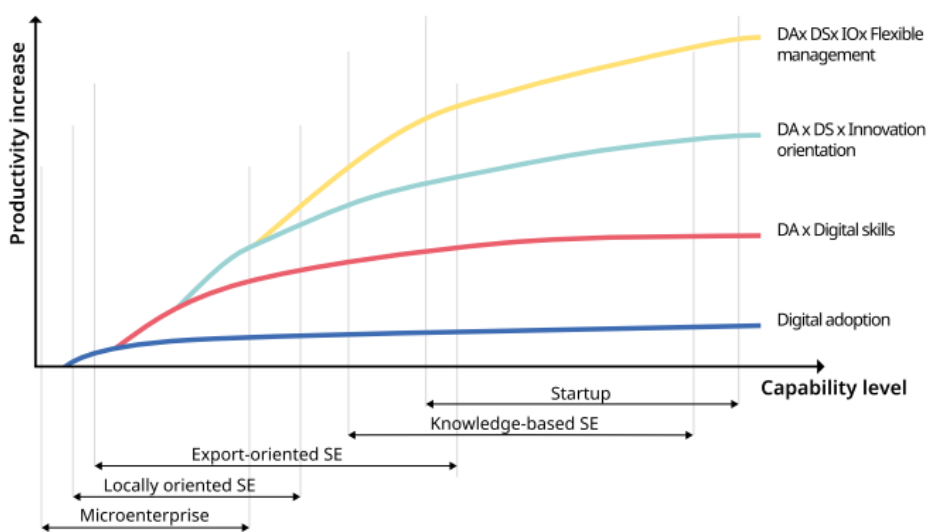
Ilustración 20: Digitación, digitalización y transformación digital

Fuente: Bouza y Maltaverne en OIT (2021)

Los conceptos claves de digitación, digitalización y transformación digital han sido incluidos en el marco teórico de esta investigación.

2.6.2 Capacidad y modelos ambientales de digitalización de MPE

La Organización Internacional del Trabajo (2021) ha presentado un modelo basado en capacidades, que se visualiza en la ilustración 21. Este modelo muestra cómo la digitalización puede conducir a la productividad de una MPE, teniendo en cuenta el hecho de que el traspasar de una adopción digital simple a una sofisticada no conlleva a ninguna ganancia práctica a menos que las modificaciones sean complementadas con avances en otras capacidades. Por ello, esta visualización pretende representar cómo la adopción digital es solo uno de varios requerimientos previos para que la digitalización aumente la productividad de las MPE. La adopción digital tendrá pocas consecuencias si no se complementa con la inversión en activos intangibles complementarios. El modelo basado en capacidades presentado por la OIT organiza las cuatro capacidades en una MPE como una jerarquía desde las condiciones necesarias hasta las suficientes, destacando el hecho de que cada capacidad es importante en diverso grado para cada tipo diferente de MPE (ver ilustración 22), ya que enfrentan diferentes umbrales de aumento de productividad. Más allá de la adopción digital, es necesario un nivel mínimo de habilidades digitales y orientación a la innovación para que cualquier MPE logre un crecimiento significativo de la productividad (Organización Internacional del Trabajo, 2021).

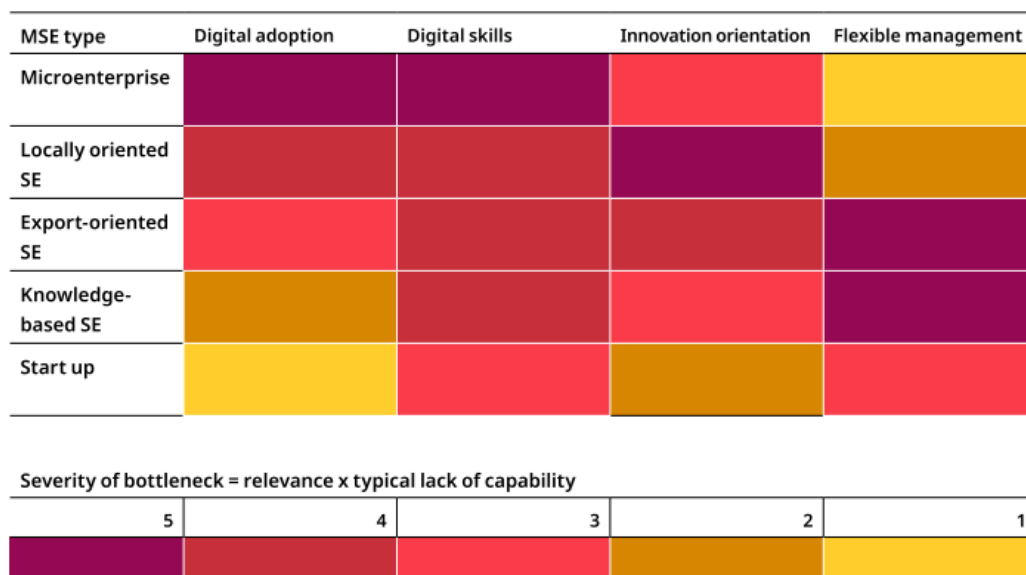


DA = digital adoption; DS = digital skills; IO = innovation orientation; SE = small enterprise

Note: "x" represents the productivity function for combined capabilities.

Ilustración 21: Efectos de productividad combinados de cuatro capacidades de digitalización

Fuente: (Organización Internacional del Trabajo, 2021)



MSE[s] = micro and small enterprise[s]; SE = small enterprise

Ilustración 22: Mapa de calor de los cuellos de botella de capacidad para diferentes tipos de microempresas y pequeñas empresas

Fuente: (Organización Internacional del Trabajo, 2021)

2.6.3 Hallazgos clave del reporte Small goes Digital

1. Las micro o pequeñas empresas no se digitalizan “automáticamente”. Al contrario, la digitalización está orientada por la toma de decisiones consciente por parte de los directores y gerentes de las MPE, que pueden verse obstaculizadas por información no completa.
2. La magnitud en la cual las MPE pueden incrementar su productividad a través de la digitalización está determinada por las capacidades internas que poseen.
3. El potencial de digitalización y los niveles de capacidad están estrechamente relacionados al tamaño de una MPE. Además existen otros factores que tienen incidencia como el nivel de formalización, la orientación a las exportaciones y la intensidad de la información que poseen del sector en el que operan.
4. La digitalización de las MPE puede ser influenciada por varios factores externos: el ecosistema digital local, la red empresarial de las MPE y su entorno social y político. Las microempresas dependen en mayor medida de su entorno que otros tipos de MPE.

2.7 Foro Económico Mundial - White Paper 2017 - Iniciativa de Transformación Digital: Aviación, Viajes e Industria Turística

La Iniciativa de Transformación Digital (DTI) es un proyecto lanzado por el Foro Económico Mundial en el año 2015 como parte de la Iniciativa del Sistema para dar forma al Futuro de la Economía y la Sociedad Digital. Esta es una iniciativa que sirve como punto focal en el Foro para nuevas oportunidades y temas que surgen de los últimos desarrollos en la digitalización de las empresas y de la sociedad y se encuentra enfocada en actividades que giran en torno al tema de la Cuarta Revolución Industrial (Foro Económico Mundial, 2017). La industria de la aviación, los viajes y el turismo se encuentra a la vanguardia de la disrupción digital, revolucionando la forma en que las personas viajan, no obstante, el reporte del Foro Económico Mundial (2017) sugiere que este sector debería prepararse para otra ola de transformación digital.

Existe mucha incertidumbre de cómo evolucionará el ecosistema de la aviación, los viajes y el turismo, y si capturará todo el valor de la digitalización, tanto para el sector de los viajes como para la sociedad en general (Foro Económico Mundial, 2017). En general, las organizaciones que han trabajado de forma aislada para aprovechar las oportunidades digitales han implementado solo pasos incrementales, no los cambios transformacionales que se necesitan y esperan. Por el contrario, la colaboración entre los líderes de la industria y de la formulación de políticas, entre los sectores público y privado, puede maximizar el valor que genera la transformación digital. Una cosa es segura: el panorama digital actual no existirá en 10 años (Foro Económico Mundial, 2017).

2.7.1 Preguntas clave de la Iniciativa de Transformación Digital (DTI)

Para el Foro Económico Mundial (2017), existen una serie de preguntas fundamentales relevantes para muchos de los participantes del ecosistema, a medida que reflexionan sobre el impacto que la digitalización tendrá en su organización, la industria de viajes y la sociedad en general.

- Los clientes que opten por compartir datos (personales) permitirán a las empresas ofrecer una experiencia de viaje hiperpersonalizada. ¿Cómo puede el ecosistema de viajes incentivar a los clientes a compartir datos personales a cambio de beneficios tangibles? ¿Hasta qué punto pueden las empresas ganarse la confianza de los clientes de que sus datos se están utilizando para mejorar su experiencia?
- En un ecosistema donde los límites se están difuminando, los roles cambian rápidamente y las partes interesadas se muestran reacias a colaborar por temor a perder la participación de los clientes, ¿existe un modelo para facilitar el intercambio de información y activos, a fin de dar rienda suelta a la potencial de transformación digital?
- La división entre espacios en línea y fuera de línea se está difuminando; los activos físicos se están volviendo digitales y el mundo se está volviendo inteligente e hiperconectado. ¿Qué implicaciones tiene esto para el modelo operativo de las organizaciones que trabajan en este entorno? ¿Cuál será el impacto en el comportamiento del consumidor? ¿Cómo se adaptarán los clientes a las experiencias ciberfísicas?

Recomendaciones de la Iniciativa de Transformación Digital (DTI)

La Iniciativa de Transformación Digital para el Ecosistema de Aviación, Viajes y Turismo propuesta por el Foro Económico (2017) busca maximizar el valor de la digitalización para esta industria, y requerirá una acción concertada por parte de los líderes del sector, los reguladores y los responsables políticos. Se han identificado una serie de acciones para los participantes del ecosistema que buscan hacer que la transformación digital sea un éxito:

- Los sistemas heredados deben transformarse o conectarse en plataformas interoperables ágiles, para permitir interacciones *plug-and-play* entre socios en el ecosistema.
- Apoyar la transición de la fuerza laboral capacitando a los empleados actuales a través de la capacitación, por ejemplo. cursos masivos abiertos en línea (MOOC), campamentos de entrenamiento o programas de rotación. Empoderar a las

instituciones educativas para diseñar planes de estudio que preparen a la próxima generación para trabajar en colaboración con tecnologías inteligentes.

- Los datos se volverán activos estratégicos para el éxito de la digitalización de la industria, por lo que se necesitará un enfoque desde las múltiples partes interesadas, es decir el sector público, privado y la sociedad civil. Todo esto con el objetivo de definir marcos regulatorios que definan los usos apropiados de los datos de los viajeros.

Conclusiones de la Iniciativa de Transformación Digital (DTI)

Existen algunos requisitos previos para una transformación digital exitosa. El principal de ellos es un fuerte liderazgo y patrocinio desde la parte superior de la organización. Incluso con eso en su lugar, la mayor barrera para la adopción digital puede ser la cultura corporativa, que a menudo se resiste a los cambios en la estructura o funciones organizacionales (Foro Económico Mundial, 2017).

Una comunicación clara del liderazgo de la empresa sobre el impacto positivo de la digitalización puede combatir esta inercia y fomentar la aceptación de la transformación digital. Por ejemplo, los beneficios generales de introducir la automatización inteligente para la fuerza laboral a menudo se pasan por alto, y el enfoque se basa en el impacto negativo que puede tener en algunos roles de trabajo específicos (Foro Económico Mundial, 2017).

La transformación digital ofrece muchas oportunidades para esta industria altamente competitiva. No se sabe cómo se desarrollará el ecosistema durante la próxima década, pero está claro que maximizar el valor de la digitalización, tanto para la industria como para la sociedad en general, depende de la capacidad del ecosistema de la aviación, los viajes y el turismo para trabajar de manera cooperativa (Foro Económico Mundial, 2017).

CAPITULO III

METODOLOGÍA

Definición general del trabajo sobre el fenómeno

El Foro Económico Mundial (2017) señala que existe un panorama incierto para las actividades económicas del sector de los viajes, el turismo y la aviación, que en la última década se han visto impactadas por una aceleración de la digitalización de la industria, y también han sufrido las consecuencias de la emergencia sanitaria provocada por la pandemia COVID-19 (Ministerio de Turismo del Ecuador, 2020).

El Plan de Reactivación Turística emitido por el Ministerio de Turismo (2020) considera uno de sus ejes fundamentales la digitalización de servicios y destinos, y señala reiteradamente la necesidad de digitalización de micro y pequeñas empresas del sector (Ministerio de Turismo, 2020). En este contexto, es muy probable que las micro y pequeñas empresas de operación turística estén buscando readaptarse y evolucionar para beneficiarse de todas las ventajas que brinda el ecosistema digital.

Teniendo en cuenta la problemática revisada en los anteriores capítulos, se ha determinado como objetivo principal de esta investigación el diseñar un modelo de business intelligence para áreas comerciales y operativas de micro y pequeñas empresas de operación turística. Para lograrlo, en este capítulo se ha elaborado una metodología de investigación con enfoque cualitativo, basada en la revisión bibliográfica de tres fuentes principales: sector académico (investigadores), sector empresarial (empresas de tecnología) y sector no gubernamental (organizaciones internacionales). Y también, se han incorporado información primaria levantada por dos métodos: entrevista semi-guiada a colaboradores de empresas de operación turística del Distrito Metropolitano de Quito y observación participativa anónima de un proceso comercial de un operador turístico. Posteriormente se ha triangulado la información de cada fuente, teniendo siempre en cuenta la pregunta de investigación.

El propósito del diseño metodológico anteriormente presentando responde a la necesidad de comprender con mayor profundidad la pregunta de investigación y el planteamiento del problema. Al tener en cuenta las percepciones y experiencias del personal de empresas de operación turística, y al haber obtenido datos sobre los procesos de comercialización y operación de productos y servicios turísticos, ha sido posible identificar algunos de los retos, problemas y necesidades que afrontan las micro y pequeñas organizaciones en relación a temas de uso, manejo y gestión de datos e información.

Metodología

Para el diagnóstico general del sector de la intermediación y operación turística en el DMQ, y específicamente de la actividad de operación turística, se ha utilizado métodos cuantitativos de estadística descriptiva y geoestadística presentados en la sección 1.4.3 del Capítulo 1 denominada Panorama de las micro y pequeñas empresas en el Distrito Metropolitano.

En primer lugar, se ha generado la ilustración 8 que permite describir y comparar el número de agencias de viaje duales, operadores turísticos, agencias internacionales y agencias mayoristas del DMQ, destacando que la categoría de operador turístico contaba con 254 establecimientos para el año 2021. Además, se ha generado la tabla 3 que permite evidenciar que para la mencionada fecha 220 operadores turísticos eran considerados micro empresas, 33 pequeñas empresas, y tan solo 1 mediana empresa (estas categorías fueron establecidas en base a la variable de personal ocupado). En segundo lugar, se ha generado la ilustración 9 correspondiente al mapa de actividades de operación e intermediación turística en el DMQ del año 2021, en el cual se visualiza la localización y distribución de las empresas de esta actividad por categoría en el Distrito Metropolitano de Quito, este mapa permite evidenciar que para el año 2021 este tipo de empresas se despliegan principalmente en el hipercentro de Quito.

Para el desarrollo metodológico posterior, se ha planteado un enfoque de investigación cualitativa, con el objetivo de diseñar un Modelo de BI. En base al marco teórico generado en el capítulo 1, y al estado del arte presentado en el capítulo II, se ha procedido a llevar a cabo tres actividades específicas:

1. Levantamiento de información primaria mediante entrevistas semi guiadas, para el posterior análisis de contenido.
2. Levantamiento de información primaria mediante técnicas de observación participativa, para evidenciar procesos comerciales del objeto de estudio.
3. Triangulación de información, con el objetivo final de generar del modelo de BI conformado por los resultados obtenidos de la información primaria y la revisión documental.

En la ilustración 23 se presenta con detalle el diseño metodológico con enfoque cualitativo que tiene como resultado el diseño del modelo de BI.

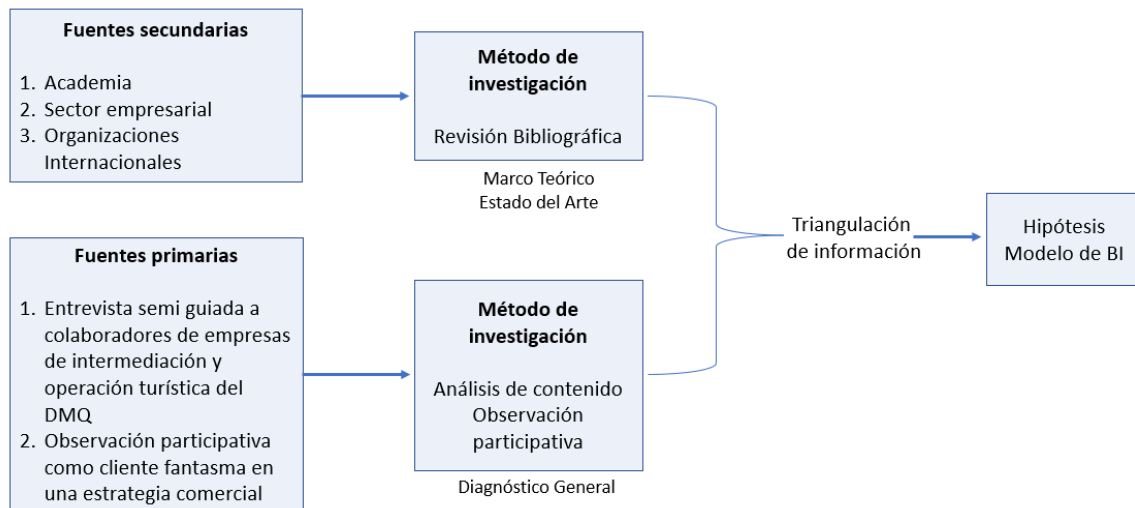


Ilustración 23: Diseño metodológico para la investigación

Fuente: Elaboración propia en base al proceso de investigación cualitativa de Sampieri et.al. (2014)

Es importante mencionar que, al utilizar el enfoque cualitativo, durante el proceso de investigación se han ido generando varias hipótesis de trabajo que se han afinado paulatinamente conforme se recaban más datos, las hipótesis se modifican sobre la base de los razonamientos del investigador y las circunstancias (Henderson en Sampieri, 2009). Por lo tanto, la hipótesis planteada por el investigador (el modelo de BI) se ha ido construyendo y reajustando a medida que la investigación avanzaba. Justamente eso busca la metodología cualitativa al ser un proceso inductivo, interpretativo, iterativo y recurrente, caracterizado

por comprender los fenómenos explorándolos desde la perspectiva de los participantes en un ambiente natural y en relación con su ambiente y contexto. Se ha escogido este enfoque ya que es altamente recomendable cuando el tema del estudio ha sido poco explorado (Marshall & Rossman, 1989).

3.1 Levantamiento de información primaria mediante entrevista semi-guiada

En esta sección, se detallan los elementos que fueron esenciales para el levantamiento de datos de campo desde un enfoque metodológico.

Esquema teórico como punto de partida

Se considera muy importante empezar la fase de recolección de datos de campo partiendo con una comprensión básica del giro del negocio y los procesos comerciales y operativos de un operador turístico, así como también teniendo presente conceptos base relacionados a analítica de datos y BI. Por lo tanto, para el abordaje de estos fundamentos se ha utilizado la revisión bibliográfica de fuentes de información secundarias detalladas en el marco teórico del Capítulo I y el estado del arte del Capítulo II. En estas secciones se han revisado y fortalecido –los conceptos que se han considerado necesarios para realizar la inmersión inicial al campo. Además, el estado del arte y el marco teórico han apoyado el diseño del instrumento de recolección de datos.

