

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Tema:

**INTELIGENCIA DE NEGOCIOS COMO OPORTUNIDAD EMPRESARIAL EN
TIEMPOS DE CRISIS. CASO HOTELES CUATRO ESTRELLAS AMBATO**

**Proyecto de investigación previo a la obtención del título de Licenciado en
Administración de Empresas**

Línea de Investigación:

**GERENCIA, PLANIFICACIÓN, ORGANIZACIÓN, DIRECCIÓN Y/O CONTROL DE
EMPRESAS**

Autor:

BERNARDO MONTALVO ÁVILA

Directora:

ING. MBA. VIVIANA AVELLÁN HERRERA

Ambato – Ecuador

Noviembre 2021

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE AMBATO
HOJA DE APROBACIÓN

Tema:

INTELIGENCIA DE NEGOCIOS COMO OPORTUNIDAD EMPRESARIAL EN TIEMPOS DE CRISIS. CASOS HOTELES CUATRO ESTRELLAS AMBATO

Línea de Investigación:

GERENCIA, PLANIFICACIÓN, ORGANIZACIÓN, DIRECCIÓN Y/O CONTROL DE EMPRESAS

Autor:

Bernardo Isaac Montalvo Ávila

Betty Viviana Avellán Herrera, Ing. MBA.

f. 

CALIFICADORA

Julio Cesar Zurita Altamirano, PhD.

f. 

CALIFICADOR

Elva Aidee Llerena Barreno, Ing. Mg.

f. 

CALIFICADORA

Christian Andrés Barragán Ramírez, Ing. MBA.

f. 

DIRECTOR ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

Hugo Rogelio Altamirano Villaroel, Dr.

f. 

SECRETARIO GENERAL PUCESA

Ambato – Ecuador

Noviembre 2021

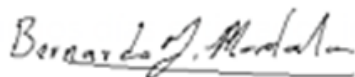
DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo: **BERNARDO ISAAC MONTALVO ÁVILA**, con **CC. 1805434972**, autor del trabajo de graduación intitulado: "INTELIGENCIA DE NEGOCIOS COMO OPORTUNIDAD EMPRESARIAL EN TIEMPOS DE CRISIS. CASO: HOTELES CAUTRO ESTRELLAS AMABTO", previa a la obtención del título profesional de **LICENCIADO EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**, en la escuela de **ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**.

- 1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.
- 2.- Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a difundir a través de sitio web de la Biblioteca de la PUCE Ambato, el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de Universidad

Ambato, noviembre 2021



BERNARDO ISAAC MONTALVO ÁVILA
CC. 1805434972

DEDICATORIA

A mis padres y hermana que me han apoyado en todo momento.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a todas las personas que estuvieron presentes en todo este proceso y que me apoyaron en todo momento.

RESUMEN

El presente proyecto tiene como objetivo desarrollar un informe de requerimientos de *Business Intelligence* (BI) para los hoteles cuatro estrellas de la ciudad de Ambato, de tal forma que se genere un esquema del camino que se sigue para la creación de un software BI para estas empresas y que contribuya en el procesamiento y análisis de información para el desarrollo de estrategias efectivas para el incremento en ventas, las cuales se han visto afectadas durante la pandemia por la COVID-19. La investigación se desarrolla con un enfoque cuantitativo, un alcance correlacional con tres aspectos: 1) El fundamento teórico de las variables BI y crisis por COVID-19. 2) Diagnóstico de la afectación de la COVID-19 sobre las ventas en los hoteles cuatro estrellas de la ciudad de Ambato. 3) Identificación de los elementos de BI que promueven un incremento en las ventas para estos hoteles. De esta manera, en el desarrollo del punto 2, se aplica una entrevista y encuesta a los gerentes, que permiten diagnosticar la situación de los hoteles, y el desarrollo efectivo del punto 3, en el cual, se utiliza el diagnóstico para el desarrollo de un informe de requerimientos que contiene historias de usuario como instrumento para dividirlos por procesos. Como consecuencia de este análisis, se plantean los resultados con cuatro ejes: la situación de los hoteles, la herramienta BI, los requerimientos, y los elementos de BI que contribuyen a estos.