Diseño de instrumento de investigación

Después de generar el esquema teórico base para la inmersión al campo, se ha definido que para lograr recolectar datos sobre el problema de investigación se diseñará una entrevista semi-guiada con preguntas relacionadas a tres temáticas generales:

- Comprensión del giro de negocio
- Gestión de datos e información
- Panorama actual y futuro del operador turístico

Por lo tanto, partiendo de estas tres categorías principales se ha procedido a formular preguntas abiertas para la entrevista semi guiada⁸. En la tabla 7 se puede revisar las preguntas que han sido generadas para las 3 categorías señaladas anteriormente. Cabe recalcar que se ha incluido una categoría de información personal anonimizada muy útil para contextualizar la información temática recabada.

Las preguntas abiertas planteadas en la tabla 7 se han diseñado con el objetivo de explorar y recabar datos específicos de cada tema, permitiendo al investigador ir comprendiendo cada vez mejor el panorama interno de un operador turístico desde las perspectivas de sus empleados y el ambiente organizacional. Además, en medida que las entrevistas se han desarrollado se ha conseguido formular un diagnóstico inicial general detallando los principales problemas, necesidades y requerimientos de este tipo de empresas con relación al problema de investigación.

Tabla 7: Categorías de investigación para entrevista semi-guiada

Información personal anonimizada	Comprensión del giro de negocio	Gestión de datos e información	Panorama presente y futuro del operador turístico
Nombre	¿Puede describir el organigrama funcional de la empresa?	¿Qué información genera un operador turístico? ¿Qué información considera estratégica para el funcionamiento de la empresa?	¿Cuál es el impacto de las TIC en la actividad de la operación e intermediación turística?
Profesión	¿En qué consiste el giro de negocio de un operador turístico?	¿Qué sistemas informáticos (software) utiliza un operador turístico?	¿Cómo evolucionaran los operadores turísticos en el escenario post-pandemia?
Formación académica	¿Qué elementos integran el modelo de negocio?	¿Recuerda algún proceso de negocio que genere gran cantidad de datos?	Fortalezas
Experiencia laboral	¿Qué tipo de productos o servicios oferta un operador turístico?	¿Qué necesidades o requerimientos de información existen en este tipo de empresas?	Oportunidades
-	¿Cuáles son los consumidores y clientes de un operador turístico?	¿Qué indicadores de desempeño (KPIs) existen en un operador turístico?	Debilidades
-	-	-	Amenazas

Fuente: Elaboración propia

⁸ Para Sampieri et al. (2014) las entrevistas “se basan en una guía de asuntos o preguntas y el entrevistador tiene la libertad de introducir preguntas adicionales para precisar conceptos u obtener mayor información sobre los temas deseados” (p. 76).

Por otra parte, es importante señalar la dificultad de obtener entrevistas presenciales por lo que se ha optado por realizarlas por medio de videollamadas. Para acceder al instrumento de recolección de datos diseñado verificar Anexo 1: Entrevista semi guiada.

Además, la entrevista no se ha limitado a exclusivamente personas que hayan trabajado en micro y/o pequeñas empresas. El motivo responde a que, en muchas ocasiones las empresas medianas podrían tener ambientes y contextos más desarrollados, organizados y maduros desde los cuales las personas generan información y conocimientos importantes, que podrían contribuir a los resultados de la investigación.

Tipo de muestra

La unidad de análisis corresponde a empresas de operación turística, para obtener la información requerida se ha determinado necesario entrevistar a personas que cumplan con el siguiente perfil⁹: individuos que hayan trabajado en micro, pequeñas y medianas¹⁰ empresas de operación turística del Distrito Metropolitano de Quito, en los últimos 10 años. El criterio de selección de participantes corresponde a una muestra de voluntarios, que han decidido colaborar en la investigación y contribuir con su experiencia y conocimiento para responder las preguntas diseñadas en el instrumento de investigación.

Limitantes halladas

Por temas éticos, y de principios de confidencialidad de la información empresarial, no se ha solicitado ni se ha tenido acceso a inventarios de activos de información (reportes, informes o documentos) o inventario de datos (bases de datos). Por motivos de tiempo, alcance y condiciones de bioseguridad, no se ha logrado encontrar y entrevistar a personal con formación de TI que haya desempeñado funciones en una empresa de este tipo, o consultores de TI o BI externos que cuenten con experiencia aplicada a este giro de negocio y a estas problemáticas en particular.

⁹ Se ha decidió no realizar una segmentación más profunda de perfiles porque se considera que la diversidad en relación a la profesión y a las actividades laborales aporta valioso contenido a la investigación, y permite profundizar las practicas colectivas e individuales que han tenido los sujetos de estudio en torno a las tres temáticas.

¹⁰ Se ha decidido incluir en la muestra a colaboradores de medianas empresas pues se considera importante obtener información sobre empresas que lideren este giro de negocio y posean una estructura organizacional sólida y un mayor nivel de madurez empresarial.

Tampoco se ha logrado obtener una muestra de expertos con experiencia académica y/o laboral conjunta en los tres ejes principales que aborda el problema de investigación: procesos comerciales y operativos, alineación estratégica empresarial y analítica de datos y BI. Las personas entrevistadas generalmente contaban con formación y experiencia en uno o dos de los ejes anteriormente mencionados, y supieron manifestar como estas temáticas se desarrollaban en los niveles operativos, tácticos y estratégicos de la organización¹¹. En la ilustración 24 se presenta el perfil profesional ideal buscado. Este perfil corresponde a un individuo que conozca y comprenda sobre los objetivos empresariales (nivel estratégico), los procesos a emplear para cumplir estos objetivos (nivel táctico), y los procedimientos a ejecutar cada proceso (nivel operativo), tal como lo señala Prieto (2002).

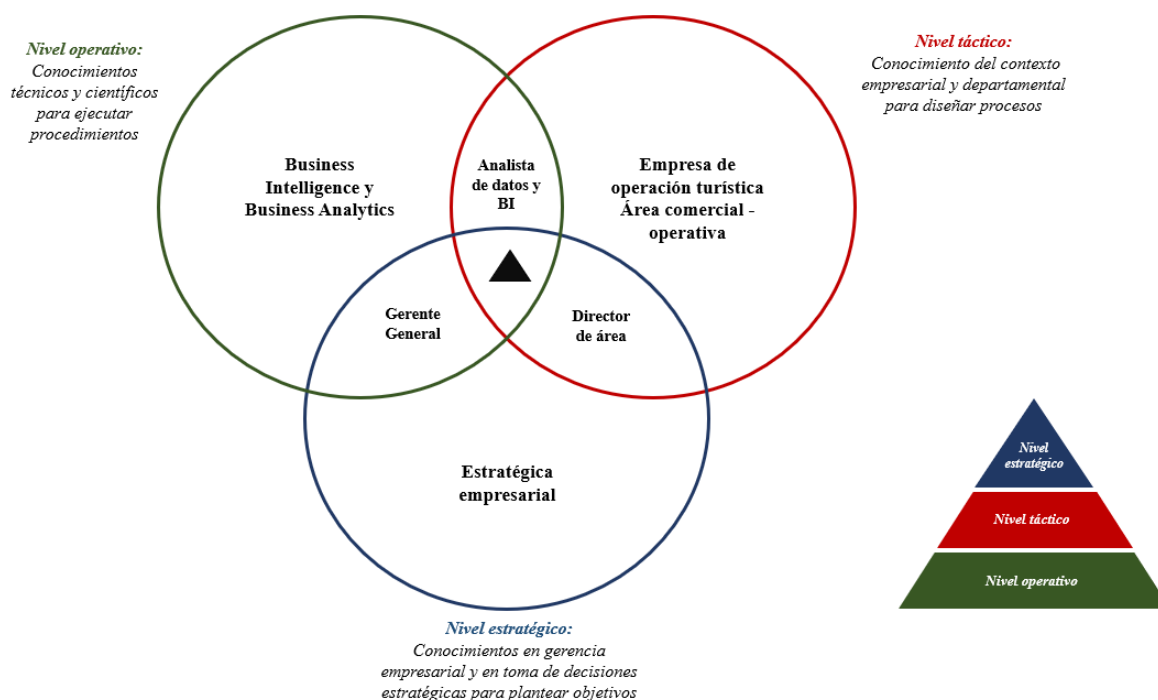


Ilustración 24: Perfil de persona o equipo experto
Fuente: Elaboración propia

¹¹ Para Prieto (2002), "los colaboradores de la empresa juegan un papel importante en todos los niveles jerárquicos y desarrollan actividades operativas, tácticas y estratégicas, orientadas al logro de los objetivos señalados en el plan global de la organización" (p 61).

Recolección de datos

La entrevista semi-guiada ha sido el instrumento seleccionado para la recolección de datos, y es importante mencionar que a medida que se fueron desarrollando las entrevistas el instrumento fue ajustado y mejorado. Por lo tanto, el proceso de recolección de datos fue en sí mismo una fuente de aprendizaje y de generación de información para la comprensión del problema de investigación.

En la ilustración 25, se muestra el esquema general utilizado para abordar las entrevistas. En muchas ocasiones se profundizó en determinadas secciones, dependiendo de la persona entrevistada y de su apertura y motivación para profundizar en las respuestas.

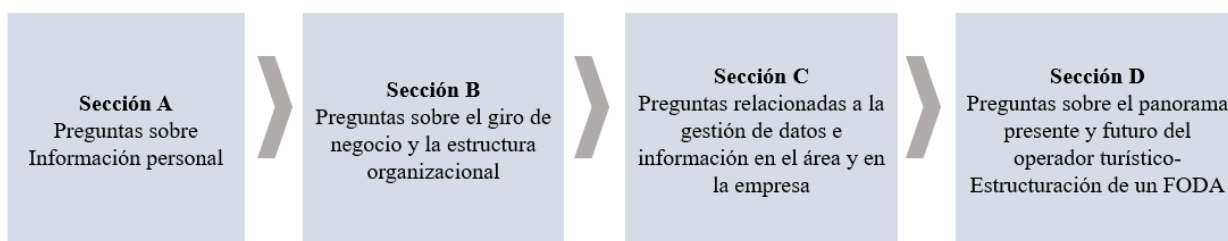


Ilustración 25: Esquema general para abordar la entrevista semi-guiada
Fuente: Elaboración propia en base a Sampieri et al. (2014)

Todas las entrevistas han sido grabadas bajo el consentimiento de los entrevistados, por medio de la aplicación de videollamadas Zoom. Además, se ha utilizado de respaldo una aplicación móvil de grabación de voz. Para mayor información revisar el Anexo 1: Fichas de materiales y recursos para la entrevista.

Por otro lado, la naturaleza del proceso de recolección de datos cualitativos¹² es iterativa y recurrente como lo menciona Sampieri et al. (2014). Por lo que es importante tener en cuenta que el proceso cualitativo no es lineal ni tampoco lleva una secuencia como el proceso cuantitativo ya que sus etapas se convierten en acciones efectuadas para alcanzar los objetivos de la investigación. Por ejemplo, cada entrevista realizada por el investigador permitió mejorar y depurar el instrumento de recolección de datos, y a medida que se analizaron los datos se fue delimitando y focalizando la hipótesis planteada (modelo de BI).

¹² Capítulo 14: Recolección y análisis de los datos cualitativos – esquema gráfico (Sampieri et al., 2014).

Este proceso iterativo de recolección y análisis de datos continuo fue el que permitió establecer que el enfoque de la investigación correspondería a las áreas comerciales y operativas de micro y pequeñas empresas de operación turística del DMQ, contenidas desde las 3 dimensiones planteadas: comprensión del giro de negocio, procesos comerciales y operativos y analítica de datos y BI. La ilustración 26 muestra un diagrama representativo del proceso realizado en el cual los datos generados en cada entrevista son analizados continuamente, y permiten ir evaluando los resultados con el objetivo final de llegar al planteamiento de una hipótesis con el análisis final.

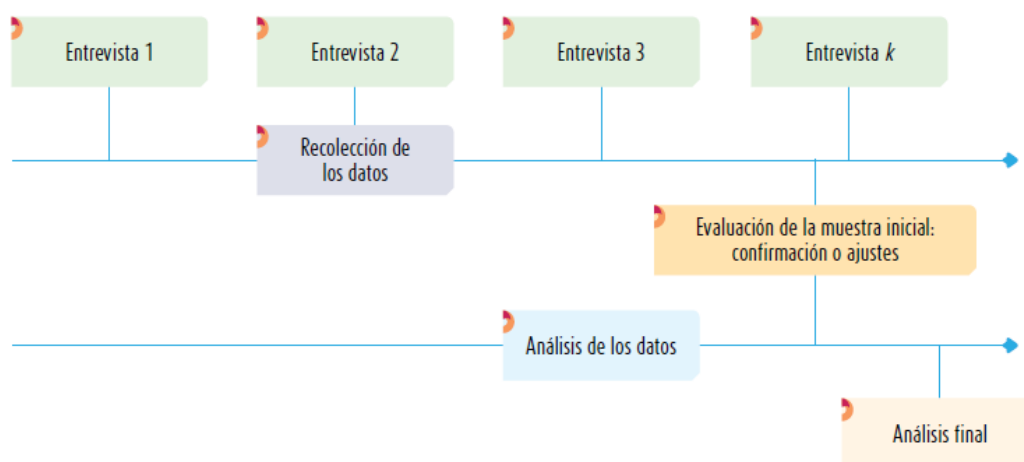


Ilustración 26: Naturaleza del proceso cualitativo para la recolección de datos
Fuente: Sampieri, et al. (2014)

3.2. Análisis del contenido de entrevistas

El análisis de datos cualitativos se entiende como “el proceso mediante el cual se organiza y manipula la información recolectada por el investigador, para establecer relaciones, interpretar y extraer significados y conclusiones” (Spradley, 1980, pág. 70). Se ha seleccionado la técnica de análisis de contenido para el análisis de los datos cualitativos recolectados en las entrevistas. Berelson en Arandes & Antonio (2013) define el análisis de contenido como una técnica de investigación para la descripción objetiva, sistemática y cuantitativa del contenido de la comunicación, el cual puede ser utilizado para la comprensión de la complejidad de un fenómeno. Para esta etapa se han ejecutado tres procesos principales a visualizarse en la ilustración 27.

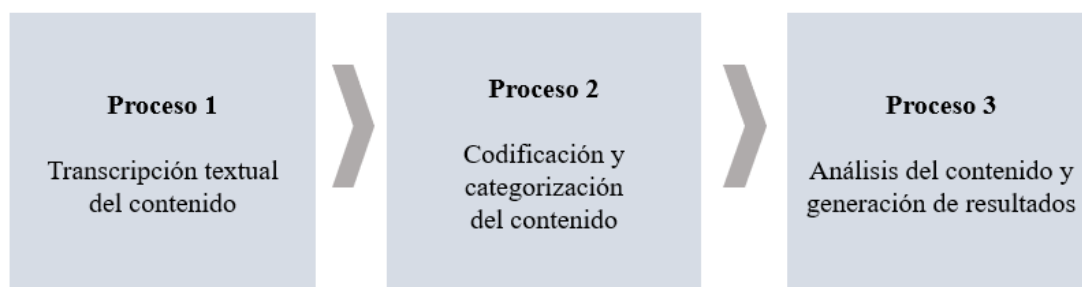


Ilustración 27: Procesos utilizados el análisis del contenido recolectado
Fuente: Elaboración propia

Proceso 1: Transcripción textual del contenido

Una vez obtenido el archivo de audio o video de cada entrevista, se ha transcrito la información recabada con el apoyo de un software de procesamiento de texto. Para poder organizar y estructurar los datos de manera concisa y clara, y que queden listos para la codificación.

Proceso 2: Codificación y categorización del contenido

Una vez que el contenido se encuentra transcrito se procede a codificar el texto con el objetivo de categorizar cada idea desde el enfoque de las 3 temáticas de la investigación. Se ha utilizado la técnica Axial o de segundo nivel, la cual es ideal para comparar categorías. La codificación axial aparece cuando “diferentes categorías y subcategorías o familias de códigos se relacionan entre sí, buscando encontrar una explicación. En este proceso de codificación se usan memorandos, reflexiones que hablan de las categorías y sus relaciones, propiedades y dimensiones” (Jurgenson, pág. 189, 2003).

Como el resultado de la codificación se ha generado la tabla 8, en la cual se presenta una estructura de codificación base a ser utilizada para el análisis del contenido. Esto significa que de cada entrevista se espera extraer información de cada categoría y subcategoría. La categoría A correspondiente a comprensión del giro de negocio posee 7 subcategorías relacionadas, la categoría B correspondiente a gestión de datos e información posee 6 subcategorías relacionadas y la categoría C correspondiente al panorama presente y

futuro del operador turístico posee 4 subcategorías relacionadas. Cada subcategoría planteada permitirá generar un resultado a contextualizarse a través de la triangulación de información.

Tabla 8: Estructura de codificación para análisis de contenido

Categoría A	Comprensión del giro de negocio	Categoría B	Gestión de datos e información	Categoría C	Panorama presente y futuro del operador turístico
A1	Estructura orgánica-funcional	B1	Datos e información generada en áreas estratégicas	C1	Fortalezas
A2	Similitudes y diferencias entre empresas micro, pequeñas y medianas empresas de operación	B2	Uso de sistemas de información para digitalización de procesos	C2	Oportunidades
A3	Áreas estratégicas	B3	Uso y manejo de fuentes de datos externas del sector turístico	C3	Debilidades
A4	Procesos generales y específicos	B4	Necesidades, problemas y requerimientos generales relacionados con los datos e información	C4	Amenazas
A5	Conceptos teóricos y prácticos sobre el giro de negocio (intermediación y operación turística)	B5	Indicadores de desempeño (KPIs) o reportes de información necesaria para las áreas estratégicas analizadas		
A6	Características de los productos - servicios	B6	¿Cómo impacta las TIC en la actividad de operación e intermediación turística?		
A7	Características de los prospectos y clientes				

Fuente: Elaboración propia

Proceso 3: Análisis del contenido y generación de resultados

El análisis del contenido realizado por cada categoría y subcategoría se encuentra detallado en el Capítulo IV, así como también las conclusiones generales y específicas extraídas de este proceso.

3.3.Observación participante

Para Jurgenson (2003), el observador como participante hace referencia al investigador que tiene la función de observar durante un periodo de tiempo corto, generalmente a esto le siguen las observaciones de entrevistas. Para Denzin, N. K., & Lincoln (1994), la observación participante corresponde a una estrategia de investigación en la que el observador tiene un papel activo. Para Rodriguez, Gil y Garcia (1996) es un método interactivo para recopilar información que requiere que el observador se implique en los acontecimientos observados, permitiéndole obtener percepciones de la realidad estudiada que hubiesen sido difíciles de lograr sin la inmersión activa.

El motivo de complementar el levantamiento de información primaria con una observación participante a modo de cliente fantasma responde a la necesidad de evidenciar y comprender los procesos comerciales de un operador turístico desde la experiencia otorgada por la interacción humana. En varias entrevistas semi guiadas las personas que accedieron a colaborar supieron describir y detallar los procesos de comercialización, y enfatizaron en la importancia de la estrategia comercial. Por este motivo se consideró relevante amplificar y profundizar la información sobre esta temática. DeWalt & DeWalt (2002) manifiestan que la observación participativa puede ser usada para ayudar a responder la pregunta de investigación y para generar o probar una hipótesis.

La postura del observador

Para la aproximación a la observación como cliente fantasma se ha utilizado la postura del observador completo (Gold en Kawulich, 2005, pág. 10), la cual se caracteriza por que el investigador está completamente oculto mientras observa y el público estudiado

no está advertido de que lo observan. De todas formas, la observación desde esta perspectiva no es molesta ya que los participantes desconocen que están siendo observados.

El proceso de observación

Para el proceso de observación se utilizó la observación descriptiva, en la cual se observa cualquier cosa y todo, asumiendo que uno lo ignora todo (Werner y Schoepfle en Kawulich, 2005, pág. 16). De esta forma, al momento de entrar al entorno y conocer el escenario y las personas involucradas, la postura del investigador fue de un simple observador (desde el enfoque de un cliente común). Esto permitió prestar atención a los detalles de la experiencia con especial énfasis en los procesos y la estrategia comercial y en como fluyen los datos en estos procesos.

3.4. Triangulación de información

Con el objetivo de diseñar un Modelo de BI para el área comercial y el área operativa de una micro o pequeña empresa de operación turística, se ha utilizado la triangulación de información. En el contexto del enfoque cualitativo, este término se refiere al “uso de varias estrategias al estudiar un mismo fenómeno, por ejemplo, el uso de varios métodos (entrevistas individuales, grupos focales o talleres investigativos)” (Okuda & Gómez-Restrepo, pág. 110, 2005).

En general, se han utilizado información proveniente de tres dimensiones, esquematizadas en la ilustración 28.

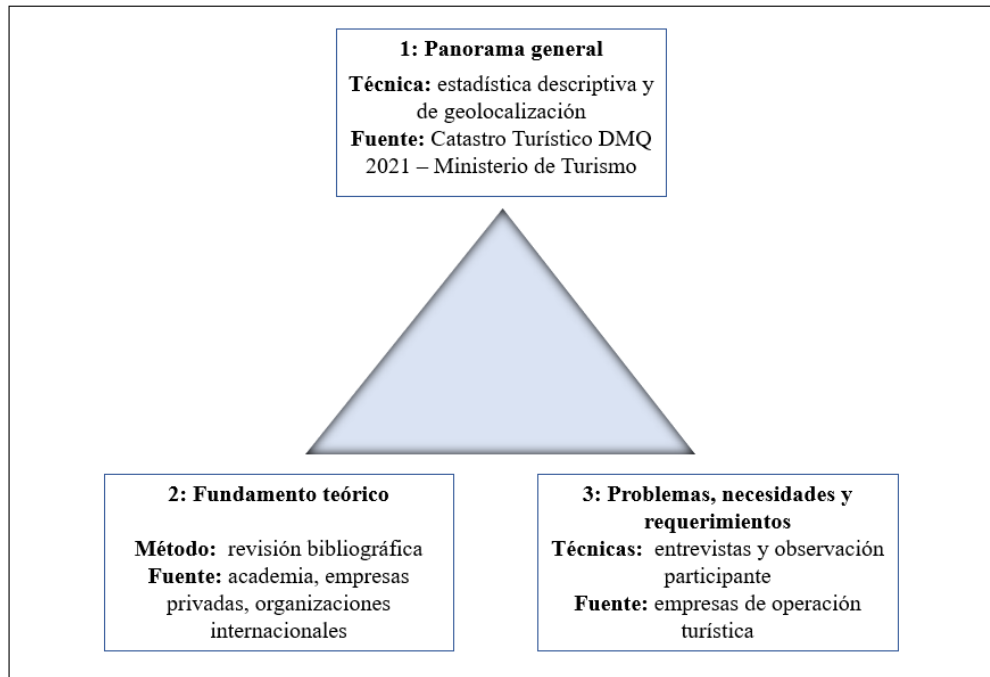


Ilustración 28: Proceso de triangulación de información
Fuente: Elaboración propia

1. Panorama general: utilizando técnicas de estadística descriptiva y de geolocalización se describió un panorama general del sector de la intermediación turística en el DMQ para el año 2021, con especial énfasis en la categoría de operación turística (Capítulo I), se generaron 2 productos:
 - a. Tres visualizaciones de estadística descriptiva
 - b. Un mapa temático
2. Fundamento teórico: mediante la revisión de documentación bibliográfica de fuentes académicas, empresariales y de organizaciones internacionales (Capítulo II), se construyeron tres ejes temáticos:
 - a. Comprensión del giro de negocio
 - b. Alineación estratégica empresarial
 - c. Análítica de datos y BI
3. Problemas, necesidades y requerimientos: mediante las entrevistas semi guiada a varios colaboradores, la observación participante de la estrategia empresarial-comercial de una empresa de operación turística (Capítulo III) se generó información sobre 4 ejes temáticos:

- a. Comprensión del giro de negocio
- b. Procesos comerciales y operativos
- c. Gestión de datos e información
- d. Panorama presente y futuro del operador turístico

Al utilizar la triangulación de datos, se espera que las fortalezas de cada estrategia fortalezcan la perspectiva individual y colectiva. Se supone que al utilizar una sola estrategia, los estudios son más vulnerables a sesgos y a fallas metodológicas inherentes a cada estrategia y que la triangulación ofrece la alternativa de poder visualizar un problema desde diferentes ángulos y de esta manera aumentar la validez y consistencia de los hallazgos (Patton, 2002). Se utilizó la triangulación de datos provenientes de diversas fuentes de datos (Denzin en Jurgenson, 2003, pág.29), caracterizada por contener tanto información temática primaria levantada a operadores turísticos, e información secundaria temática provenientes de fuentes académicas, empresariales y de organizaciones internacionales.

Al contrastar y triangular la información de las 3 dimensiones se ha estructurado el concepto de modelo de BI y todos sus componentes, focalizado al área comercial y operativa de un micro o pequeño operador turístico, presentado en el Capítulo IV.

CAPITULO IV

RESULTADOS

El objetivo principal de la investigación fue diseñar un modelo de Business Intelligence que permita la implementación de procesos de analítica de datos e inteligencia de negocios en las áreas comerciales y operativas de las micro y pequeñas empresas de operación turística del Distrito Metropolitano de Quito. En este capítulo se detallan los resultados provenientes del análisis de contenido de las entrevistas efectuadas y el registro de hallazgos de la observación participante. A través de la triangulación de información primaria y secundaria se ha diseñado la propuesta del modelo de BI y sus componentes principales.

4.1. Resultados de entrevistas mediante el análisis de contenido

La entrevista semi-guiada de la sección 3.3 del Capítulo III permitió recolectar información específica que fue procesada mediante la técnica de análisis de contenido y generó: 7 subcategorías A, 6 subcategorías B y 4 subcategorías C. A continuación, se presentan los resultados organizados por cada categoría y subcategoría, posteriormente se presenta una discusión de estos resultados.

Categoría A: Comprensión del giro de negocio

A1: Estructura organizacional-funcional

- Los entrevistados han respondido que existe una estructura piramidal jerárquica.
- En empresas pequeñas generalmente el propietario es el gerente.
- Las principales áreas que mencionaron los entrevistados en el caso de micro y pequeñas empresas son: Gerencia, Operaciones, Mercadeo y Ventas, Contabilidad y Finanzas. Y en empresas de mayor tamaño se añaden RRHH, Desarrollo, TI y Administración.
- La toma de decisiones responde a la estructura orgánica piramidal.

A2: Similitudes y diferencias entre micro, pequeñas y medianas empresas de operación

- El organigrama funcional depende del tamaño de la empresa.
- Organizaciones más maduras empresarialmente tienen una estructura orgánica más compleja, equipos de trabajo más grandes, y departamentos con objetivos y funciones definidos.
- Organizaciones pequeñas o jóvenes tienen estructuras orgánicas simples, equipos de trabajo muy pequeños, y se reparten las funciones departamentales entre los colaboradores existentes.

A3: Áreas o departamentos estratégicos

- Se han identificado dos áreas estratégicas para una organización de este tipo: el área operativa y el área comercial.
- Según los entrevistados, el área operativa tiene las funciones de diseñar el producto (conjuntamente con el área comercial), planificar y organizar itinerarios, cotizar y reservar con proveedores, facturar y cobrar (en caso de que no haya área contable), y operar.
 - “En el área de logística (operativa), desde que el pasajero llega hasta que se va. Estábamos a cargo de contratar los hoteles, los guías, los choferes, los restaurantes, de todos los detalles porque es lo más importante.”
 - “El área arma los paquetes, contrata los guías, contrata el transporte, les paga a los proveedores.”
 - “El operador turístico se dedica a traer turismo extranjero al país.”
 - “Un operador se encarga de que todos tus productos o servicios estén alineados a tu paquete turístico.”
 - “Operaciones (Ventas, Reservaciones, Creación de Producto)”

- Según los entrevistados, el área comercial tiene las funciones de comercializar los productos turísticos ofertados por el operador mediante procesos de marketing, venta y servicio al cliente.
 - “Comunica hacia afuera”.
 - “Diseño y elaboración y comercialización de paquetes turísticos con alto contenido agregado”.
 - “Se enfoca en la venta del servicio”
 - “Armábamos los paquetes y en las ferias internacionales a las que se viaja la persona de ventas, ahí se vendían el producto del país en las ferias (ya armados nuestros paquetes). Allí se hace el negocio con las operadoras de otros países (ahí es como el intermediario).
 - “Paquete turístico como producto intangible”.
 - “Básicamente se trabajaba con cuentas internacionales, casi nunca se tenía contacto directo con el cliente final. Cuando se hacía la venta si se daba teléfonos de contacto para temas de restricciones alimenticias, si usan silla de ruedas, etc.”
- Esto no significa que las organizaciones no necesiten los demás departamentos complementarios, el enfoque está más relacionado con la idea de que el principal valor agregado de la compañía se genera en estas dos áreas estratégicas.
- Según los entrevistados, las micro y pequeñas empresas no tienen departamento de TI.

A4: Procesos generales y específicos

- Área operativa: organizar, planificar, cotizar, reservar, operar.¹³
- Área comercial: prospectar, vender, servir al cliente.
- El área de operación y le área de comercial teóricamente diseñan el producto.

¹³ Según la definición del Glosario de Términos Turísticos del año 2021, del Ministerio de Turismo del Ecuador, “el operador turístico está encargado de la organización, desarrollo y operación directa de viajes y visitas turísticas en el país”.

- El proceso de facturar y cobrar podría asignarse a cualquiera de las dos áreas, en caso de que no esté definida el área contable-financiera.

A5: Conceptos teóricos y prácticos sobre el giro de negocio

No se ha tomado en cuenta definiciones jurídicas del reglamento de intermediación y operación turística, sino las definiciones de los entrevistados derivados de su experiencia laboral.

- “La diferencia entre una operadora y una agencia de viajes es que la operadora se enfoca más en el turismo externo, traen personas extranjeras para que conozcan nuestro país. Mientras la agencia de viajes se enfoca más en el turismo de nuestro país (un 90%).”
- “Operador turístico es la empresa que arma los paquetes, contrata los guías, contrata el transporte, les paga a los proveedores.”
- “El operador turístico engloba el turismo receptivo y arma todo lo que necesita el tour: compras de pasajes, hoteles, guías de turismo, todos los servicios. Y estar pendiente cuando el cliente llega.”
- “El operador turístico puede vender sus tours a agencias de viajes o a un tour operador del extranjero. Entonces se refiere más a turismo receptivo, en el cual tu recibes a los turistas y les tienes los paquetes armados y listos para la operación turística.”
- “La agencia de viajes es más especializada en un turismo emisor, ya que lo que hacen es comprar los paquetes turísticos. Entonces la Agencia de Viajes compra a mayoristas extranjeros y vende a su público final (compradores ecuatorianos). Entonces la agencia de viajes es más enfocada en turismo emisor y en emisión de tickets aéreos.”
- “Hay empresas que son duales, es decir que tienen los dos giros de negocio.”
- “La agencia de viajes es más pequeña que el operador turístico.”

A6: Características de los productos – servicios

Los entrevistados han enunciado importantes ideas relacionadas con los productos y servicios desarrollados y comercializados por un operador turístico:

- “Un operador se encarga de que todos tus productos o servicios estén alineados a tu paquete turístico.”
- “El diseño, elaboración y comercialización de paquetes turísticos siempre debe procurar tener un alto contenido agregado.”
- “Producto atractivo e innovador que cause impacto en el consumidor.”
- “Paquete turístico como producto intangible. La calidad del servicio y de la experiencia es prioritaria y determinante.”
- “El diseño y la elaboración de los paquetes turísticos es fundamental para la organización.”
- “La calidad e innovación del producto es muy importante, así como el valor agregado que se le añade.”
- “El paquete se diseña siguiendo las características del cliente o consumidor final objetivo.”
- “Se genera y maneja mucha información para el proceso de diseño y elaboración de los productos y servicios turísticos.”
- Los entrevistados han manifestado que el diseño y elaboración de un paquete turístico ha de ser realizado por un profesional del turismo, que cuente con los conocimientos y la experiencia en el sector de la intermediación y operación, y además conozca bien los nichos de mercado objetivos y los consumidores finales.

A7: Características de los prospectos y clientes

Los entrevistados han enunciado importantes ideas relacionadas con los prospectos y clientes de un operador turístico:

- “La parte más importante corresponde a como comunicar hacia afuera al cliente.”
- “Es super importante conocer lo que quiere el turista (cliente)”.

- “Es importante conocer el perfil del turista.”
- “Los clientes pueden ser personas (B2C) o empresas (B2B).”
- “Armábamos los paquetes y en las ferias internacionales a las que viaja la persona de ventas, ahí se vendía el producto del país en las ferias (ya armados nuestros paquetes). Allá se hace el negocio con las operadoras de otros países (ahí es como el intermediario).”
- “Los productos y servicios se diseñan y elaboran en base a los requerimientos y las características de los prospectos y clientes.”
- “Existen paquetes personalizados o taylor-maid.”
- “La información de prospectos y clientes es fundamental para los procesos de diseño y elaboración de productos y servicios.”

Categoría B: Gestión de datos e información

B1: Datos e información generada en áreas estratégicas

Para esta categoría, se ha generado la tabla 9 que permite presentar la información de cada departamento por temática de acuerdo con el detalle provisto por los entrevistados. Es importante mencionar que indudablemente existe mucha más información de varios temas generada en cada departamento, y que por temas de alcance, tiempo y tamaño de la muestra no están descritos a continuación:

Tabla 9: Información temática generada por área

Departamento	Temática	Detalles	Información de los entrevistados
Marketing	Perfil del turista (prospecto)	Datos de perfil del turista Estudios de mercado	"Quién es, qué expectativas tiene, cuál es su nivel adquisitivo, estudios de mercado, encuestas, información gubernamental." "Expectativas, gustos, preferencias, perfiles, etc." "No se manejan datos externos, por ejemplo, los datos del Ministerio de Turismo no están actualizados y no se llega a una información clara."
Marketing - Desarrollo	Diseño de paquete turístico	Datos sobre: el destino turístico, los atractivos, los	"Diseño de circuito".

Departamento	Temática	Detalles	Información de los entrevistados
		<p>circuitos, los proveedores calificados (calidad), los itinerarios, las actividades, las cotizaciones, entre otros.</p>	<p>"Se usan todos los datos empresariales disponibles"</p> <p>"Tabla de precios para cotizaciones."</p> <p>"Base de datos de proveedores: Contactos, precios, calificación de calidad."</p>
Ventas	Clientes de operadora	Personas o corporativos.	<p>"CRM, en algunos casos no se maneja base de datos para la venta directa sino se da una respuesta a un requerimiento de un cliente externo."</p>
Ventas / operación	Clientes finales (turistas)	Datos básicos para operación.	<p>"Información bancaria, tipo de pagos, que bancos, créditos, como van a pagar. Detalles de la persona: alergias, preferencias, requerimientos. "</p> <p>"Datos contables y financieros."</p> <p>"Alergias, restricciones médicas, alimenticias, requerimientos especiales, etc."</p> <p>"Reservas por tour/turista/grupo."</p> <p>"Vouchers, orden de servicio por tour, despacho económico, hoja de control de todos los tours diarios."</p> <p>"Datos del grupo/ Fecha de llegada / Fecha de salida /Todo lo que se necesitaba saber. Todo el tour, con fecha, actividades para realizar,</p>
Operación	Planificación, cotización, reservas, operaciones, servicio al cliente.	Datos de planificación, cotización, reservas, operación, servicio, entre otros.	<p>y hotel con los datos del hotel. Restricciones u observaciones del grupo y adicionalmente el contacto del día."</p> <p>"Encuestas de satisfacción (Comment Card</p> <p>Evaluación de itinerario-actividades, alojamiento, alimentos y bebidas, hoteles, guía, conductor)."</p> <p>"Se construyen indicadores para la gestión de calidad"</p>

Fuente: Elaboración propia basada en entrevistas semi guiada a participantes

B2: Uso y manejo de sistemas de información para digitalización de procesos

Los entrevistados relatan que, de acuerdo a su experiencia, en muchas ocasiones el uso de software de nivel básico, medio o especializado dependía del tipo de empresa en la cual se encuentran trabajando, su tamaño y su nivel de madurez. Es decir, que en empresas medianas si se maneja software especializado o sistemas de información, incluso existe departamento de TI, pero en micro y pequeñas empresas se reporta que solo se trabaja con software básico. Para revisar la información en detalle visualizar la tabla 10.

Tabla 10: Lista de productos de software reportados como utilizados durante las entrevistas

Software	Descripción	Proveedor	Nivel de dificultad
Microsoft Word	Procesamiento de texto, generación de documentos	Microsoft	Básico
Microsoft Excel	Almacenamiento y procesamiento de datos	Microsoft	Básico
Amadeus	Reserva y emisión de tickets aéreos	Amadeus	Especializado
Sabre	Reserva y emisión de tickets aéreos	Sabre	Especializado
ORION - Software propio	Aplicaron metodologías Togaf y Scrum basado en personas y procesos	Departamento TI de propia Empresa	Especializado
SAT	Almacenar información de operación - pasajeros	Departamento TI de propia Empresa	Especializado
Gmail, Google Drive	Gestión documental, envío y recepción de documentación	Google Workspace (G-Suite)	Básico
CRM	Relación con clientes - procesos de prospección, venta y servicio	Departamento de TI interno	Intermedio
Redes Sociales	Generan contenido y tráfico	Facebook, Instagram, Tik Tok	Intermedio

Software	Descripción	Proveedor	Nivel de dificultad
Landing Pages	Inducen a la acción o a la compra / embudo de venta - funnel	No especifica	Intermedio
Web Pages	Informativas u transaccionales con carrito de compra	Word Press / Wix	Intermedio
Blogs	Contenido informativo o de alto valor	Word Press / Wix	Intermedio
OTAs	Online Travel Agency - Plataformas de Intermediación Online	Airbnb, Booking, Travel In, Expedia, Bed and Breakfast	Intermedio

Fuente: Elaboración propia basada en entrevistas semi guiada a participantes

Para la comprensión del nivel de dificultad en el uso del software se ha establecido tres categorías: básico (requiere capacitación básica), intermedio (requiere capacitación intermedia) y especializado (requiere capacitación especializada).

B3: Uso y manejo de fuentes de datos externas del sector turístico

Los entrevistados reportaron que no han utilizado reportes informativos o bases de datos externas a la empresa para su trabajo.

B4: Necesidades, problemas y requerimientos generales relacionados con los datos e información

Los entrevistados han mencionado varios problemas, necesidades y requerimientos de manera general para una empresa de operación turística y de manera específica para las áreas comerciales y operativas. Las ideas señaladas por los entrevistados han sido clasificadas en dos categorías:

- Nivel A - digitación¹⁴ a digitalización: problemas, necesidades y requerimientos que podrían ser solventados mediante una estrategia de digitalización.
- Nivel B – digitalización avanzada¹⁵: problemas, necesidades y requerimientos que podrían ser solventados mediante una estrategia de digitalización avanzada.