Palabras clave: *Business Intelligence*, hoteles cuatro estrellas, Ambato, historia de usuario, COVID-19, informe de requerimientos.

ABSTRACT

The objective of this project is to develop a Business Intelligence (BI) requirements report for four-star hotels in the city of Ambato, in order to generate an outline of the path to follow for the creation of BI software for these companies and to contribute to the processing and analysis of information for the development of effective strategies to increase sales, which have been affected during the COVID-19 pandemic. The research is developed with a quantitative approach and a correlational scope with three aspects: 1) The theoretical foundation of the variables BI and COVID-19 crisis. 2) Diagnosis of the effect of COVID-19 on sales in four-star hotels in the city of Ambato. 3) Identification of the BI elements that promote an increase in sales for these hotels. In this way, in the development of point 2, an interview and survey to the managers are applied, which allow diagnosing the situation of the hotels, and the effective development of point 3, in which the diagnosis is used for the development of a requirements report containing user stories as an instrument to divide them by processes. As a consequence of this analysis, the results are presented with four axes: the situation of the hotels, the BI tool, the requirements, and the BI elements that contribute to them.

Keywords: Business Intelligence, four-star hotels, COVID-19, pandemic, technological tools, strategies.

ÍNDICE DE CONTENIDO

| | |
|---|-----|
| DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD | iii |
| AGRADECIMIENTO..... | iv |
| DEDICATORIA..... | iv |
| RESUMEN..... | vi |
| ABSTRACT | vii |
| INTRODUCCIÓN..... | 1 |
| CAPÍTULO I. ESTADO DEL ARTE Y LA PRÁCTICA..... | 6 |
| 1.1 Aplicaciones del Business Intelligence..... | 6 |
| 1.2 Afectación en las ventas por la crisis por COVID-19..... | 11 |
| 1.3 Metodología para el levantamiento de requerimientos..... | 16 |
| CAPÍTULO II. DISEÑO METODOLÓGICO..... | 26 |
| 2.1. Definición de tipo de enfoque de investigación..... | 26 |
| 2.2 Análisis e Interpretación de resultados de encuesta y entrevista..... | 27 |
| 2.3. Análisis estadístico..... | 35 |
| CAPÍTULO III. INFORME DE REQUERIMIENTOS PARA HOTELES CUATRO ESTRELLAS DE LA CIUDAD DE AMBATO..... | 39 |
| 3.1. Introducción..... | 39 |
| 3.2. Descripción de los procesos involucrados..... | 40 |
| 3.3. Historias de usuario..... | 43 |
| CONCLUSIONES..... | 53 |
| RECOMENDACIONES..... | 55 |
| Bibliografía..... | 56 |
| ANEXOS..... | 59 |

ÍNDICE DE TABLAS

| | |
|---|----|
| Tabla 1 Recursos para BI | 11 |
| Tabla 2 Diferencias entre Metodología ágil y metodología tradicional..... | 17 |
| Tabla 3 Diferencias entre metodologías | 23 |
| Tabla 4 Características de las técnicas de recolección de datos | 27 |
| Tabla 5 Categorización de hotel | 28 |
| Tabla 6 Estimación del impacto de la pandemia en las ventas | 29 |
| Tabla 7 Generación de estrategias..... | 29 |
| Tabla 8 Escala de Likert para pandemia y estrategias de venta | 30 |
| Tabla 9 Importancia de la tecnología en hoteles | 31 |
| Tabla 10 Disponibilidad y personal de tecnología | 32 |
| Tabla 11 Ayuda de la tecnología en las estrategias | 33 |
| Tabla 12 Información obtenida gracias a la tecnología | 33 |
| Tabla 13 Correlación entre el impacto de la pandemia en las estrategias de ventas | 36 |
| Tabla 14 Tabla de contingencia..... | 36 |
| Tabla 15 Pruebas de chi-cuadrado..... | 37 |
| Tabla 16 Relación de datos en los procesos | 41 |
| Tabla 17 Historia de usuario check-in | 43 |
| Tabla 18 Historia de usuario datos de estadía de cliente | 45 |
| Tabla 19 Historia de usuario bioseguridad | 46 |
| Tabla 20 Historia de usuario publicidad..... | 47 |
| Tabla 21 Historia de usuario retención de clientes | 49 |
| Tabla 22 Historia de usuario disponibilidad futura de habitaciones | 50 |
| Tabla 23 Historia de usuario restricciones por pandemia | 51 |
| Tabla 24 <i>Online Travel Agency</i> | 51 |

ÍNDICE DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1 IED en Ecuador 2020 | 14 |
| Figura 2 Metodología de <i>Scrum</i> | 19 |
| Figura 3 Fases de la metodología XP | 21 |
| Figura 4 Ejemplo de tablero Kanban | 23 |

ÍNDICE DE ANEXOS

| | |
|---|----|
| Anexo 1 Historia de Usuario | 59 |
| Anexo 2 Banco de preguntas | 59 |
| Anexo 3 Cuestionario de encuesta | 60 |
| Anexo 4 Cuestionario de entrevista | 68 |
| Anexo 5 Ficha de validación para encuesta | 70 |
| Anexo 6 Ficha de validación para entrevista | 76 |
| Anexo 7 Transcripción de entrevistas..... | 81 |

INTRODUCCIÓN

Dentro de la gestión empresarial, las ventas constituyen una herramienta muy importante, estas permiten incrementar el patrimonio neto de la empresa mediante el intercambio de un bien o un servicio, a cambio de dinero, de esta forma, se da un aumento del valor de los activos, además de dar presencia en el mercado y, por lo tanto, competitividad; lo contrario, una reducción en las ventas genera el decremento del patrimonio y una pérdida de competitividad dentro de este. Es por ello, por lo que mantener, o incluso, aumentar las ventas es una tarea primordial dentro de la gestión de cualquier empresa que quiera permanecer dentro del mercado y con una fuerte presencia dentro del mismo.

Pero ¿cómo se logra mantener e incrementar las ventas? Existen diversos factores que permiten lograrlo, pero uno de los más importantes es la fuerza de ventas. Este elemento de suma importancia dentro de las empresas está encargado no solo de aumentar las utilidades de la empresa, sino, también, de obtener altos índices de satisfacción al cliente (Guiltinan et al., 2005, como se citó en Valbuena & Isabel, 2013), para así alcanzar un crecimiento sostenido, tanto en infraestructura, como en el posicionamiento en el mercado, y reconocimiento de los *stakeholders*.

La fuerza de ventas, y por tanto, su sostenibilidad y crecimiento, no lograrían nada sin información que ayude a alcanzar los objetivos establecidos. Es por ello, que dentro de un entorno tan cambiante, donde la información se ha transformado en una herramienta imprescindible dentro de las empresas, pero de igual forma, cada vez con menos tiempo de analizarla, surge la Inteligencia de Negocios, también conocida por su nombre en inglés como *Business Intelligence* (BI) (Cano, 2007).

Business Intelligence abarca procesos, herramientas y tecnología, que permiten a las empresas transformar la información en conocimiento y planes para conducir de una forma eficaz las actividades del negocio (Cano, 2007); dentro de las cuales, se resaltan las ventas.

Al ser BI una herramienta que permite a las empresas entender y analizar información de una forma más rápida y flexible, la gerencia y la fuerza de ventas la usa para dar un seguimiento más minucioso a las ventas, conocer porque t llega a

las metas establecidas y tomar medidas correctivas que les permita mantenerlas, e incluso, incrementarlas (Howson, 2009). Además, debido a este poder de análisis, se predicen diversos factores que afectarían a la producción y a las ventas de la empresa. Estos son políticos, económicos, sociales, tecnológicos y ambientales, los cuales están fuera del control empresarial, y por ello, su anticipación es una ventaja al momento de tomar decisiones.

En una investigación de campo realizada por Navarrete (2002), se determinó que BI es una herramienta que mayormente es utilizada por las empresas debido a los beneficios que tiene sobre las ventas, contribuye a la disminución de costos en el proceso de compra/venta y ayuda a realizar ajustes en periodos de recesión económica. Además, dentro de la encuesta realizada, se determina que con el uso de BI, se presentó un incremento de ventas en el rango del 1% y 3% debido a una mayor penetración en el mercado (pp. 90-98).