Estos niveles se plantean según las características que poseen con relación a la introducción a la tecnología digital planteada en el estudio “Small goes Digital” de la Organización Mundial del Trabajo de junio del 2021.

Es importante mencionar que los problemas y necesidades mapeados podrían relacionarse con los componentes del modelo de gestión del conocimiento: organización, estrategia, personas, procesos, actualización del conocimiento, tecnología y facilitadores tecnológicos, planteado por Loggiodice, Z., en Lattuf (2012).

A continuación, se presenta la tabla 11 que detalla los problemas generales identificados por los entrevistados. Posteriormente, se presenta la tabla 12 correspondiente a los problemas específicos identificados en el área comercial y la tabla 13 correspondiente a los problemas específicos para el área operativa. Este contenido permite identificar puntos conflictivos de las áreas estudiadas que podrían mejorarse con el modelo de BI.

Tabla 11: Problemas generales identificados en entrevistas

	Problemas Generales	Panorama	Nivel
1	No se cuenta con un sistema de información que de soporte a los procesos de la empresa.	Digitalización	A
2	No existen analistas de datos, falta personas que analice e interprete la información.	Digitalización Avanzada	B
3	No se manejan datos externos, por ejemplo, del Ministerio ya que no están actualizados y no se llega a una información clara.	Digitalización Avanzada	B
4	No se utiliza información para el diseño de estrategias.	Digitalización	A

¹⁴ La categoría digitación a digitalización se refiere al concepto de “convertir información analógica en un formato legible y transferible por máquina” (Organización Internacional del Trabajo, pág.8 ,2021) utilizando un software de aplicación o sistema de información que estructure y centralice los datos de cada proceso de negocio.

¹⁵ La categoría digitalización responde a la actividad en la cual “los procesos, las prácticas y las interacciones que antes eran analógicas se mejoran a través de tecnologías digitales, lo que se traduce en ganancias de eficiencia y ahorros de costos” (Organización Internacional del Trabajo, pág. 8, 2021). En este panorama la empresa ya posee los datos estructurados y centralizados en un software de aplicación o sistema de información, y a partir de este punto aparecen nuevas necesidades relacionadas al uso y manejo de esta información.

	Problemas Generales	Panorama	Nivel
5	Todo se maneja en Excel, Google Sheets, desencadena problemas Bola de Nieve (ejemplo una alergia, eso es algo que tu tal vez dices bueno se te fue, pero puede matarle al pasajero).	Digitalización	A
6	Problemas bola de nieve: una equivocación pequeña puede acarrear consecuencias muy graves. (si no se ingresa bien la alergia del turista y se le sirve un alimento o bebida peligroso para él, esto podría desencadenar un evento indeseable).	Digitalización	A
7	No se tiene registros o respaldos de la información que se genera.	Digitalización	A
8	Existen cuellos de botella en procesos de la empresa.	Digitalización Avanzada	B
9	La información se demoraba mucho en llegar a cada área.	Digitalización Avanzada	B
10	Hay información, pero esta desordenada (sector público).	Digitalización Avanzada	B
11	Hace falta para poder saber cuánto hay de gastos por los turistas, que turistas ingresan, de que edades, todas esas cosas. Para poder tener una estadística buena de la cual se nutran las operadoras y que también el Ministerio se nutra de ellos.	Digitalización Avanzada	B

Fuente: Entrevista semi guiada

Tabla 12: Problemas relacionados al área comercial

	Problemas relacionados del área comercial	Panorama	Nivel
1	Es difícil captar clientes por medio de bases de datos.	Digitalización Avanzada	B
2	No se utiliza la información para marketing y publicidad.	Digitalización Avanzada	B
3	Los datos no se analizan, no hay un experto que se encargue de ello.	Digitalización Avanzada	B
4	Existe demasiada información, uno debe revisar la información que le sirve para poder compartirla con el cliente (el análisis de información válida para llegar al target o buyer persona.)	Digitalización Avanzada	B
5	En muchas ocasiones no se ha implementado un CRM, pues no se tiene la capacidad ni el conocimiento.	Digitalización	A
6	Existen problemas de comunicación con el turista por información falsa o mal colocada (publicidad engañosa o que excede expectativas del turista).	Digitalización Avanzada	B
7	La parte de ventas no ingresan la información a un sistema, se pierde información, se pierden correos.	Digitalización	A
8	Se confunden con las tablas de precios de los proveedores y existen errores en las cotizaciones.	Digitalización	A
9	Existen errores de comprobación y digitación.	Digitalización	A
10	La información de prospectos o clientes se pierde si el vendedor se va.	Digitalización	A
11	Vendedor depende de memoria y de su tiempo para almacenar información.	Digitalización	A
12	Procesos con datos erróneos, muchas veces conlleva a errores en facturas (se cometido errores al pagar a gente equivocada).	Digitalización	A

	Problemas relacionados del área comercial	Panorama	Nivel
13	Sin internet no se tiene acceso a las carpetas compartidas, y en esas carpetas no existen roles con delimitación de permisos.	Digitalización Avanzada	B
14	Sistema de Carpetas compartidas defectuoso: Al manejar tanta gente eso y tener la accesibilidad para crear las carpetas o modificar, porque tu podías crear las carpetas sin tener permiso, código, etc. Esto creaba desorden.	Digitalización Avanzada	B
15	Problemas bola de nieve: una equivocación pequeña puede acarrear consecuencias muy graves.	Digitalización	A

Fuente: Entrevista semi guiada

Tabla 13: Problemas relacionados al área operativa

	Problemas relacionados al área operativa	Panorama	Nivel
1	Sin internet no se tiene acceso a las carpetas compartidas, y en esas carpetas no existen roles con delimitación de permisos.	Digitalización Avanzada	B
2	Sistema de Carpetas compartidas defectuoso: Al manejar tanta gente eso y tener la accesibilidad para crear las carpetas o modificar, porque tu podías crear las carpetas sin tener permiso, código, etc. Esto creaba desorden.	Digitalización Avanzada	B
3	Problema con el manejo de la información. Un sistema te hubiera ahorrado además de tiempo para la dueña un 15%-20% del personal.	Digitalización	A
4	Venían a instalar y actualizar las carpetas compartidas, pero había que llamarle. Era mucho tiempo perdido especialmente para el sector turístico que trabaja 24 horas.	Digitalización Avanzada	B
5	Empresas pequeñas no cuentan con sistemas. Pequeñas empresas necesitan sistemas de información de bajo costo y alta eficiencia.	Digitalización	A
6	Decisiones equivocadas. Toda la información que se ingrese al sistema podría ayudar al soporte de las decisiones.	Digitalización Avanzada	B
7	No existe un equipo informático en la empresa. Se tiende a subcontratar especialistas.	Digitalización Avanzada	B
8	Todo se maneja en Excel, Google Sheets, desencadena problemas Bola de Nieve.	Digitalización	A
9	Problemas bola de nieve: una equivocación pequeña puede acarrear consecuencias muy graves.	Digitalización	A

Fuente: Entrevista semi guiada

Una vez obtenida la información relacionada a problemas generales y específicos, se ha construido la tabla 14 que presenta una lista de las necesidades identificadas, categorizadas por el panorama correspondiente. Este contenido permite generar un diagnóstico general como punto de partida para el diseño del modelo de BI.

Tabla 14: Necesidades generales identificadas

	Necesidades Generales	Panorama	Nivel
1	Sistematizar procesos.	Digitalización Avanzada	B
2	Implementar sistemas de información.	Digitalización	A
3	Interpretar la información existente.	Digitalización Avanzada	B
4	Generar estrategias empresariales basadas en datos.	Digitalización Avanzada	B
5	Capacitar al personal en uso y manejo de sistemas.	Digitalización Avanzada	B
6	Se necesita automatización para las proformas.	Digitalización Avanzada	B
7	Se necesita implementación de Sistemas de Gestión o Administración de Relaciones con el Cliente (CRM).	Digitalización	A
8	Es necesario analistas de datos (especialmente para marketing).	Digitalización Avanzada	B
9	Las pequeñas empresas necesitan sistemas de información de bajo costo y alta eficiencia.	Digitalización	A
10	Se necesitan especialistas en sistemas o para soporte tecnológico.	Digitalización Avanzada	B

Fuente: Entrevista semi guiada

B5: Indicadores de desempeño (KPIs) o reportes de información necesaria para las áreas estratégicas analizadas

Los entrevistados han señalado que existen varios requerimientos de información que necesitan para desempeñar su trabajo, en las áreas estratégicas estudiadas, además han sugerido que existen muchos otros indicadores, métricas y reportes adicionales que los señalados a continuación en la tabla 15.

Tabla 15: KPIs, métricas y reportes de información requeridos

Área	Indicador, métrica o reporte de información
Marketing - Promoción	Pautaje e inversión en redes sociales, retorno de campañas publicitarias
Marketing	Ventas por región, objetivo de negocio, temporalidad.
Marketing	Perfiles de cliente por variables. Ejemplo: nivel adquisitivo.
Marketing	Número de pedidos que entran por página web / número de confirmaciones
Marketing	Inversión en Google AdWords vs Pedidos que recibes (Palabras que no tienen relación con lo que quieres llegar)
Marketing	Productos de mayor demanda
Marketing	Productos de menor demanda
Marketing	Destinos donde buscan ticket aéreo o paquete turístico

Área	Indicador, métrica o reporte de información
Marketing	¿Cuáles son los productos que no están siendo promocionados por parte de nosotros o la mayorista?
Marketing - ventas - TI	Rendimiento de página web
Marketing - ventas - TI	Número de visitas diarias
Marketing - ventas - TI	Tiempo de permanencia en la página web
Marketing - ventas	Tiempo de respuestas (4 a 5 horas ya pierdes el pedido porque ofertas llegan de todos lados)
Ventas	¿Qué paquetes son los que más se han vendido?
Ventas	Cumplimiento de metas de ventas por vendedor
	Indicadores de calidad de la operación, comment card:
	1 Guía
	2 Chofer
Operaciones	3 Itinerario
	4 Hoteles
	5 Comidas
	Promedio ponderado de respuestas
Operaciones	Reporte de incidentes registrados durante la operación

Fuente: Elaboración propia basada en entrevistas semi guiada

B6: ¿Cuál es el impacto de la tecnología de la información y comunicación en el operador turístico?

El objetivo de esta pregunta ha sido el de recolectar información sobre la percepción de los entrevistados acerca del impacto de las TIC en la industria turística y de manera específica en las actividades del operador turístico. Permite comprender como el entrevistado percibe los cambios que produce la tecnología en su trabajo y en el entorno de la actividad de operación e intermediación. Se han identificado varias ideas expuestas por los entrevistados.

- “De manera profunda y transversal”.
- “Existe gente que desconoce el impacto de las TIC y como aprovechar la transformación digital”.
- “El impacto es demasiado grande y la gente debería estar super consciente”.
- “Los que se queden atrás de esto y no estén aplicando TIC para conocimiento de la empresa, o aplicarlas en campañas muy específicas de venta cuando se quiere mostrar un producto o darse a conocer, prácticamente no va a estar en nada el que no utilice todas estas herramientas”.

- “Hay que actualizarse y usar herramientas como: WhatsApp, Páginas web (transaccionales) y CRM -Mailing”.
- “En el customer journey puede ayudarte desde que te contacta el cliente y todos los procesos que va haciendo y tú le vas siguiendo, entonces toda esa información y esos datos te van a ayudar a generar una mejor experiencia.”
- “La tecnología ayuda a acercarse, envías todo digital y se agiliza mucho el proceso.”
- “La página web es muy importante y dice mucho de ti.”
- “La gente conoce que es una red social, que es un blog, pero no sabe manejarlo.”
- “Se han implementado muchas videollamadas para reuniones y trabajo remoto en las operadoras.”
- “Ejemplo: los reviews, ya la gente no va a una oficina o agencia de viajes ahora todo es por internet y se basa un 80% de la gente que ya compró o fue a ese destino.
- “Existe preocupación por ciberseguridad”.
- “La gente tiene que manejar al 100% las TIC”
- “Adaptación y evolución a la transformación digital (casos de ejemplo Diners, Produbanco)”
- “Ahora ningún operador turístico puede quedarse al margen de las TIC”.
- “Gran impacto, el saber lo que está pasando con los datos te puede ayudar muchísimo a mejorar ciertas áreas. Muchas veces nos falta mejorar en la parte de rapidez de respuesta o a veces la diferencia de horarios, o a veces saber cuándo poner más personal en eso para que tengas un mejor servicio. Entonces todo eso te ayuda a mejorar y realizar acciones que a veces inclusive pueden ser que no necesiten de mucha inversión, entonces te ayuda muchísimo a mejorar en todas las áreas.”

Categoría C: Panorama presente y futuro del operador turístico

Para esta sección se ha propuesto al entrevistado plantear una respuesta relacionada al panorama presente y futuro del operador turístico a manera de un FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas).

C1: Fortalezas

- “Las operadoras de turismo agregan valor, siempre se necesita la ayuda de un profesional”.
- “En el Ecuador el entorno ambiental está cuidado. Las culturas están preservadas”.
- “En el escenario post pandemia se puede aprovechar las ganas de los clientes para viajar.”
- “Bastantes personas están demasiado tiempo encerradas entonces no han tenido esa oportunidad de viajar, por lo que hay que aprovechar esa fuerza que tiene el cliente para poder viajar”.
- “En el caso de tener un sistema, más ingresos para la empresa menos trabajo para la gente”.
- “Ya no necesitan tanto personal si tienen tecnología”.
- “El trato de persona a persona 1-1 se va a fortalecer”.
- “Esto de la pandemia ha ayudado a que la gente empiece a modernizarse, a que vean otros canales de llegada, otros canales de ventas”.

C2: Oportunidades

- “Si se puede hacer un modelo genérico de inteligencia empresarial y después tal vez orientarlo a las necesidades de cada empresa.”
- “Se puede conocer más al cliente”.
- “Existe una gran oportunidad de personalizar el servicio”.
- “Oportunidad de generar confianza con las plataformas”.
- “Vínculos con aerolíneas u otros actores internos y externos al turismo”.
- “Implementar trabajo online y remoto”.
- “Empresas tienen que volverse transaccionales”.
- “Inversión en TIC (estructuras y modelos de negocio)”.
- “Crear aplicaciones que te ayuden a tener bases de datos amigables.”
- “Glamping (camping glamoroso y de lujo), paquetes o circuitos enfocados a la exclusividad y poca afluencia.”

- “Paquetes o circuitos enfocados a vacaciones íntimas para el núcleo familiar.”
- “Proveedores que es uno de los sectores más afectados que generan precios más asequibles, y por medio de esto se puede armar más promociones y precios más bajo de un paquete turístico”.
- “Ya no necesariamente tienes que alquilar un lugar para tener una agencia u operador turístico”.
- “Con un sistema puedes trabajar desde casa, se ahorrará muchas cosas”.
- “Mucha gente que está metida en la parte tecnológica se va a dar cuenta que necesita alguien que le dé la cara o le responda por un viaje, ahí es donde toma fuerza una agencia de viajes que ya estaba por desaparecer, o un intermediario turístico, porque tú por lo menos sabes dónde ubicarlo, donde denunciarlo, de verdad paso esto de la pandemia y mucha gente que pago tours o muchos tickets aéreos y las empresas (de internet) nunca respondieron (hay empresas y hay empresas). Hay de todo.”
- “Se bajan los costos de operación, no solo en la parte turística sino en todas las industrias, por fin se terminó de dar este vuelco que fue muy abrupto pero el mismo hecho de teletrabajar, no te hace falta tener una oficina, tener recurso únicamente de la empresa, incluso los salarios son más flexibles. Las personas trabajan a su manera, entonces esa es una parte de las empresas de bajar mucho sus costos y también hay mucha oportunidad de empezar nuevamente de nuevas cosas.”
- “Está la oportunidad que la sostenibilidad se enlace con la tecnología”.

C3: Debilidades

- “Turismo quemado por la pandemia: playas cerradas, transporte aéreo, rutas, guianza paralizado”.
- "Capacidades y brechas digitales”.
- “Ignorancia digital.”
- “Existe una cultura orientada al gasto y no a la inversión. En muchas ocasiones no se invierte en Sistemas”.
- “Piensan que todos los clientes son iguales. No invierten en Data”.

- “Los sistemas transaccionales no están orientados a procesos de negocios”.
- “No existe asociación ni organización entre operadores o personas de la misma industria. Existe una pelea por centavos.”
- “Mercado bastante competitivo y celoso.”
- “Afectación económica de mucha gente (pérdidas de empleo, deudas, sin ahorros)”.
- “No hay opción de volver a viajar hasta que se restablezca la situación.”
- “Mucha competencia agresiva, muchos proveedores.”
- “También la falta de apoyo institucional.”
- “El dueño ya no necesita contratar tanta gente. Menos empleo.”
- “Una debilidad como una empresa turística, es no analizar todos los datos con lo que se cuenta, no dar un tratamiento adecuado a la información que se tiene, esto va tanto a empresas públicas como privadas. Muchas veces se genera bastante información que queda ahí sin ser analizada y es muy valiosa. Es importante, solo con un análisis más adecuado ya evitaría recaer en muchos costos en un año siguiente”.
- “Todavía en nuestro país la tecnología es de difícil acceso, no todo el mundo tiene acceso a una computadora, no tiene acceso a internet, y cuando haces turismo y quieres llegar para compartir a comunidades y llegar a ciertos lados no tienen la conexión que querías.”

C4: Amenazas

- “Hay carreras más necesarias a futuro que las vinculadas al tema turístico.”
- “Seguridad informática.”
- “Contagio y como el sector público (adversidades) el Ministerio de Salud Pública no toman decisiones respecto a las vacunas”.
- “EEUU no recomienda viajes a Ecuador porque la pandemia está descontrolada”.
- “Probablemente se cambie la forma de vender, no creo que se acabe el giro de negocio”.
- “Otras carreras llenan vacíos de la nueva economía”.

- “Lo primero que hace la gente es dejar de viajar, porque son gastos suntuosos, entonces tu solo guardas para la comida, para la salud, para educación, pero viajar no, eso va después”.
- “Esta intermediación de tour operadoras sino se moderniza sino se hace de manera diferente, se termina perdiendo.”
- “Tal vez si ya se recupera el turismo y se convierte en un boom muy amplio, las ganas que tiene la gente de viajar a nuestro destino haga que se convierta Ecuador en un turismo masivo o que pueda causar daños no solamente en la parte del ambiente sino también en la parte social, es decir overtourism”.
- “Ecuador no es un destino de turismo masivo y tal vez la desesperación de crear ingresos nos puede traer ese tipo de problemas”.
- “Los proveedores no se unen y todos van por su lado y no trabajan en conjunto”.
- “La oferta turística ya está en la red y puede ser que no necesiten el intermediador, pueden existir procesos de desintermediación por parte de OTAs”.

4.2. Discusión de los resultados del análisis de contenido de las entrevistas

Para la discusión de los resultados, se decidió abordar de manera secuencial cada categoría principal de codificación planteada. En primer lugar, con relación a la comprensión del giro de negocio, un operador turístico tiene como principal actividad el diseñar, elaborar, comercializar y operar paquetes turísticos dentro del país, esto le diferencia de las demás categorías de establecimientos de intermediación y operación (agencia de viaje mayorista, agencia de viajes dual, agencia de viajes internacional).