Como se evidencia, BI dentro de los negocios constituye una herramienta que brinda beneficios como el aumento de ventas, algo que es visible si esta se la aplica de la manera correcta y con un funcionamiento general, pero con objetivos claros, y metas alcanzables. De esta forma, BI y las estrategias irán de la mano junto a una gestión eficiente y eficaz.

Se considera, también, que BI es una herramienta que permite analizar información y tomar decisiones, ayuda a las empresas a mantener e incrementar las ventas, disminuir costos y, además, a realizar ajustes cuando existe una situación de recesión económica, como lo ocurrido el año 2020 debido a la crisis por COVID-19, donde la mayor parte de empresas se vieron afectadas en el país y el mundo.

Según Legarda (2020) la pandemia por COVID-19 condujo a los gobiernos de todo el mundo a tomar medidas que prevengan los contagios masivos, lo que llevó a las empresas a cesar de manera temporal gran parte de sus actividades. Durante ese periodo, en el Ecuador, las ventas cayeron en un promedio del 45%, con un impacto más agresivo en el sector turístico, construcción y transporte aéreo, que en conjunto tuvieron una disminución del 90% en ventas, lo que generó pérdidas de USD 350 millones a nivel nacional.

En resultados obtenidos en una investigación realizada en Chile por Bullemore & Cristóbal (2021), se establece que dentro de una empresa, los primeros cinco meses de pandemia, las ventas tuvieron en promedio, caídas significativas del 84,05% en contraste con un crecimiento no superior al 15,95%, lo cual deja como evidencia las debilidades empresariales frente a una crisis no anunciada, y sus flaquezas al momento de intentar volver al ritmo de crecimiento antes de la situación.

En consecuencia, se advierte que una crisis como la generada por la pandemia de la COVID-19 provoca disminución en las ventas, por lo que resulta una tarea complicada lograr incrementarlas o incluso mantenerlas, por ello, se llega a la conclusión de que tanto la fuerza de ventas, como la organización en general sea capacitada en la utilización de herramientas informáticas que les permita adaptarse a los cambios que surgen (Bullemore & Cristóbal, 2021). Dentro de este contexto, herramientas como BI, se han convertido en una oportunidad que empresas aprovechan para sobrellevar la situación y salir de ella. Es así que, el conocer cómo funciona BI y cuáles son los requerimientos que una empresa cumple para implementarlo es de suma importancia.

Es de esta forma que en una investigación se llegó a determinar que el 69,6% de empresas privadas en Ecuador usan BI, que llegan a ser en su mayoría grandes y del sector bancario, en comparación, las empresas que no usan BI, respondieron que no lo hacen por falta de conocimiento y falta de personal, junto a los costos (Cueva & Cevallos, 2014).

Así, es importante que tanto las empresas, como los hoteles cuatro estrellas de Ambato, comiencen a utilizar herramientas de este tipo, tienen una necesidad de adquirir y analizar información, debido a que actualmente, se encuentran dentro de un entorno cambiante, globalizado y con una fuerte competencia no solo nacional, sino, también, internacional, donde la información es el elemento que les permite innovar y adaptarse a las nuevas exigencias del mercado, la cuales están en constante movimiento (Nonaka, 1991, como se citó en Figueroa & Talón, 2007).

Para esto, BI al ser una herramienta que almacena y facilita el análisis de información (Howson, 2009), brinda beneficios a empresas que lo usan de la

manera correcta, con conocimiento tanto de los componentes de la herramienta, como los requerimientos que la empresa cumple para aplicarla, sin su completo cumplimiento, a dichas empresas les resultaría prácticamente imposible implementar BI dentro de su organización.

En ese sentido, se plantea la incógnita de cuáles son los requerimientos dentro de las empresas hoteleras de cuatro estrellas de Ambato para aplicar BI y, debido a esto, se ha planteado como objetivo general de la investigación el desarrollar un informe de requerimientos de *Business Intelligence* para los hoteles cuatro estrellas de la ciudad de Ambato. De esta manera, se pretende identificar lo que estas empresas tendrán que implementar o mejorar dentro de su estructura, para que sea posible una futura implementación de la herramienta.