En cuanto a la estructura organizacional, las empresas de operación turística más maduras y experimentadas tienen una estructura orgánica más compleja, equipos de trabajo más grandes, y departamentos con objetivos y funciones más definidos. Por el contrario, las organizaciones pequeñas y/o jóvenes tienen estructuras orgánicas simples, equipos de trabajo muy pequeños, y se reparten las funciones departamentales entre personas. Las decisiones se toman de forma jerárquica de acuerdo con el organigrama funcional.

Además, se ha identificado que los departamentos estratégicos responsables de generar la oferta de valor de la empresa son el área comercial y el área operativa. Por este motivo, se ha procedido a mapear de manera general los procesos del departamento comercial (marketing, venta y servicio) y los procesos del departamento operativo (planificación, cotización, reserva y operación). Aunque es importante mencionar que existen otros procesos adicionales que se pueden realizar conjuntamente entre las dos áreas (diseño y elaboración de paquetes turísticos, investigación y desarrollo, facturación y cobranza).

Con relación a los productos o servicios, existe un consenso en que la calidad e innovación del paquete turístico es fundamental para la competitividad, así como el valor agregado que se le añade. Por ello, es muy importante conocer, caracterizar y perfilar al turista. Además, conocer el nicho de mercado y las tendencias de la industria y de los destinos a ofertar. Este es uno de los principales puntos de partida para abordar el tema de gestión de datos e información del área comercial y el área operativa.

En el área comercial, el conocer las futuras necesidades de los clientes, los problemas que enfrentan o los futuros requerimientos, significa contar con información muy valiosa que permite aventajar a la competencia. Adicionalmente, se puede agregar a la estrategia comercial reportes informativos externos provenientes de estudios de mercado o de instituciones públicas o privadas relacionadas al sector turístico y al destino que se oferta.

Para el área operativa, los entrevistados enfatizan en que el garantizar la calidad del servicio durante todo el desarrollo del tour es una prioridad. Además, el recolectar información sobre la experiencia del turista en cada etapa permite mejorar todos los procesos operativos, desde gestionar mejor los itinerarios hasta seleccionar de mejor manera a los proveedores.

Por lo tanto, la utilización de un software para la gestión de los procesos mapeados de comercialización y operación es fundamental. Los entrevistados reportan que el software utilizado para su trabajo depende del tamaño y consolidación de la empresa en la cual se

encuentren. En organizaciones medianas y maduras, en general si se cuenta con software especializado propio o externo. Por el contrario, en organizaciones pequeñas y jóvenes, se cuenta con software de ofimática básica.

Una vez comprendido el giro de negocio de operación turística, el organigrama funcional general, las áreas que generan el principal valor agregado, los procesos comerciales y operativos básicos, y teniendo una idea general de la gestión de datos e información de las áreas anteriormente mencionadas, se procede a puntualizar los principales problemas y necesidades que los entrevistados manifestaron.

Con relación a la gestión de datos e información de las 2 áreas estudiadas, los entrevistados enfatizan en un recurrente problema, la falta de un software especializado para los procesos de negocio. Al utilizar un software de ofimática básica los datos no se encuentran relacionados, respaldados ni almacenados en el mismo repositorio, y se dificulta la accesibilidad y la transferencia de información. A parte, existen algunos procesos que no se encuentran ni siquiera digitalizados. Todos estos inconvenientes generan problemas bola de nieve (“una equivocación pequeña puede acarrear consecuencias muy graves que pueden tener consecuencias indeseables para la empresa o los clientes”).

Además del tema de la alineación estratégica empresarial entre la tecnología y los procesos, los entrevistados señalan otro grave problema, no existen analistas de datos que generen información estratégica para la organización, por esta razón las decisiones de negocio no se toman en función de los datos existentes, y las operaciones y tácticas departamentales pueden fallar (se ha evidenciado que sí existen requerimientos de información importantes tanto para el área comercial como para el área operativa, y que podrían generarse reportes, KPIs y dashboards). De igual forma, estas empresas no cuentan con personal capacitado en TIC, solo en algunas ocasiones cuentan con apoyo externo para el respaldo tecnológico.

Para concluir, existió un consenso entre todos los participantes sobre la importancia del uso y manejo de TIC en un operador turístico, y como la adecuada integración de tecnologías digitales con los procesos y las personas puede potenciar la productividad. Los

entrevistados mencionaron el alto impacto que ha tenido las TIC a través del tiempo en las organizaciones, y han afirmado que si es posible realizar un modelo de inteligencia de negocio genérico para un operador turístico, que pueda ser adaptado después a la realidad y características de cada empresa. Además, el grupo estudiado coincide en que la digitalización y la transformación digital plantea múltiples barreras para la actividad de operación e intermediación turística, pero también muchas oportunidades.

4.3. Registro de hallazgos de la observación participante

La necesidad de comprender los procesos comerciales desde la interacción humana y la oportunidad de vivir la experiencia como potencial cliente ha llevado al investigador a realizar la observación participante detallada en la sección 3.5 del Capítulo III. La mencionada actividad permitió evidenciar varios detalles de la estrategia comercial relatados por los entrevistados anteriormente. Por esta razón, el registro de hallazgos es un insumo que permite profundizar la comprensión de la información temática generada en el análisis del contenido previo.

Partiendo de la premisa que la empresa de operación turística se encuentra habilitada para comercializar paquetes turísticos nacionales de manera directa, y teniendo en cuenta que los procesos comerciales dependen de la estrategia empresarial de cada organización¹⁶, el caso presentado a continuación corresponde a una interacción de Business to Customer (B2C):

El escenario toma lugar en un restaurante de primera categoría localizado en la Zona Especial Turística La Mariscal, un viernes a las 18h00. Previamente, la empresa se ha comunicado por teléfono en varias ocasiones con el prospecto y mediante una oferta gancho de reclamación de una “gratuidad en servicios hoteleros” convence a la persona a acudir a una reunión en lugar y a la hora anteriormente señalados. A esta etapa se la denomina como:

¹⁶ La estrategia comercial -empresarial difiere en cada organización, por lo que el presente ejemplo derivado de la observación participante es simplemente una descripción de un proceso de comercial específico.

1. Atracción: mediante una llamada telefónica se contacta¹⁷ al prospecto, para ofrecerle promociones (cortesías) para que acceda a acudir a una reunión.

Una vez que el investigador llega como cliente fantasma, se evidencian las siguientes fases del proceso comercial:

2. Prospección: una vez que el futuro cliente se encuentra en el lugar, se verifica que tenga su cédula y una tarjeta de crédito, con ello la empresa se asegura que el prospecto cuente con poder adquisitivo y capacidad de compra. Inmediatamente, se lo guía hacia el segundo piso del restaurante donde existe un salón, en el cual se establece una pequeña reunión con un agente de marketing. Esta persona inicia una conversación informal en la cual se presenta amablemente, e inicia una conversación con un tono explicativo con el que interactúa con el prospecto y obtiene datos mediante preguntas abiertas y semi abiertas. El agente, el cual posiblemente ha sido entrenado en técnicas de venta y negociación, realiza indagaciones sobre condiciones demográficas, psicográficas, conductuales y geográficas del prospecto. Además, explora los deseos del futuro cliente con relación a viajes a destinos dentro del país. El vendedor constantemente intenta romper el silencio con preguntas y comentarios que relajen la conversación, su actitud posee mucha energía y vigor.
3. Venta: Una vez que el prospecto ha sido perfilado, es decir se ha obtenido suficiente información sobre sus deseos y necesidades, un agente de ventas reemplaza al agente de marketing. En esta etapa el nuevo agente revisa rápidamente la información que el anterior agente ha dejado anotada, y procede a presentar al futuro de cliente los paquetes turísticos que podrían interesarle según el perfilamiento. A esta oferta se le añade un precio especial por promoción y un tiempo de caducidad (“la oferta caduca esta semana”) para generar sentido de urgencia y escasez.

¹⁷ Es probable que los datos personales hayan sido conseguidos por medio de compra de bases de datos de tarjetahabientes, una práctica generalizada en el entorno de la intermediación y operación.

4. Fidelización: para convertir al consumidor en cliente se añade la opción de adquisición de un programa de fidelización con múltiples beneficios (ofertas de paquetes turísticos con precios especiales y con programas de asistencia al viajero).

El proceso comercial evidenciado se representa en la ilustración 29 en la cual se esquematiza¹⁸ el embudo de venta por el cual el turista (consumidor) se moviliza en el proceso de compra, consta de las 4 etapas anteriormente mencionadas y ha sido esquematizado en base al embudo de venta de la ilustración 30 en la cual se presentan las diferentes etapas que conforman este esquema. Durante la observación participante se evidenció que el objetivo final de la empresa ha sido el de convertir al consumidor en cliente mediante un proceso de fidelización. Para mayor información revisar el Anexo 2: Observación participante.

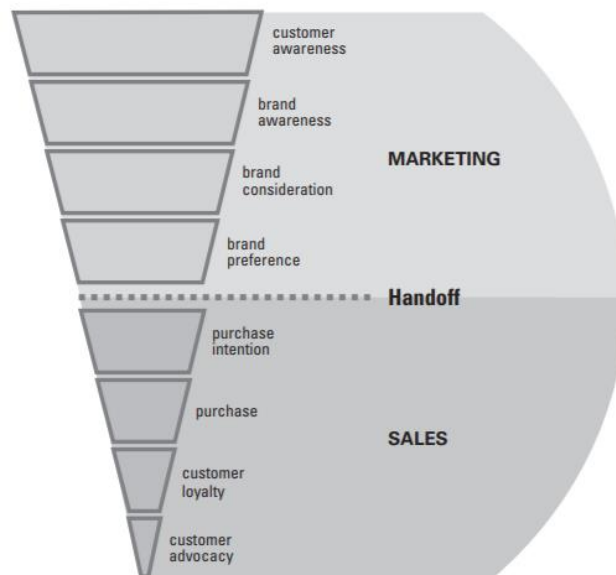


Ilustración 29: El embudo de venta
Fuente: Ending the War Between Marketing and Sales (Kotler et al., 2006)

¹⁸ Según Kotler et al. (2006) “existe una visión tradicional de que el marketing debe asumir la responsabilidad de los primeros cuatro pasos del embudo de compra típico: conocimiento del cliente, conocimiento de la marca, consideración de la marca y preferencia de la marca” (p. 11) .

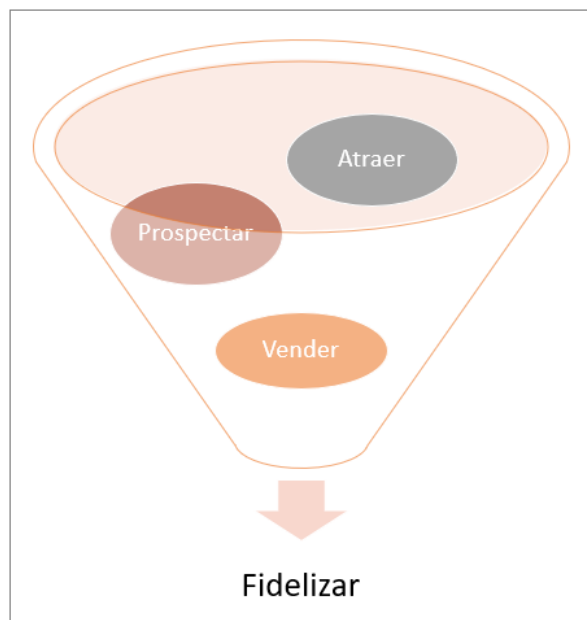


Ilustración 30: Esquema de proceso comercial planteado en base a embudo de venta
 Fuente: Elaboración propia en base a observación participativa y embudo de venta de Kotler et al. (2006)

4.4. Modelo de BI

Para la construcción del Modelo de BI se ha tomado de referencia los tres procesos de recolección de datos detallados anteriormente, que han permitido plantear los 3 componentes principales del modelo visualizados en la ilustración 31.

Un Modelo de BI¹⁹ es una representación gráfica y conceptual de un esquema de inteligencia empresarial, en la cual, partiendo de requerimientos establecidos en base a problemas y necesidades, se formula una estrategia analítica a aplicarse desde un marco de inteligencia empresarial (BI Framework).

El objetivo del Modelo de BI planteado es proponer una solución para incrementar la competitividad y productividad basándose en el uso y manejo de la información, y en la gestión del conocimiento. El modelo presentado en la ilustración 31 se ha diseñado desde la perspectiva y contexto de las micro y pequeñas empresas de operación turística y utilizando el método de investigación cualitativo de triangulación de datos.

¹⁹ Se ha utilizado el modelo de gestión del conocimiento y los componentes del modelo de gestión del conocimiento propuesto por Loggiodice, Z., en Lattuf (2012) como base para la elaboración de este concepto.

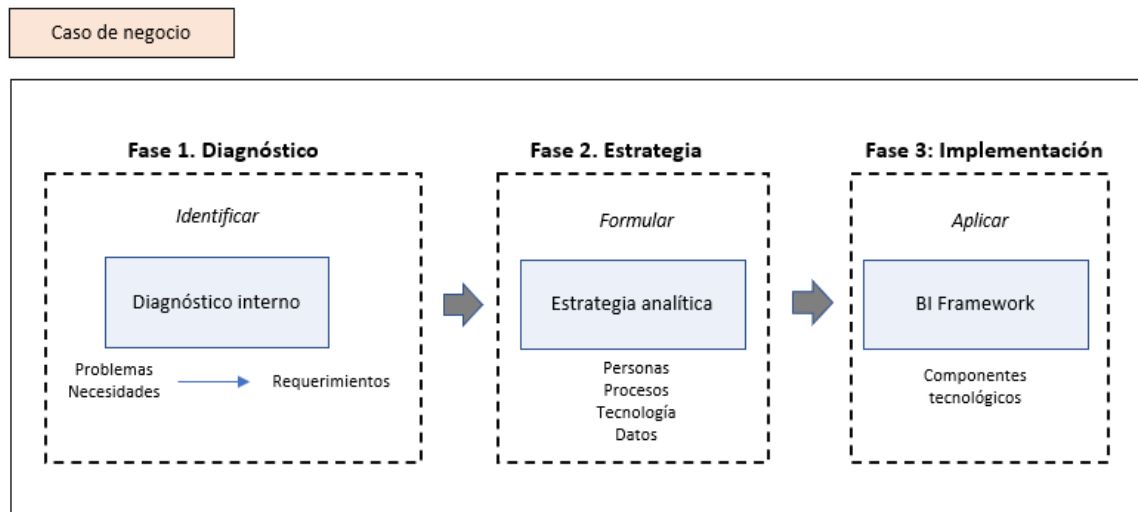


Ilustración 31: Modelo de BI
Fuente: Elaboración propia con base en Loggiodice, Z., en Lattuf (2012)

Componente 1. Diagnóstico interno

Prieto (2002) define de manera general al diagnóstico empresarial como “un proceso que permite identificar los puntos fuertes y débiles, las fuerzas restrictivas, la dinámica del cambio, el sistema operacional y la salud de la organización” (p. 22). El diagnóstico realizado mediante levantamiento de información primaria del área comercial y del área operativa de 11 empresas de operación turística del DMQ, ha identificado de manera general los problemas, necesidades y requerimientos relacionados con la gestión de datos e información. Esta información se encuentra en la tabla 16 y 17 presentada a continuación, para visualizar los problemas específicos relacionados al área comercial y operativa revisar la sección 4.1 B4 de este capítulo.

Tabla 16 : Problemas generales identificados relacionados con la gestión de datos e información en operadores turísticos del DMQ

	Problemas Generales	Panorama	Nivel
1	No se cuenta con un sistema de información que de soporte a los procesos de la empresa.	Digitalización	A
2	No existen analistas de datos, falta personas que analice e interprete la información.	Digitalización avanzada	B
3	No se manejan datos externos, por ejemplo, del Ministerio ya que no están actualizados y no se llega a una información clara.	Digitalización avanzada	B
4	No se utiliza información para el diseño de estrategias.	Digitalización avanzada	A

	Problemas Generales	Panorama	Nivel
5	Todo se maneja en Excel, Google Sheets, desencadena problemas Bola de Nieve (ejemplo una alergia, eso es algo que tu tal vez dices bueno se te fue, pero puede matarle al pasajero).	Digitalización	A
6	Problemas bola de nieve: una equivocación pequeña puede acarrear consecuencias muy graves. (si no se ingresa bien la alergia del turista y se le sirve un alimento o bebida peligroso para él, esto podría desencadenar un evento indeseable).	Digitalización	A
7	No se tiene registros o respaldos de la información que se genera.	Digitalización	A
8	Existen cuellos de botella en procesos de la empresa.	Digitalización avanzada	B
9	La información se demoraba mucho en llegar a cada área.	Digitalización avanzada	B
10	Hay información, pero esta desordenada (sector público).	Digitalización avanzada	B
11	Hace falta para poder saber cuánto hay de gastos por los turistas, que turistas ingresan, de que edades, todas esas cosas. Para poder tener una estadística buena de la cual se nutran las operadoras y que también el Ministerio se nutra de ellos.	Digitalización avanzada	B

Fuente: entrevista semi guiada

Tabla 17: Necesidades generales identificadas relacionados con la gestión de datos e información en operadores turísticos del DMQ

	Necesidades Generales	Panorama	Nivel
1	Sistematizar procesos.	Digitalización	A
2	Implementar sistemas de información.	Digitalización	A
3	Interpretar la información existente.	Digitalización Avanzada	B
4	Generar estrategias empresariales basadas en datos.	Digitalización Avanzada	B
5	Capacitar al personal en uso y manejo de sistemas.	Digitalización Avanzada	B
6	Se necesita automatización para las proformas.	Digitalización Avanzada	B
7	Se necesita implementación de Sistemas de Gestión o Administración de Relaciones con el Cliente (CRM).	Digitalización	A
8	Es necesario analistas de datos (especialmente para marketing).	Digitalización Avanzada	B
9	Las pequeñas empresas necesitan sistemas de información de bajo costo y alta eficiencia.	Digitalización	A
10	Se necesitan especialistas en sistemas o para soporte tecnológico.	Digitalización Avanzada	B

Fuente: entrevista semi guiada

Requerimientos

Algunos de los principales requerimientos identificados por los entrevistados con relación al uso, manejo y gestión de información de micro y pequeñas empresas fueron los siguientes:

- Se requiere un sistema de información empresarial o en su defecto softwares de aplicación específico como un CRM y un Sistema de Gestión de Viajes
- Se requiere digitalizar los procesos comerciales y operativos
- Se requiere capacitar al personal en gobernanza de información, analítica de datos y BI
- Se requiere ampliar la perspectiva de los líderes hacia la planificación estratégica y la toma de decisiones basada en datos
- Se requiere organizar los activos de datos e información de la empresa
- Entre otros

Componente 2. Estrategia analítica

Una estrategia se puede definir como la forma en la que la empresa, en interacción con su entorno, despliega sus principales recursos y esfuerzos para alcanzar sus objetivos (Lorenzo, 2012). Para este caso en particular, el objetivo de la estrategia²⁰ analítica²¹ fue solventar los requerimientos levantados en el diagnóstico interno, que están relacionados con las dos categorías planteadas a continuación.

1. Estrategia analítica para la digitalización: Los requerimientos están relacionados a problemas y necesidades de digitalización que se pueden observar en la tabla 16 y 17 desde la categoría digitalización.
2. Estrategia analítica de digitalización avanzada: Los requerimientos están relacionados a problemas y necesidades de digitalización avanzada que se pueden observar en la tabla 16 y 17 desde la categoría digitalización avanzada.

Es importante enfatizar que la estrategia analítica debe abordarse desde un enfoque integral que involucre a los diferentes elementos de una organización: las personas, los procesos, la tecnología y los datos. Estos elementos son mencionados por Lattuf (2012) en

²⁰ La estrategia analítica tiene como base las recomendaciones de IBM y sus investigadores del documento correspondiente a Business Intelligence Strategy -A Practical Guide for Achieving BI Excellence (Boyer et al., 2010).

²¹ Se ha conceptualizado la estrategia como estrategia analítica para enfatizar la importancia de que la cultura organizacional se enfoque y relacione con la cultura de datos, definida por Gopal (2021) como “los comportamientos y creencias colectivas de las personas que valoran, practican y fomentan el uso de datos para mejorar la toma de decisiones” (p. 3).

el Modelo de Gestión del Conocimiento y por Gopal (2021) en el Marco de la Estrategia de Excelencia de BI.

Componente 3. BI Framework

Según Chandler et al. (2011) el marco de inteligencia empresarial define las personas, los procesos y las plataformas que necesitan estar integradas y alineadas para adoptar un enfoque más estratégico para el negocio. Según Hamilton & Selen (2008), la inteligencia empresarial aplicable en el sector de viajes se ilustra en base a 7 dimensiones, de las cuales se han seleccionado tres: CRM, Gestión de Viajes y aplicaciones de inteligencia de mercado. El BI Framework presentado en la ilustración 32 presenta un entorno delimitado para el área comercial y operativa de micro y pequeñas empresas de operación turística, en el que se esquematizan y conectan los procesos, la tecnología y los datos. El objetivo responde a apoyar a la implementación de la estrategia analítica de forma fácil y ágil.

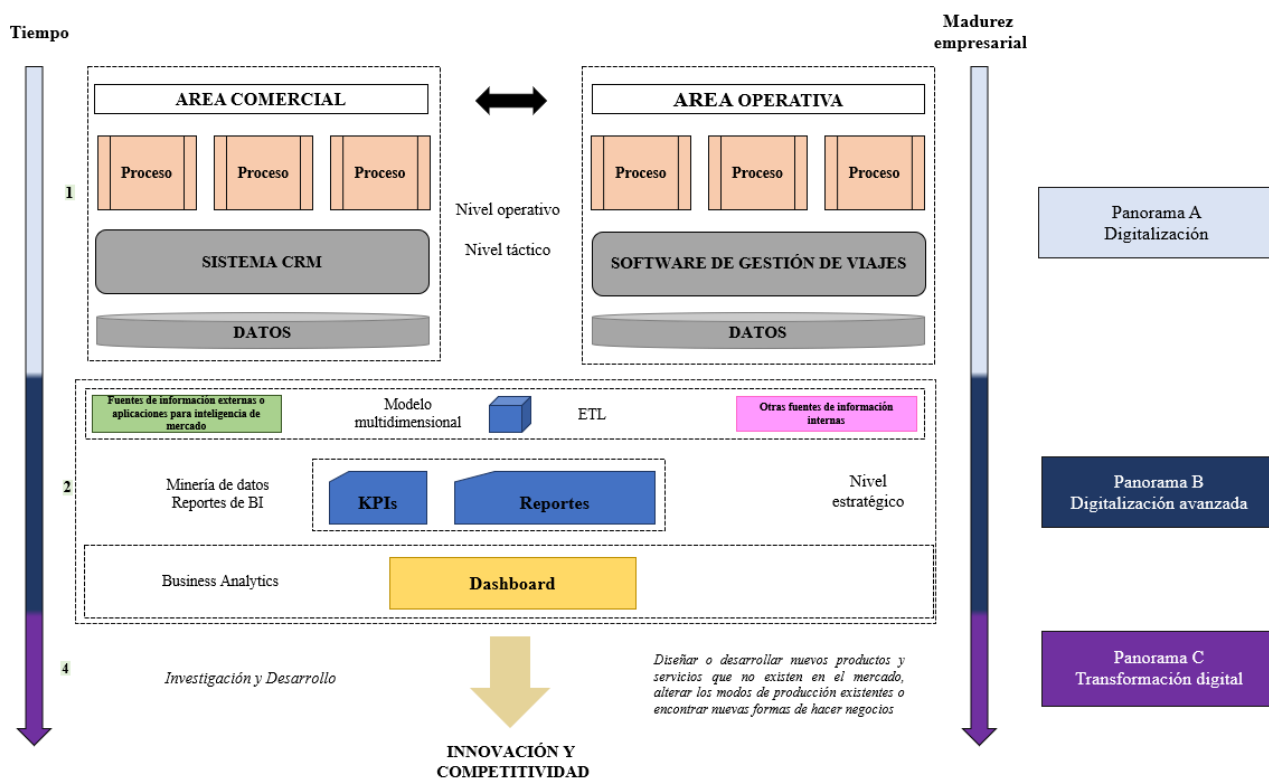


Ilustración 32: BI Framework

Fuente: Elaboración propia

El marco de inteligencia empresarial²² permite integrar y relacionar todos los elementos de la estrategia analítica. El BI Framework diseñado considera tres panoramas (grados de cambios relacionados con la productividad en las MPE) definidos previamente con relación a la introducción de tecnología digital propuesto por la Organización Mundial del Trabajo (2021) en el informe Small goes Digital de junio del 2021. Se ha decidido no utilizar conceptos o metodologías de modelos de madurez²³ de BI por la alta dificultad de acceso a la información empresarial que se ha tenido.

Propuesta de aplicación del modelo por panoramas según grado de productividad

En esta sección, se presenta un planteamiento general de cómo podría aplicarse el modelo de business intelligence en el área comercial y en el área operativa, según el panorama en el que se encuentre la organización, tomando en cuenta los pasos a seguir, los procesos, las actividades y las personas.

Panorama A. Digitalización

La organización no cuenta con procesos digitalizados para el área comercial y el área operativa. Es posible que la empresa se encuentre en una etapa denominada de digitalización²⁴, en la cual se ha convertido la información análoga en digital, pero los procesos empresariales no se encuentran todavía digitalizados mediante un sistema de información o un software de aplicación. Por lo tanto, los datos existentes no están estructurados u orientados a procesos, y no son convertidos en información estratégica que guíe los objetivos empresariales. Este panorama descrito anteriormente responde a la realidad de las micro y pequeñas empresas de operación turística del Distrito Metropolitano

²² Es importante mencionar que el BI Framework planteado no es una arquitectura tecnológica, responde más a un esquema para la integración de diversos elementos para la estrategia analítica de digitalización o de digitalización avanzada.

²³ Por ejemplo, el modelo de madurez de BI planteado por Gartner (2008) requería un levantamiento de información muy profundo e intrusivo difícil de realizar mediante entrevistas, además que fue diseñado para empresas medianas.

²⁴ Digitación a digitalización: “se refiere a la función más básica de la tecnología digital, a convertir información analógica en un formato legible y transferible por máquina (como en los ceros y unos del código de máquina) Como ejemplo, la información del cliente ahora se almacena en un archivo PDF y no en papel” (Organización Internacional del Trabajo, 2021, p. 8). En el contexto de un micro o pequeño operador turístico, el ejemplo más notable fue el uso de software básico para los procesos de negocio y el almacenamiento de datos (Word, Excel, Google Sheets, Google Drive).

de Quito que fueron entrevistadas²⁵. Las capacidades internas de estas organizaciones son muy limitadas por lo que se recomienda la aplicación de una estrategia analítica para la digitalización y la fase A del marco de inteligencia empresarial.

Pasos a seguir para el alcanzar el panorama de digitalización básica

Panorama A: digitalización básica				
Pasos a seguir				
Procesos	A Implementación de estrategia analítica en función de la planificación empresarial	B Digitalización de procesos comerciales mediante un CRM	C Digitalización de procesos operativos mediante un Sistema de Gestión de Viajes	D Análisis de datos y generación de reportería básica
Tareas	Alinear mediante un plan estratégico la visión y los objetivos empresariales con: - Personas - Procesos - Tecnología - Datos Establecer en la organización cultura de datos	Digitalizar procesos de: <ul style="list-style-type: none"> Marketing Ventas Servicio al cliente 	Digitalizar procesos de: <ul style="list-style-type: none"> Organización Planificación Cotización Reservación Operación 	<ul style="list-style-type: none"> Identificar principales necesidades de información Generar Indicadores Claves de Rendimiento Identificar casos de negocio a ser resueltos mediante analítica Gestionar el rendimiento Aplicar analítica descriptiva
Personas	Gerentes Directores Jefes Equipo	Equipo del área comercial	Equipo del área operativa	Gerente Analista de datos

Ilustración 33: Pasos a seguir para avanzar hacia la digitalización básica del área comercial y operativa
Fuente: Elaboración propia

La ilustración 33 presenta los pasos a seguir para que el área comercial y el área operativa avancen hacia la fase de digitalización básica, tomando el enfoque de procesos, tareas y personas. El proceso inicial que configura la base para todos los pasos a seguir propuestos corresponde al diseño e implementación de una estrategia analítica alineada a la misión, visión y objetivos de la organización. Esta estrategia se desarrolla mediante un plan

25 Según las entrevistas realizadas por el investigador a colaboradores de micro y pequeñas empresas de operación turística del DMQ, las micro y pequeñas empresas presentaban varias características asociadas a la etapa 1: digitación a digitalización.

que involucra a las personas, los procesos, la tecnología y los datos, y parte desde la formación, capacitación y establecimiento de una cultura organizacional orientada a los datos²⁶.

En segundo lugar, se encuentra el proceso de digitalización del área comercial llevado a cabo mediante el despliegue de un CRM, que permita dirigir y gestionar las áreas de marketing, ventas y servicio. En tercer lugar, se encuentra el proceso de digitalización del área operativa implementado mediante el despliegue de un Sistema de Gestión de Viajes, que facilite la gestión del área de operaciones y todas sus actividades (organización, planificación, cotización, reservación y operación).

Por otro lado, es importante recalcar que la estrategia analítica propuesta involucrará los procesos de formación y capacitación en el uso de estas herramientas tecnológicas, complementariamente estableciendo un enfoque en la importancia de los activos de información que se construyan en la empresa, utilizados para respaldar las decisiones desde todos los niveles organizacionales.

En cuarto lugar, aparece el proceso de análisis de datos y generación de reportería, que se apoyará en tareas como mapear las necesidades de información, generar los KPIs propuestos desde la planificación estratégica, plantear y resolver casos de negocio específicos que se requieran, y gestionar el rendimiento del área comercial y operativa. Para este nivel, aún no se considera la posibilidad de implementar un proyecto de Business Intelligence.

Adicionalmente, es necesario enfatizar que cada proceso requiere el empoderamiento del equipo de trabajo, y su capacitación y formación en cada tema propuesto. Además, se recomienda optar por un consultor con experiencia en digitalización de áreas comerciales y operativas, o a su vez fortalecer al equipo existente con nuevos perfiles tecnológicos.

²⁶ Se considera fundamental y prioritario abordar la temática de cultura organizacional orientada a los datos pues supone el punto de partida para que la empresa y su equipo de trabajo valoren, practiquen y fomenten el uso de datos para la toma de decisiones.

Panorama B. Digitalización avanzada

El área comercial y el área operativa de la organización cuentan con procesos digitalizados mediante un sistema de información o un software de aplicación. Por lo tanto, existen datos estructurados de los procesos de negocio. Estos datos pueden ser analizados y convertidos en información estratégica que resuelva problemas empresariales o casos de negocio específicos. Esta etapa se denomina digitalización²⁷ avanzada. Este panorama responde de manera general al segmento de las medianas empresas de operación turística del Distrito Metropolitano de Quito que fueron entrevistadas. De manera superficial se pudo evidenciar que se caracterizaban por ser organizaciones maduras, con una estructura sólida, y con capacidades internas ya desarrolladas.

Pasos a seguir para alcanzar el panorama de digitalización avanzada

Panorama B: digitalización avanzada						
Pasos a seguir						
Procesos	A Análisis y requerimientos	B Modelamiento	C Desarrollo	D Producción	E Formación y documentación	F Gestión del conocimiento y aprendizaje
Tareas	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar requerimientos de información - Identificar fuentes de datos - Plantear casos de negocio que se necesitan resolver - Establecer un centro de competencia de BI en la organización 	<ul style="list-style-type: none"> - Creación de un almacén de datos mediante un modelo multidimensional 	<ul style="list-style-type: none"> - Procesos ETL - Análisis OLAP - Informes - Metadatos - Análisis Descriptivo - Análisis Predictivo - Análisis Prescriptivo 	<ul style="list-style-type: none"> - KPIs - Casos de negocio - Líneas de investigación - Despliegue de la solución 	<ul style="list-style-type: none"> - Documentación - Capacitación a usuarios - Monitoreo y evaluación del proyecto de BI 	<ul style="list-style-type: none"> - Identificar y gestionar procesos a mejorar - Generar valor agregado con la información producida - *El punto de partida para transformación digital
Personas	Consultor BI	Consultor BI Ingeniero de datos	Ingeniero de datos y analista o científico de datos	Analista o científico de datos	Consultor BI Integrantes del Centro de Competencia de BI	Integrantes del Centro de Competencia de BI

Ilustración 34: Pasos a seguir para avanzar hacia la digitalización avanzada en área comercial y operativa

Fuente: Elaboración propia

²⁷ Digitalización avanzada: “Los procesos, las prácticas y las interacciones que antes eran analógicas se mejoran a través de tecnologías digitales, lo que se traduce en ganancias de eficiencia y ahorros de costos” (Organización Internacional del Trabajo, 2021, p. 8). Un claro ejemplo de digitalización en el contexto de un operador turístico es el uso de software especializado para los procesos de negocio y el almacenamiento de datos. Por ejemplo, un CRM para procesos comerciales y un sistema de gestión de viajes para procesos operativos, o inclusive un sistema propio desarrollado por el departamento de TI.

La ilustración 34 presenta los pasos a seguir para que el área comercial y el área operativa avancen hacia la fase de digitalización avanzada, desde la perspectiva de los procesos, las tareas y las personas.

Una vez que la organización ha alcanzado el nivel de digitalización básica, y gracias a este y otros aspectos se encuentra encaminada a obtener una mayor madurez y consolidación empresarial, es momento de proseguir hacia el panorama de digitalización avanzada. Para ello, se propone diseñar y ejecutar una estrategia analítica que involucre la implementación de un proyecto de Business Intelligence que permita a la organización alcanzar mayor competitividad y productividad mediante el aprovechamiento de la información interna y externa.

Para ello, como se visualiza en la ilustración 34, se proponen seis procesos de base²⁸. En primer lugar, la estrategia analítica busca analizar e identificar los requerimientos, identificar las fuentes de datos, plantear casos de negocio que se necesiten resolver, además que plantea el establecimiento de un centro de competencia²⁹ de Business Intelligence en la organización. Se sugiere que este proyecto sea asignado a un consultor de BI experimentado.

En segundo lugar, se plantea el proceso de modelamiento, en el cual existen varias tareas como la creación del modelo multidimensional y la generación del almacén de datos. En tercer lugar, se encuentra el proceso de desarrollo, con tareas como los procesos ETL, análisis OLAP, el desarrollo de los informes y la generación de metadatos. Estos procesos serán llevados a cabo por un ingeniero de datos.

En cuarto lugar, se plantea el proceso de producción en el cual se despliega la solución. Involucra los KPIs identificados en el primer proceso de análisis de requerimientos, además que puede incluir otras temáticas previamente solicitadas como

²⁸ Se ha utilizado como base para la diagramación y esquematización, las fases de un proyecto de BI propuestas por Curto & Conesa (2011).

²⁹ Para Miller (2007), un Centro de Competencia de Business Intelligence (BICC) es “un equipo multifuncional de personas con una estructura organizativa formal y permanente. En el cual se definen tareas, roles, responsabilidades y procesos para respaldar y promover el uso efectivo de BI en la organización. Está dotado de personal de la propia organización, aunque algunos roles o funciones pueden ser subcontratados. El BICC tiene la tarea de impulsar el uso de BI en toda la organización”.

casos de negocio o líneas de investigación específicas. Este proceso será llevado a cabo por un analista o científico de datos.

El quinto proceso, corresponde a la formación y documentación, en el cual se capacita a los usuarios sobre el uso y manejo de la solución de Business Intelligence implementada. Además, se espera que exista una alineación entre el equipo consultor y los integrantes del centro de competencia de Business Intelligence con el objetivo de que el proyecto de BI se convierta en un proceso empresarial permanente que esté en capacidad de otorgar información estratégica para la toma de decisiones acertadas, con el objetivo de aumentar la competitividad y la productividad, y por lo tanto mejorar los ingresos.

Panorama C. Transformación digital

“La transformación digital implica que las MPE existentes modifiquen lenta pero significativamente sus modelos de negocio, procesos, rutinas, relaciones y capacidades a través de tecnologías digitales” (Barann et al. en OIT, pág. 21, 2021). Esto significa que, esta forma es la más avanzada y difícil en la que las MPE pueden utilizar la tecnología digital.

La Organización Internacional del Trabajo (2021) denomina a la transformación digital básica y avanzada como “digitalización en esteroides”. En este panorama, idealmente el área comercial y el área operativa de la organización³⁰ generan información estratégica que permite obtener importantes hallazgos sobre el mercado y sobre los procesos internos (operación e intermediación). Los hallazgos permiten que la organización obtenga información y conocimiento determinante para su estrategia competitiva, que le permita diseñar o desarrollar nuevos productos y/o servicios que no existen en el mercado, alterar los modos de producción existentes o encontrar nuevas formas de hacer negocios³¹, también existe la posibilidad que se creen nuevos roles y/o la naturaleza de los roles existentes cambie significativamente. Durante las entrevistas no se obtuvo información que

³⁰ Otras áreas de la organización también podrían estar involucradas, pero se considera al área comercial y al área de operaciones como los ejes estratégicos para la generación del valor agregado de un operador turístico.

³¹ El autor considera que las Online Travel Agencys (OTAs) son organizaciones con características de transformación digital básica y avanzada.

indique que existan organizaciones de operación turística en el DMQ con estas características. Pese a esto, se propone un esquema básico que puede aplicarse como hipótesis para avanzar desde el panorama de digitalización avanzada³² hacia el panorama de transformación digital.

Pasos a seguir para incursionar en el panorama de transformación digital

Para la Organización Internacional del Trabajo (2021), la transformación digital depende de las capacidades organizacionales derivadas de las habilidades y la aptitud de los gerentes y el personal. Para lograr la transformación digital, se requiere estrategias e inversiones intensivas en recursos que generen ciclos de retroalimentación positivos entre las capacidades y la adopción de tecnología digital. Estas estrategias e inversiones ya se han realizado para alcanzar el panorama de digitalización avanzada, por lo cual existe un fuerte antecedente como punto de partida para esta nueva estrategia.