Para alcanzar este objetivo es necesario desglosarlo, es por ello, que se han planteado los siguientes objetivos específicos:

- Fundamentar teóricamente las variables de estudio inteligencia de negocios y crisis por COVID-19.
- Diagnosticar la situación de los hoteles cuatro estrellas de Ambato por la afectación del COVID-19 sobre las ventas.
- Identificar los elementos de *Business Intelligence* que promueven un crecimiento en ventas para las empresas hoteleras de Ambato.

El proyecto se realiza con un enfoque cuantitativo y cualitativo para el análisis de la afectación de ventas debido a la crisis sanitaria vivida el año 2020, con un alcance correlacional y diseño transaccional. Además, se utiliza una metodología ágil para la elaboración del informe de requerimientos de BI para los hoteles cuatro estrellas de Ambato.

El alcance correlacional permite, que se determinen los beneficios que BI tiene sobre las ventas de los hoteles cuatro estrellas de la Ciudad de Ambato los cuales son afectados por diversos factores, en este caso analizado, el COVID-19. También, el diseño transaccional permite que el análisis de la afectación en ventas por la crisis COVID-19 vivida el año 2020, se lo realice en el momento determinado.

Además, una metodología ágil permite que el desarrollo del proyecto, se realice de forma colaborativa, con una comunicación constante (Uribe, 2018). De esta manera, se busca que el informe de requerimientos sea flexible y adaptable a los cambios que surjan a lo largo de la investigación. Además, es conveniente que el mismo esté orientado a las personas, y así estas lo entiendan y tenga un aporte significativo dentro de las empresas hoteleras de cuatro estrellas de la ciudad de Ambato.

Para concluir, el proyecto de investigación se justifica como un aporte de datos que son útiles a los hoteles cuatro estrellas de la ciudad de Ambato, para que así, dentro del contexto en el que se desarrollan actualmente lo hagan de la mejor manera, con herramientas que les permitan obtener información y analizarla de una forma eficiente, como lo es la herramienta BI.

Como resultado, se obtiene un informe de requerimientos, que se adapta a las necesidades actuales de este tipo de hoteles, con una orientación a las personas, para que así lo utilicen de manera eficiente, y les permita una aplicación futura a través del uso de BI y conceptos dados dentro de la investigación, que desarrollan una aplicación beneficiosa de la herramienta, y que además aportan una estructura más sólida y productiva, la cual usa la información a su favor.

Así también, aporta con conocimientos aplicables dentro de otras situaciones de crisis que las empresas llegarían a sufrir en un futuro, con ayuda al momento de predecirlas y anticipar estrategias que sirvan de escudo frente a estas, donde las variables cambien, pero el uso de esta herramienta sea flexible con la información que se plantee para su elaboración.

CAPÍTULO I. ESTADO DEL ARTE Y LA PRÁCTICA

1.1 Aplicaciones del *Business Intelligence*

En los últimos años la Inteligencia de Negocios, que es un término que proviene del anglosajón *Business Intelligence*, se la ha considerado como una herramienta de gran utilidad dentro de las empresas, esto debido a las exigencias del mercado que incentivan el análisis sistemático y eficiente de la información, actualmente, las decisiones requieren de datos históricos para un análisis más efectivo.

Las necesidades de los clientes se han vuelto muy cambiantes y las empresas están en constante investigación, esto conlleva un manejo de grandes cantidades de información, en un mercado donde existe una alta rivalidad para satisfacer las necesidades de los clientes. En ese contexto el investigador Hans Peter Luhn propone en su artículo "*A Business Intelligence*" el siguiente concepto: "La Habilidad de aprehender las relaciones de hechos presentados de forma que guíen las acciones hacia una meta deseada" (Luhn, 1958 como se citó en Curto, 2012, p.18).

A partir de tal investigación BI se ha utilizado para ayudar a las organizaciones en la toma de decisiones en el mercado el cual está en constante cambio. Estas decisiones mediante el uso de BI son usadas para la administración y control, mejoramiento del desempeño comercial, el manejo de las operaciones, mejora de procesos, servicio al cliente, etc.

Años después del artículo realizado por el investigador Hans Peter Luhn, el analista de Gartner, Howard Dresden, propone un concepto más centrado a las necesidades y herramientas tecnológicas que se tenían en aquel momento, de esta manera, el término *Business Intelligence* toma la siguiente definición: "Conceptos y métodos para mejorar las decisiones de negocio mediante el uso de sistemas de soporte basados en hechos" (Dresden, 1989 como se citó en Curto, 2012, p.18).

Actualmente, gracias a la evolución de las investigaciones realizadas y del constante cambio dentro del mercado, se ha logrado ampliar el concepto de *Business Intelligence*, para esta investigación, se utiliza la siguiente definición: un conjunto de metodologías, aplicaciones, prácticas y capacidades que el personal dentro de las empresas ponen en marcha con un enfoque a la información para

que, de esta forma, las decisiones que se tomen sean las más acertadas (Cano, 2007; Howson, 2009).

Dentro de la administración y control, BI es útil para dar un rumbo a los gerentes dentro de las empresas, y que estos no caminen a ciegas, pues proporciona información oportuna, accesible y más flexible; abarca diferentes áreas de la empresa, desde un seguimiento de las ventas, hasta los gastos en los que se incurren y el aseguramiento de los niveles óptimos de las capacidades de depósitos. De esta forma BI ayuda que las empresas dejen de lado el enfoque tradicional, con información poco flexible y difícil de analizar.

El mejoramiento del desempeño comercial también está dentro de las necesidades que BI cubre, que facilita el análisis de información como ingresos, margen, rentabilidad, costo de servicio, entre otros indicadores. Por ejemplo, BI ayuda a realizar campañas de publicidad, brinda la información de las características de los clientes, y facilita su análisis, para que de esta forma estas sean efectivas y se tenga que gastar lo menos posible, sin desperdiciar dinero y con la obtención de rentabilidad.

Así también, dentro de las operaciones BI juega un papel muy importante, al momento de realizar proyecciones para la producción donde, se incluyan variables como tasas de riesgo país, tasas de inflación, tendencias de mercado. De igual manera, esta herramienta permite a las empresas monitorear entregas, conocer niveles óptimos de clientes en empresas hoteleras, tiempos de espera en restaurantes, entre otras operaciones que diferentes empresas desarrollan cada día.

De igual forma BI ayuda a mejorar los procesos de las empresas, la información que proporciona ayuda a examinar qué procesos se realizan de la manera correcta y cuáles no, el saber la razón por la cual no funcionan bien y tomar medidas correctivas. Sin inteligencia de negocios dentro de los procesos, las medidas correctivas se tomarían después de que un cliente hiciera conocer su descontento, y se haya alejado de la empresa con disgusto; es así como BI permite corregir procesos oportunamente sin perder clientes.

Existen muchas otras necesidades que BI cubre, como lo son la mejora al servicio al cliente, gracias a la información y su análisis, la atención a estos se hace de una manera personalizada. También sirve a las empresas para encontrar nuevas oportunidades de negocio, con la contribución de conocimiento de futuros cambios en el mercado, factibilidad de adquisición de otras empresas, entre otras.

Debido a ello, BI se entiende como una herramienta que proporciona beneficios notorios dentro de las empresas que lo usan de la manera correcta, entre estos, se resalta el aumento de las ventas y la satisfacción al cliente, así como, una producción más eficiente y una organización más ordenada, y con un enfoque direccionado al análisis de la información y desarrollo de estrategias.

Diversas investigaciones muestran los resultados que empresas han tenido gracias a la utilización de BI dentro de su organización, como es la realizada por Navarrete (2002), donde se determinan los siguientes indicadores:

La disminución en costos de ventas dos empresas manifestaron un descenso de entre 0.5 y 1 % y otras dos de más del 1 %. Se percibe un aumento en ventas por mayor penetración de mercado de entre el 1 y 3 %. La disminución de costos por transparencia en información de precios oscila entre un 3 y un 5 %. Los indicadores como el manejo más eficiente de entregas, la disminución en costos de procesamiento de órdenes y la disminución de costos en inventarios son impactados en más de un 1%. Existe una disminución en costos de procesamiento de órdenes de alrededor del 0.5 %. (p. 90)

Es así como Navarrete (2002) llega a la conclusión de que el rendimiento de las herramientas se observa cómo bueno, dentro de un uso cotidiano, operativo, táctico y estratégico, que aportan con la obtención de beneficios tanto tangibles como es la reducción de costos o inventarios, así como también intangibles, como son la rapidez de análisis, la confiabilidad de la información, el mejoramiento de los procesos en tomas de decisiones y la atención al cliente.