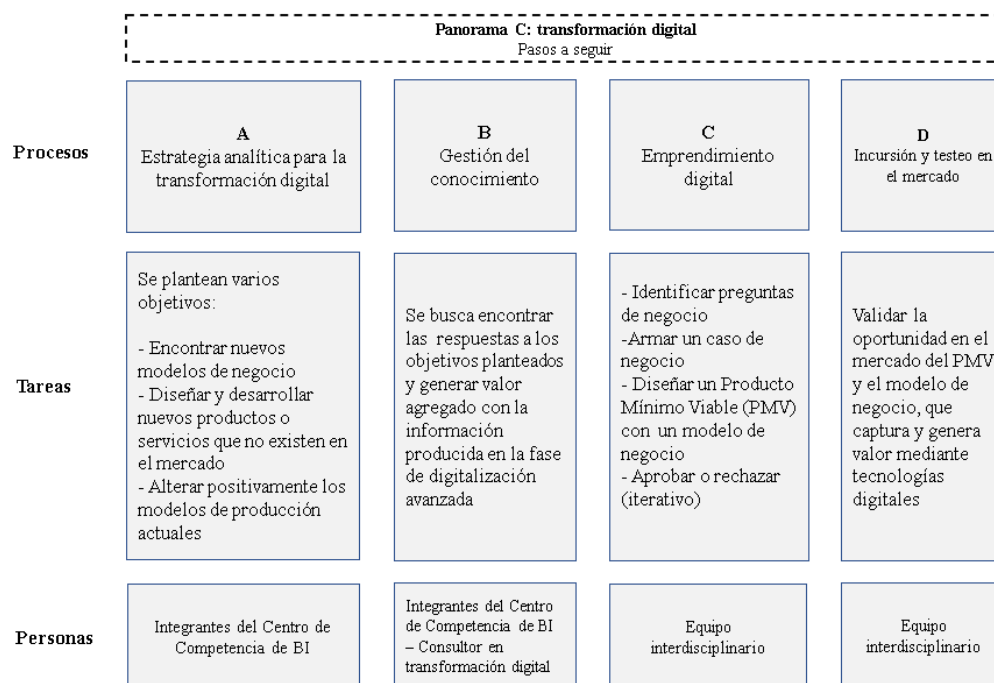


Ilustración 35: Pasos a seguir para avanzar hacia la transformación digital

Fuente: Elaboración propia en base a algunos componentes de metodología Lean Startup

³² Se considera el último proceso del panorama de digitalización avanzada “Gestión del conocimiento y aprendizaje”, como el punto de partida para la transformación digital.

En el momento en que la organización ya cuenta con información confiable generada desde sus propios procesos de BI, existe la posibilidad de detectar y descubrir varios tipos de oportunidades, que se pueden convertir en nuevas líneas de negocio enfocadas desde el emprendimiento digital. Por ello, se propone que el primer proceso corresponda al diseño de una estrategia analítica para la transformación digital, en la cual se plantee encontrar nuevos modelos de negocio, diseñar y desarrollar nuevos productos o servicios que no existen en el mercado y/o alterar positivamente los modelos de operación y producción actuales. Es importante que los integrantes del centro de competencia de BI lideren y gestionen esta estrategia, guiados por un consultor en transformación digital.

Para el segundo proceso, es importante que un científico de datos trabaje en encontrar las respuestas de los objetivos planteados a través del análisis de la información de la organización y su entorno, teniendo siempre como meta la generación de valor. Posiblemente esto lleve al tercer proceso, en el cual, al identificarse las preguntas de negocio adecuadas, un equipo interdisciplinario logre armar un caso de negocio sólido, que permita diseñar un producto mínimo viable (PMV) con un modelo de negocio a ser testado en el mercado. Para este proceso, se ha tomado como referencia la metodología Lean Start-Up³³. Esto conlleva al cuarto proceso, que se refiere a la incursión del PMV en el mercado, con el objetivo de validar si existe una oportunidad para el producto o servicio y su respectivo modelo de negocio.

4.5. El caso de negocio

Una vez esquematizado el Modelo de BI, se recomienda plantear el caso de negocio. “El caso de negocio proporciona la información necesaria desde una perspectiva empresarial para determinar si el proyecto es viable o no en términos de la inversión requerida” (Project Management Institute, pág 95, 2013). En el planteamiento de la investigación se ha establecido que la implementación y validación del Modelo de BI

³³Según Araya-Castillo(2017), “una de las metodologías con mayor impacto en la comunidad emprendedora global es la del Lean Start-up desarrollada por Erick Ries en el año 2008”. Ésta se fundamenta en los principios del método científico y de la creación artística (p.193). Para Ries (2012), la metodología Lean Start-up propone un cambio de paradigma con relación al método tradicional del diseño y ejecución de un emprendimiento, al considerarlo más un proceso de investigación orientado a la identificación de un modelo de negocio exitoso que un proceso de ejecución de un plan de negocios previamente diseñado.

propuesto está fuera del alcance de la investigación. Pese a esto, se considera pertinente la presentación de una narrativa que describa los beneficios que podría tener una empresa de operación turística al aplicar un Modelo de BI con relación a su productividad y competitividad.

Microempresa de operación turística en digitalización

Una microempresa de operación turística del DMQ tiene cinco años en el mercado, posee un equipo de trabajo de nueve personas y sus ventas anuales no superan los \$90 000. Posee una cartera de clientes corporativos (BtoB) y de usuarios finales (BtoC). Con el objetivo de incrementar la productividad y competitividad se propone explorar la posibilidad de implementar un Modelo de BI para el área comercial y el área operativa de la organización, motivo por el cual un consultor externo se ha encargado de explorar esta área de oportunidad.

Diagnóstico interno

El área comercial y operativa de la empresa presenta los problemas y necesidades expuestos en la tabla 14 y 15 que se encuentran directamente relacionados con la digitalización. De manera general, los procesos del área comercial y operativa no se encuentran digitalizados en un CRM y en un Software de Gestión de Viajes. Todos los datos e información generados se almacenan en softwares de ofimática básica como Word, Excel, Google Drive, entre otros. Los datos de estos departamentos no se encuentran alineados a los respectivos procesos de negocio, no estén respaldados, no están estructurados en un modelo relacional, y no se han analizado con el objetivo de mejorar el desempeño y apoyar la planificación estratégica de la empresa. Los colaboradores han mencionado que existen varios problemas bola de nieve³⁴ que ocasionan conflictos continuamente en la comercialización y operación de los paquetes turísticos. Además, las

³⁴ Los entrevistados han definido los problemas bola de nieve como problemas que se incrementan paulatinamente conforme se avanza con los procesos de negocio. Un ejemplo mencionado varias veces corresponde a errores de digitación en los datos captados sobre las alergias de un turista que podría llevar a que posteriormente durante la operación del tour se le sirvan alimentos que contienen ingredientes que producen alergias. Este evento podría desencadenar graves consecuencias para el turista y el operador, y podría ser solucionado controlando la calidad del proceso de captura de datos desde un software aplicativo que permita que el usuario final (turista) valide la información otorgada al operador.

personas admiten que no han sido capacitadas para manejar un sistema CRM o un Software de Gestión de Viajes.

Además, el gerente general y el director del área comercial han concluido que los datos históricos recabados en los procesos comerciales y operativos no han sido analizados perdiendo valiosa información que podría haberse utilizado para:

1. Mejorar el proceso comercial y el éxito en el cierre de las ventas
2. Personalizar los paquetes turísticos y la experiencia del turista
3. Encontrar nuevos nichos de mercado
4. Determinar los productos de mayor y menor demanda
5. Identificar los clientes más valiosos
6. Diseñar estrategias para la fidelización del cliente
7. Mejorar la calidad de la operación mediante KPIs
8. Identificar a los mejores proveedores de servicios turísticos
9. Identificar problemas recurrentes en las operaciones
10. Personalizar las campañas publicitarias en sus canales de comunicación
11. Diseño y análisis de métricas orientadas al turista, que involucren a los equipos comerciales y a los de investigación
12. Entre otros

Esta información que no ha sido generada podría haber incrementado las ventas del área comercial y podría haber reducido u optimizado los costos en el área operativa. El equipo de trabajo reconoce que existen graves problemas con la alineación estratégica.

El consultor ha determinado que la ausencia de una estrategia que integre a las personas con los procesos de negocio y la tecnología ha tenido repercusión en la eficiencia de los procesos, en la calidad de los datos y en la planificación y toma de decisiones en los niveles operativos, tácticos y gerenciales.

Estrategia analítica para la digitalización

La empresa y su equipo de trabajo son conscientes de la importancia de una cultura organizacional orientada al uso de datos para mejorar la toma de decisiones (Data Culture)³⁵ por lo que han decidido implementar una estrategia analítica para la digitalización del área comercial y el área operativa. Esta estrategia tiene el objetivo de buscar la excelencia en la inteligencia empresarial alineando las personas, los procesos y el enfoque tecnológico para generar impacto, valor y eficacia en el negocio.

De manera general, la estrategia de digitalización busca implementar un sistema CRM y un software de Gestión de Viajes, capacitar al personal en el uso de esta tecnología y todos sus procesos, incentivar el análisis descriptivo de los datos que se almacenan en el sistema y determinar qué información es necesaria recopilar para que la empresa siga creciendo y alcance sus objetivos de negocio.

Por otro lado, es importante mencionar que en medida que los datos de los procesos de negocio vayan incrementándose en el sistema y la empresa vaya alcanzando un mayor nivel de digitalización, es probable que aparezca la oportunidad de desarrollar proyectos de analítica de datos más avanzada, por ejemplo, minería de datos para el análisis predictivo y prescriptivo. Sin embargo, estos proyectos ya requieren análisis, intervenciones y presupuestos más demandantes. El consultor considera que por lo pronto ya existe un punto de partida.

Selección de BI Framework

Para la implementación de la estrategia analítica del área operativa y comercial, la empresa ha optado por seguir el Panorama A propuesto en el Marco de Inteligencia Empresarial de la visualización 33. Este panorama responde a la fase de digitalización en la cual se prioriza que los procesos del área comercial y el área operativa se implementen desde softwares CRM y de Gestión de Viajes, por lo que la empresa ha seleccionado un proveedor para estos servicios. Esto permite alinear, estructurar y centralizar los datos de

³⁵ Una cultura de datos se refiere a los comportamientos y creencias de las personas que valoran, practican y fomentan el uso de datos para la toma de decisiones (Gopal, 2021).

los mencionados procesos para gestionar toda la información que se genera desde estas aplicaciones. Además, permite el análisis descriptivo de los datos para la toma de decisiones de nivel operativo y táctico con la construcción de reportes desde el mismo software. Otro punto importante es la oportunidad de nutrir los indicadores de desempeño (KPIs) definidos mediante la planificación estratégica de la empresa para la óptima toma de decisiones gerenciales. Se espera que una vez que la organización siga madurando y creciendo en el tiempo, se pueda integrar los elementos del Panorama B correspondientes a digitalización avanzada, con los cuales se podrá implementar procesos y técnicas de analítica de datos más avanzadas y complejas que generen valor para el negocio, como las mencionadas en el diagnóstico interno previamente expuesto.

CAPITULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

Como panorama general, en el Distrito Metropolitano de Quito la oferta turística para el año 2021 de empresas de operación e intermediación se encuentra conformada por 668 microempresas, 82 pequeñas empresas y 7 empresas medianas. En el caso de la categoría que se analizó correspondiente a operación turística, el 87% son microempresas (220), el 13% son empresas pequeñas (33) y el 1% son empresas medianas (1). Estas cifras permiten dimensionar la gran proporción de micro y pequeñas empresas que existen de esta actividad comercial.

Partiendo de esta base, se ha planteado el diseño de un modelo de BI que guie la implementación de procesos de analítica de datos e inteligencia de negocios en las áreas comerciales y operativas de las micro y pequeñas empresas de operación turística del Distrito Metropolitano de Quito. Por este motivo, se ha triangulado información primaria y secundaria con el fin de profundizar tres principales enfoques definidos: comprensión del giro de negocio, alineación estratégica, y analítica de datos.

Con relación a la información primaria, al momento de realizar las entrevistas semi guiadas a los participantes se detectó que las organizaciones tenían problemas y necesidades muy similares, en primera instancia asociadas a temas de digitalización de procesos y gestión de información, en segunda instancia, asociadas a la alineación estratégica y a la inteligencia empresarial.

En cuanto a la revisión de información secundaria, se ha utilizado fuentes bibliográficas académicas, empresariales y de organismos internacionales con el objetivo de abordar la problemática desde varias perspectivas, además de construir un fundamento teórico sólido desde el cual plantear el modelo de BI. Debido a la complejidad del estudio, fue importante delimitar las temáticas a revisar, tomando en cuenta que durante el

desarrollo investigativo aparecieron muchos subtemas también relevantes que podrían haber sido ampliados y profundizados.

Por otro lado, los resultados del análisis de contenido sugieren que las empresas estudiadas se encuentran en fases muy tempranas de digitalización de sus procesos, por lo que se ha optado por diseñar la propuesta del modelo de BI partiendo de este panorama. El modelo de inteligencia empresarial propuesto pretende ser una guía genérica para que las áreas comerciales y operativas de micro y pequeñas empresas de operación turística adopten panoramas de digitalización y digitalización avanzada, permitiendo que la gestión de datos e información incremente la productividad y competitividad empresarial. Se ha planteado tres componentes fundamentales para el modelo: diagnóstico interno, estrategia analítica y marco de inteligencia empresarial. El diagnóstico interno permite determinar problemas, necesidades y requerimientos del área comercial y el área operativa con relación al uso y manejo de información. La estrategia analítica se encarga de alinear a las personas, los procesos, la tecnología y los datos. El marco de inteligencia empresarial representa un esquema para la implementación de los componentes tecnológicos.

De este modo, los entrevistados identificaron que, para una empresa de operación e intermediación turística los procesos de analítica de datos y BI agregan un alto valor. Todos los procesos de marketing, venta y servicio con los clientes generan información estratégica que la organización puede utilizar para fortalecer la competitividad en los diferentes nichos de mercado. De la misma forma, el área operativa optimiza sus procesos mediante la adecuada gestión de la información que se genera durante las diferentes etapas del viaje del cliente.

Otro resultado importante responde a la fuerte relación que existe entre el uso de TIC y la competitividad empresarial. Varios autores, organismos y entrevistados manifestaron la importancia de incentivar la alineación estratégica empresarial entre las personas, los procesos, la tecnología y los datos. Para ello, el capacitar a la organización y a sus colaboradores en una cultura de datos sólida puede ser un punto de partida para las estrategias de digitalización y transformación digital, teniendo en cuenta que la principal arma competitiva de un operador turístico es el stock de conocimiento que posee su equipo

de trabajo. Por ello, las organizaciones pueden optar por la formación de Centros de Competencia de Inteligencia Empresarial con equipos de perfiles mixtos (tecnología y negocio), con el objetivo de fortalecer el conocimiento en tecnologías, metodologías y estrategias para utilizar la información como ventaja competitiva.

Recomendaciones

El planteamiento del problema de la investigación demandó una gran labor metodológica, por lo que se recomienda que los temas de investigación relacionados con modelos de inteligencia empresarial se aborden desde el enfoque mixto (cualitativo y cuantitativo), con el objetivo de obtener las ventajas de ambas perspectivas y proporcionar una comprensión más sólida, completa y exhaustiva del problema de investigación.

La validación empírica de los resultados de la investigación queda pendiente, por lo que se recomienda validar el modelo de inteligencia empresarial propuesto y todos sus componentes en una micro o pequeña empresa de operación turística.

Uno de los resultados más importantes de la investigación es la identificación de varios problemas y necesidades relacionadas a la digitalización de las áreas comerciales y operativas. Por ello, se recomienda que, desde la agenda gubernamental, se priorice la investigación, desarrollo y capacitación de temas relacionados con inteligencia empresarial, cultura de datos y transformación digital, con especial enfoque en la micro y pequeña empresa del sector turístico. Incluso el diseño de un plan estratégico para la productividad y competitividad de micro y pequeñas empresas de intermediación y operación podría ser una alternativa para la reactivación del cluster turístico.

BIBLIOGRAFÍA

- Arandes, T., & Antonio, J. (2013). El análisis de contenido como herramienta de utilidad para la realización de una investigación descriptiva. Un ejemplo de aplicación práctica utilizado para conocer las investigaciones realizadas sobre la imagen de marca de España y el efecto país de orig. *Provincia*, 29, 135–173.
- Araya-Castillo, L. (2017). Lean Start-Up as a Strategy for the Development and Management of Dynamic Entrepreneurships. *Dimensión Empresarial*, 16(2), 193–208. <https://doi.org/10.15665/dem.v16i2.1487>
- Ayala, E. S. C. (2016). *Análisis de las estrategias de competencia y comercialización online y tradicional de las agencias de viaje duales en Quito*. 148, 148–162.
- Boyer, J., Frank, B., Green, B., & Harris, T. (2010). *A Practical Guide for Achieving BI Excellence*.
- Cedeño, F. (2018). Influencia de la inversión en tecnologías de la información como factor de competitividad de las empresas Pymes. *Espacios*, 39(32), 23. <http://www.revistaespacios.com/a18v39n32/a18v39n32p23.pdf>
- Chandler, N., Hostmann, B., Rayner, N., & Herschel, G. (2011). Gartner ' s Business Analytics Framework. *Gartner*, September, 1–12.
- Cornish, S. L. (1997). Product innovation and the spatial dynamics of market intelligence: Does proximity to markets matter? *Economic Geography*, 73(2), 143–165. <https://doi.org/10.1111/j.1944-8287.1997.tb00065.x>
- Cubillo, J. (1997). La inteligencia empresarial en las pequeñas y medianas empresas competitivas de América Latina: algunas reflexiones. *Ciência Da Informação*, 26(3), 260–267. <https://doi.org/10.1590/s0100-19651997000300005>
- Curto Díaz, J., & Conesa Caralt, J. (2011). *Introducción al Business Intelligence* (Vol. 163).

http://uoc.summon.serialssolutions.com/2.0.0/link/0/eLvHCXMwfV1LSwMxEB6kPfg4qKj4qLA3T1u2m0m6C57sQxcF8QmeynQnKQVpxbr07P_zR5npYy0eCrmFJCQk28-

[Zr4BUHE9Cv_ZBBeJbLlzRrsmaU5co6_ZptikGB3TjJbs4u1d8nCVvK6o5kyndR4OpHzGkD5KXmZmwUn8dvTWt-ohspJovsf0bXmVJAMUI8Rt2CzH7_y](http://uoc.summon.serialssolutions.com/2.0.0/link/0/eLvHCXMwfV1LSwMxEB6kPfg4qKj4qLA3T1u2m0m6C57sQxcF8QmeynQnKQVpxbr07P_zR5npYy0eCrmFJCQk28-Zr4BUHE9Cv_ZBBeJbLlzRrsmaU5co6_ZptikGB3TjJbs4u1d8nCVvK6o5kyndR4OpHzGkD5KXmZmwUn8dvTWt-ohspJovsf0bXmVJAMUI8Rt2CzH7_y)

Denzin, N. K., & Lincoln, Y. S. (1994). *Handbook of qualitative research*.

<https://psycnet.apa.org/record/1994-98625-000>

DeWalt, K. M., & DeWalt, B. R. (2002). *Participant observation : a guide for fieldworkers*. 278.

Flecha Barrio, M., Talón Ballester, P., Figueroa Domecq, C., & Abad Romero, P. (2016). El papel de las OTAs en el proceso de distribución de las cadenas hoteleras españolas. *Esic Market*, 47(155), 451–504. <https://doi.org/10.7200/esicm.155.0473.3e>

Foro Económico Mundial. (2017). *Digital Transformation Initiative: Aviation, Travel and Tourism Industry — in collaboration with Accenture*. January, 1–40.

<http://reports.weforum.org/digital-transformation/wp-content/blogs.dir/94/mp/files/pages/files/wef-dti-aviation-travel-and-tourism-white-paper.pdf>

Foss, B., Stone, M., & Ekinci, Y. (2008). What makes for CRM system success — Or failure? *Journal of Database Marketing & Customer Strategy Management*, 15(2), 68–78. <https://doi.org/10.1057/dbm.2008.5>

Gartner. (2008). *Maturity Model Overview for Business Intelligence and Performance Management*. <https://www.gartner.com/en/documents/842813>

Gopal, C. (2021). *How Data Culture Fuels Business Value in Data-Driven Organizations Navigating this White Paper*. May.