De igual forma, en una investigación realizada en empresas ecuatorianas a los colaboradores sobre la percepción que estos tienen del uso que se le da a la

herramienta BI y los resultados que les brinda, se obtuvo resultados que evidencian que el 97,4% de empresas públicas encuestadas pudo ver un mejoramiento dentro de las decisiones tomadas, y en las privadas, el 100% de estas evidenció que el mejoramiento de la toma de decisiones gracias a BI es notable (Cueva & Jerez, 2014).

En la misma investigación, Cueva & Jerez (2014) generan el siguiente análisis:

El éxito de *Business Intelligence* en las compañías privadas viene de la mano con las herramientas que las empresas utilizan, luego del estudio realizado se observa que la empresa líder en soluciones BI para empresas privadas en Ecuador es MicroStrategy con un 33,3%, en segundo lugar se tiene a Qlikview con 23,1% en tercer lugar y con un alto porcentaje sigue IBM Cognos con 17,9% seguido de Oracle BI con 12,8%, luego se tiene varias tecnologías las cuales no son tan utilizadas en el sector privado estas son Pentaho con 5,1, SAP BI con 2,6, Microsoft con 2,6 y otras tecnologías con 2,6. (p. 56)

Por lo tanto, se evidencia que el éxito de la herramienta BI se da de igual manera gracias al uso y conocimiento de herramientas informáticas que permitan a las empresas usarla de una forma más flexible y con mayor entendimiento por parte de toda la organización. Por ello, se establece que, para su aplicación, es necesario el conocimiento de la gente que la use, y la comunicación de la información que la herramienta brinde.

Dentro de un caso de estudio analizado por Tovar (2017) en la empresa Argentina BPO, dedicada a los procesos de *outsourcing*, la cual contaba con un departamento amplio de sistemas dedicado más a la seguridad y a la infraestructura de equipos que al almacenamiento y análisis de información, era común que los gerentes no contaran con la información de manera oportuna, y les resultaba imposible obtener reportes, lo cual los llevaba a no tomar las mejores decisiones ni hacerlo en el momento adecuado. Como resultado de la implementación de BI, mediante una metodología ágil, se obtuvieron los siguientes beneficios:

1. Reducción de costos por manejo apropiado del recurso humano, debido a que los encargados de las tareas asociadas a las generaciones manuales de información fueron reubicados en otras.
2. Unificación de conceptos entre los distintos departamentos y misma interpretación de los resultados obtenidos.
3. Obtención de métricas fiables, que permitieron a Argentina BPO tomar decisiones en cuanto a la gestión de la fuerza laboral operativa. Por ejemplo, les fue posible obtener valores reales para el Tiempo Medio Operativo (TMO), métrica que tenía gran valor para el *call center* a la hora de definir objetivos y resultados (p. 93).

En conclusión, BI ha evolucionado con el seguimiento las necesidades que surgían dentro de las empresas debido al constante cambio en el mercado, donde ya no solo bastaba con conseguir y guardar la información de clientes, sino que era necesario obtener aún más información, analizarla y evaluarla para que de esta forma la toma de decisiones sea la adecuada en razón a las metas que la empresa estableció.

Igualmente es necesario entender que herramientas como BI no son nada por sí solas, si bien proporcionan información y las facilidades para analizarla, si no se tiene personal capacitado para la tarea, esto no es de utilidad para las empresas. Además, esta herramienta no queda solamente para los niveles gerenciales, sino, para la organización en general, esta requiere de la interacción de las personas para un análisis efectivo (Cano, 2007; Howson, 2009).

Dentro de BI, las personas son un activo muy importante, estas permiten el funcionamiento, tanto de la herramienta, como de los análisis que se generan para alcanzar los objetivos que la empresa se ha planteado. Es por ello por lo que una correcta unificación de las áreas para el uso efectivo de BI es primordial, pues permite que el análisis de la toma de decisiones se genere con menos sesgo, y con una flexibilidad mucho más grande (Cano, 2007; Howson, 2009).