Gudfinnsson, K., & Strand, M. (2018). Challenges with BI adoption in SMEs. *2017 8th International Conference on Information, Intelligence, Systems and Applications, IISA*

2017, 2018-Janua, 1–6. <https://doi.org/10.1109/IISA.2017.8316407>

- Hamilton, J., & Selen, W. (2008). A multi-agent business intelligence framework for the travel sector. *Proceedings of the International Conference on Electronic Business (ICEB)*, 36–42.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista, M. del P. (2014). Metodología de la Investigación (6ta edición). In *Mc Graw Hill*.
- IBM. (2009). *Finding your Level of BI and Performance Management Maturity: BI and Planning for Midsize Companies - Introducing IBM Cognos Express*. 13.
ftp://ftp.software.ibm.com/software/data/sw-library/cognos/pdfs/analystreports/ar_find_your_level_of_bi_and_pm_maturity.pdf
- INEC. (2014). Directorio de Empresas y Establecimientos 2014. *Ecuador En Cifras*, 49.
www.ecuadorencifras.gob.ec
- J. Samuel Barkin. (2006). *International Organization: Theories and Institutions*.
- Jurgenson, J. L. A.-G. (2003). *Cómo hacer investigación cualitativa*.
- Kawulich, B. B. (2005). La observación participante como método de recolección de datos. *Fqs*, 6(2), 32. <http://www.qualitative-research.net/fqs/>
- Kotler, P., Rackham, N., & Krishnaswamy, S. (2006). Ending the war between sales & marketing. *Harvard Business Review*, 84(7–8), 68–78.
- Lattuf, Z. L. (2012). La Gestión del Conocimiento como ventaja competitiva para las agencias de viajes y turismo. *Revista Contribuciones a La Economía*, 247.
<http://www.eumed.net/tesis-doctorales/2012/zll/indice.htm>
- Lorenzo, A. (2012). *Conceptos de Estrategia Empresarial Enero 2012 Related papers Executive MBA metodología de proyectos*. <http://www.eoi.es>
- Miller, G. J. (2007). *Business Intelligence Competency Centers: A Team Approach to Maximizing Competitive Advantage*. 10–27.

- Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información. (2021). *Agenda digital del Ecuador*. <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/2021/05/Agenda-Digital-del-Ecuador-2021-2022-222-comprimido.pdf>
- Ministerio de Turismo del Ecuador. (n.d.). *Visualizador - Portal Servicios MINTUR*. Retrieved November 14, 2021, from <https://servicios.turismo.gob.ec/visualizador>
- Ministerio de Turismo del Ecuador. (2014). Ley De Turismo Del Ecuador. *Lexis, 1*, 1–9. <https://www.redalyc.org/pdf/666/66627452008.pdf>
- Ministerio de Turismo del Ecuador. (2016). *Reglamento de operacion e intermediación turística*. 1–65. https://servicios.turismo.gob.ec/descargas/Registro-establecimientos-turisticos/Agencias-viajes/Lexis_REGLAMENTO_DE_OPERACION_E_INTERMEDIACION_TURISTICA.pdf
- Ministerio de Turismo del Ecuador. (2020). *Plan de reactivación turística 2020*.
- Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (2012). Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial. *MDMQ*, 88.
- Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (2015). *Eje Territorial*. 183–314. http://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/Sesiones del Concejo/2015/Sesión Extraordinaria 2015-02-13/PMDOT 2015-2025/Volumen I/6. Diagnóstico Territorial.pdf
- Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (2017). Situación económica y productiva del DMQ. *Municipio Del Distrito Metropolitano de Quito*, 60. <http://gobiernoabierto.quito.gob.ec/wp-content/uploads/documentos/pdf/diagnosticoeconomico.pdf>
- Okuda, M., & Gómez-Restrepo, C. (2005). Metodología de investigación y lectura crítica de estudios: Métodos en investigación cualitativa: triangulación. *Revista Colombiana*

de Psiquiatría, XXXIV(1), 118–124.

<http://www.scielo.org.co/pdf/rcp/v34n1/v34n1a08.pdf>

Olszak, C. M., & Ziemba, E. (2012). Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Management Critical Success Factors for Implementing Business Intelligence Systems in Small and Medium Enterprises on the Example of Upper Silesia, Poland. *Interdisciplinary Journal of Information, Knowledge, and Management*, 7.

<http://www.ijikm.org/Volume7/IJIKMv7p129-150Olszak634.pdf>

Organización Internacional del Trabajo. (2021). *Small goes digital* (P. P. U. (PRODOC) of the ILO (ed.); Publicatio). Publications Production Unit (PRODOC) of the ILO.

https://www.ilo.org/empent/units/boosting-employment-through-small-enterprise-development/WCMS_808632/lang--en/index.htm

Organización Mundial del Turismo. (2018). 9. *Thematic Discussion: “Tourism and the digital transformation”* - CE/108/9 rev.1. May, 23–25.

Patton, M. (2002). *Reviewed Work: Qualitative Research and Evaluation Methods*.

<https://www.jstor.org/stable/40319463>

Porter, M. E. (1999). *Ser competitivos : nuevas aportaciones y conclusiones*. Ediciones Deusto. <https://www.casadellibro.com/libro-ser-competitivo-nuevas-aportaciones-y-conclusiones/9788423416530/664453>

Prieto, J. (2002). Gestión Estratégica Organizacional. In *Paper Knowledge . Toward a Media History of Documents*.

Project Management Institute, I. (2013). Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos PMBOK. In *Quinta edición* (Vol. 38).

QuoTravel. (2021). ¿ *Qué es QuoTravel ?*

Ries, E. (2012). *El método Lean Startup*. 33. <https://theoffice.pe/wp-content/uploads/El-metodo-Lean-Startup.pdf>

- Rodriguez-Zulaica, A., Pastor, R., & Fernandez-Villaran Ara, M. A. (2017). Evolución de la intermediación turística en España tras la aparición de las TIC en el sector. *Revista Empresa y Humanismo*, XX(2), 87–106. <https://doi.org/10.15581/015.xx.2.87-106>
- Rodriguez, G. y G. (1996). *Metodología de la investigacion cualitativa*. <https://issuu.com/jesusmarcelino/docs/128205939-metodologia-de-la-investi>
- Rodríguez, I. (1997). *La Comercializacion De Servicios Turisticos*.
- Scholz, P., Schieder, C., Kurze, C., Gluchowski, P., & Boehringer, M. (2010). Benefits and challenges of business intelligence adoption in small and medium-sized enterprises. *18th European Conference on Information Systems, ECIS 2010, January*.
- Tableau. (2020). Why You Should Care About Data Culture Data is important ... but is it enough ? *IDC, April*.
- Tableau. (2021). *Un marco de estrategia de datos | Tableau*. <https://www.tableau.com/es-es/learn/articles/data-strategy-framework>
- Turismo, M. de. (n.d.). *Ecuador ya es parte del Plan de Digitalización de Mipymes de la OEA – Ministerio de Turismo*. Retrieved January 15, 2022, from <https://www.turismo.gob.ec/ecuador-ya-es-parte-del-plan-de-digitalizacion-de-mipymes-de-la-oea/>
- Vizgaitytė, G., & Rimvydas, S. (2012). Business Intelligence in the Process of Decision Making: Changes and Trends. *Ekonomika*, 91(3), 147–157. <https://doi.org/10.15388/ekon.2012.0.881>
- White, A. (2019). *Design a Data and Analytics Strategy*. 16.

ANEXOS

Anexo 1: Fichas de materiales y recursos para la entrevista.

1. Entrevista semi-guiada – Instrumento de levantamiento de datos

INVESTIGACIÓN
ENTREVISTA SEMI GUIADA – 1ERA VERSIÓN APROBADA
“DISEÑO DE UN MODELO DE BUSINESS INTELLIGENCE PARA OPERADORES DE TURISMO DEL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO”

Investigador: José Gabriel Puga

La presente entrevista es parte de una investigación de la tesis de maestría en Sistemas de información con mención en Data Science. El objetivo de este instrumento es obtener información sobre 3 temáticas: el giro de negocio de un operador turístico, la gestión de datos e información en la organización y el panorama futuro del operador turístico. La información será considerada de carácter confidencial y los datos se manejarán de manera privada siendo usados exclusivamente para los fines del estudio.

(Preguntar si se puede grabar, y desea que sea anónimo o si se puede registrar su nombre para la documentación de las entrevistas)

ENTREVISTA A ACTORES DE EMPRESAS U ORGANIZACIONES RELACIONADAS CON LA ACTIVIDAD DE OPERACIÓN TURÍSTICA:

Máximo 35 minutos

Introducción del entrevistador y presentación de la investigación (2 minutos)

PRESENTACIÓN PERSONAL DEL ENTREVISTADO

1. Por favor podría presentarse con su nombre y profesión.

Aproximadamente 2 minutos

2. Podría contarnos sobre su experiencia en el sector de la intermediación y operación turística.

Aproximadamente 3 minutos

GIRO DE NEGOCIO

3. ¿En qué consiste el giro de negocio de un operador turístico?

Sub-preguntas a desarrollar.

a. ¿Qué tipo de servicios o productos se ofertan?

b. ¿Podría describir el organigrama funcional de una empresa de este tipo?

Áreas o departamentos o esquema organizativo.

Aproximadamente 3 minutos

GESTIÓN DE INFORMACIÓN

Gestión de la información (GI) es la denominación convencional de un conjunto de procesos por los cuales se controla el ciclo de vida de la información, desde su obtención (por creación o captura), hasta su disposición final (su archivo o eliminación). Esto no se explica a menos que la gente lo solicite.

4. ¿Qué tipo de información genera un operador turístico en sus procesos de negocio?

Ejemplo: Marketing -> Información sobre productos o servicios. Operación -> proveedores. Ventas -> Información sobre clientes.
¿Qué tipo de datos e información es generada en cada área del negocio?

Aproximadamente 3 minutos

5. ¿Qué sistemas informáticos o softwares de aplicación utiliza un operador turístico?

Ejemplo: ERP, CRM (mailing), TourPlan, Orion, etc.

Preguntar sobre servicios de software que haya utilizado o le llamen la atención y se puedan implementar (Cloud): BI, Tableau, Gmail, DropBox, y también los CRM en la Nube, E-marketing, incluso redes sociales.

Aproximadamente 3 minutos

6. ¿Recuerda algún proceso de negocio que genere gran cantidad de datos?

Preguntar qué tipo de atributos se recolectan en el proceso.

Aproximadamente 3 minutos

7. ¿Qué problemas relacionados con la gestión de la información existen en este tipo de negocios?

Ejemplo: No existen bases de datos que consoliden la información de los clientes. Existe información que se encuentra desorganizada y/o desactualizada (integridad y calidad). No se implementan estrategias de negocio basadas en datos. No existe información base que permita desarrollar nuevos productos o servicios, etc.

Aproximadamente 3 minutos

8. ¿Qué necesidades o requerimientos de información existen en un operador turístico?

Ejemplo: perfil del prospecto -> cliente -> turista.

Preguntar por uso y manejo de fuentes de datos externas.

Aproximadamente 3 minutos

9. ¿Cuáles son los indicadores clave de desempeño (KPIs) de un operador turístico?

¿Maneja datos para evaluar el desempeño del negocio? ¿Qué tipo de datos maneja? ¿Genera estrategias de negocio basadas en datos?

Ejemplos:

- Ratio de Conversión de Reservas
- Margen de Ganancia
- Flujo Neto de Caja
- Ventas / periodo de tiempo
- Retención de clientes

Aproximadamente 2 minutos

10. ¿Cómo impacta la tecnología de la información la actividad de operación e intermediación turística?

[Perspectiva sobre la evolución de esta actividad económica con las TICs](#)

Aproximadamente 3 minutos

11 ¿Cómo evolucionarán los operadores turísticos en el escenario post-pandemia?

Fortalezas:

Oportunidades:

Debilidades:

Amenazas:

Aproximadamente 3 minutos

RECOMENDACIONES

11. ¿Alguna sugerencia o recomendación que contribuya la investigación?

Aproximadamente 2 minutos

Anexo2: Fichas de materiales y recursos para la entrevista

Software utilizado para levantamiento de datos de entrevistas:

- Videollamada ZOOM
- Aplicación de Grabación de voz del teléfono móvil.

Enfoque cualitativo:

- Software utilizado para procesamiento de texto: Microsoft Word, Microsoft Excel

Enfoque cuantitativo:

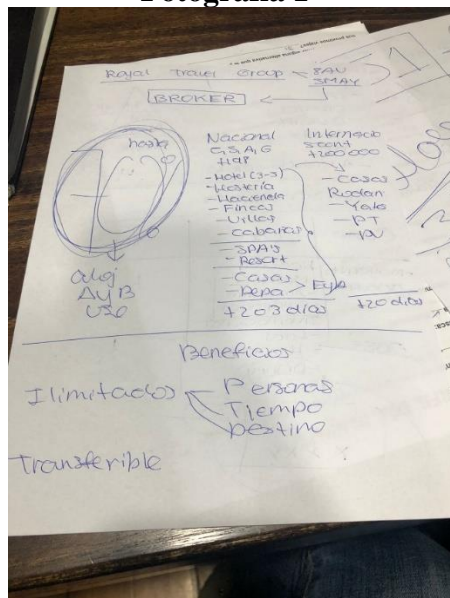
- Software utilizado para estadística descriptiva: Excel y Power BI.
- Software utilizado para geoestadística y análisis espacial: ArcGIS Pro.

Anexo 2: Observación participante.

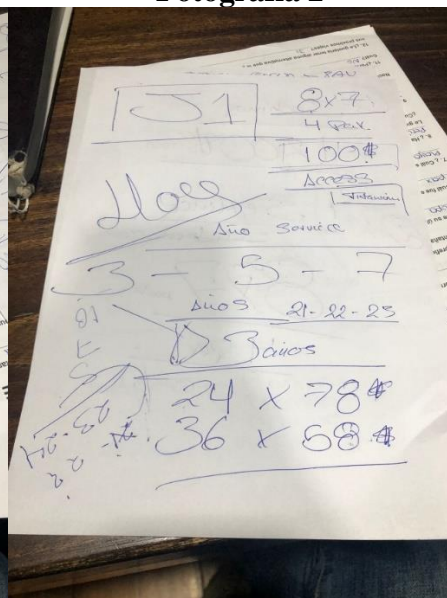
La presentación de venta (proceso comercial) fue presenciada en un restaurante en la parroquia La Mariscal el viernes a las 18h00 del 13 de agosto del 2021. Se logró fotografiar la propuesta indicada por el agente de ventas más no el formulario de perfilamiento de datos (que consta en la parte posterior de las fotografías 1, 2,3 y 4).

Fotografías captadas

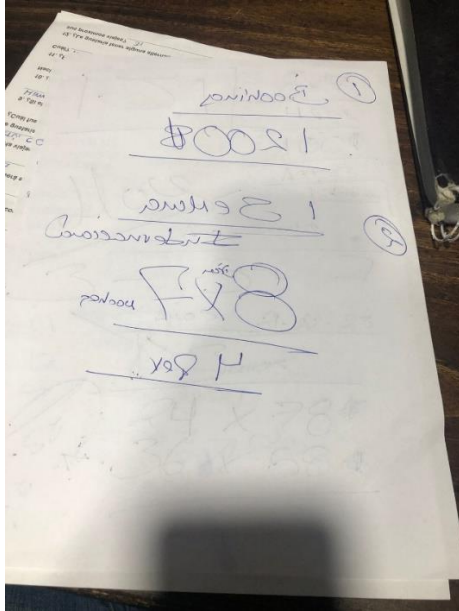
Fotografía 1



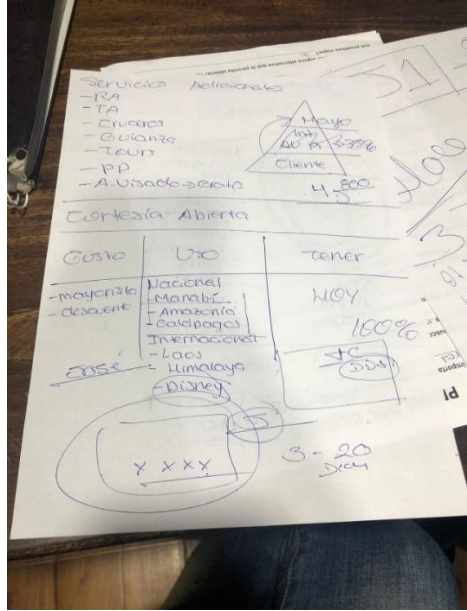
Fotografía 2



Fotografía 3



Fotografía 4



Estas 4 fotografías captadas del proceso de prospección (perfilamiento del turista – cliente) se realizaron en base a variables demográficas, psicográficas, conductuales y geográficas.

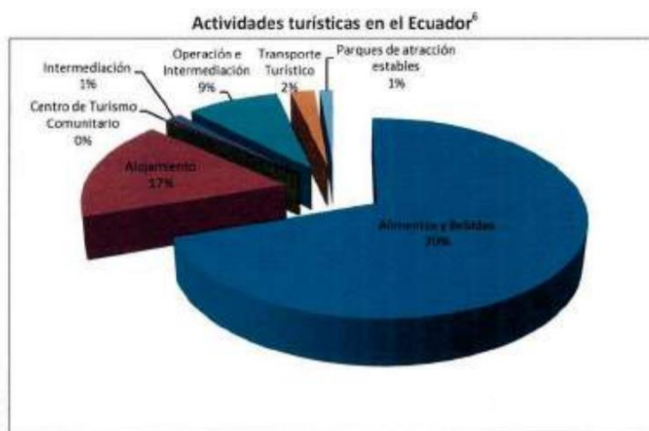
Anexo 3: Oferta turística nacional

El Plan Estratégico de Turismo 2019 – 2021 presenta la oferta el consolidado del catastro turístico nacional, al año 2018, en el cual se evidencia la predominante cantidad de micro empresas en la actividad turística general del Ecuador. Para mayor información se pueden observar las imágenes A y B.

Imagen A: Oferta turística del Ecuador

Oferta Turística

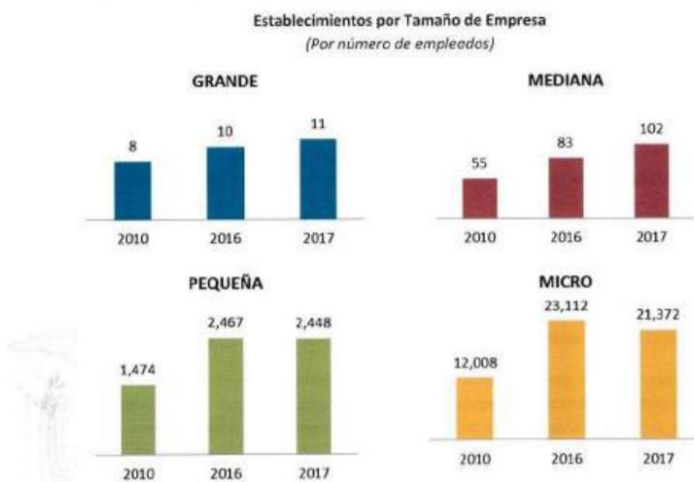
El Catastro Turístico Nacional Consolidado 2018 registra un total de 24.720 establecimientos turísticos en el país.



Fuente: Ministerio de Turismo (2019)

Imagen B: Oferta turística del Ecuador

Por otro lado, se debe mencionar que en el año 2017 el 89.3% de establecimientos turísticos registrados (23.933) respondían a microempresas, el 10.2% a pequeñas empresas, y apenas un 0.5% corresponde a medianas y grandes empresas.



Fuente: Ministerio de Turismo (2019)