Tanto como las personas, los recursos que se utilizan para desarrollar BI son muy necesarios, puesto que, sin ellos, no se tendría una correcta aplicación de la

herramienta, lo cual deja a la empresa como en un principio. Estos recursos se dividen en: Hardware, software, telecomunicaciones y redes e internet.

Tabla 1 Recursos para BI

| Recursos necesarios para la aplicación de BI | |
|---|--|
| Hardware | Computadoras, dispositivos de almacenamiento, dispositivos de entrada y salida. |
| Software | Programas de almacenamiento de información, software de procesamiento de aplicación. |
| Telecomunicación y redes | Conexiones a LAN, WAN, VAN; software de comunicación como correos electrónicos. |
| Internet | Conexión estable y veloz a internet. |

Fuente: Modificado a partir de Amaya, J. (2010)

1.2 Afectación en las ventas por la crisis por COVID-19

Durante el año 2020 se vivió una de las crisis más grandes alrededor de todo el mundo, la COVID-19 causó una desestabilidad tanto a nivel sanitario, como a nivel social y empresarial. Muchos países se vieron afectados económicamente, se muestra una reducción en sus ingresos debido al cierre de fronteras el cual tuvieron que cumplir para lograr controlar la pandemia mundial. Debido a esto, muchas empresas también sufrieron de una reducción dentro de las ventas, con caídas no previstas y que las obligaría a tomar medidas correctivas.

La Organización Mundial de la Salud (2020) considera que esta pandemia es una crisis que ha progresado rápidamente y que ha dejado consecuencias profundas en la salud, el bienestar social y el económico de todas las comunidades del mundo. Es de esta forma que muchos prevén que esto llega a generar un nuevo funcionamiento económico internacional, las prioridades han cambiado, ahora el generar estrategias que protejan a sus clientes y a sus ventas es lo esencial (Murdocca, 2020 como se citó en Barragán et al., 2020).

De igual manera, Galli & Valderrábano (2020) señalan que el siguiente concepto del director de Desarrollo Corporativo de Forética, Jaime Silos (2020):

COVID-19 es una crisis sistémica que pone de manifiesto un conjunto de vulnerabilidades que abarcan distintos ámbitos: desde el sanitario, socioeconómico y político. Ante su envergadura, estamos a la espera de

conocer qué consecuencias reales se derivarán de la misma, aunque ya podemos ver los primeros síntomas claros en el nivel de endeudamiento, daño en el tejido empresarial, desempleo y riesgo de pobreza para un amplio porcentaje de la población. (p. 27)

Así también, según los investigadores Bonotti & Zech (2020), la COVID-19 ha causado una crisis en la economía global, esto debido al cierre de los países, lo que provoca que muchas empresas tengan que despedir a sus trabajadores, algo que parece continuará en el futuro. Esto ha llevado al Banco Mundial a predecir que para los próximos años, se vivirá la peor recesión global desde la Segunda Guerra Mundial.

Debido a esta situación, empresas como Mango, Inditex, Pronovias, entre muchas otras; cambiaron su línea de producción para de esa forma mantener su economía y no ser fuertemente afectados por la crisis, es de esta forma que, ahora su producción se enfocaba a la elaboración de mascarillas y productos desinfectantes. En industrias como la automotriz, su producción se enfocó a la fabricación de respiradores asistidos, para así tener un sostenimiento empresarial (Valderrábano, 2020 como se citó en Barragán et al., 2020).

La industria turística global también se enfrenta a retos sin precedentes, esto debido a las restricciones en los viajes y a los bajos niveles de ingresos de los consumidores, los cuales se han visto fuertemente golpeados por la pandemia, y como resultado una pérdida de billones de dólares en todo el sector a nivel global. Esta caída en el turismo ha llevado a que las reservas en hoteles caiga, lo cual condujo a estos a tomar un reenfoque de prioridades para reducir el impacto de la crisis (Bonotti & Zech, 2020).

En el contexto de Latinoamérica y el Caribe, desde el 2019, no se veía un gran crecimiento en la economía, y para el año 2020, se esperaba tener un crecimiento del 0,1% según una predicción realizada por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe y por el Banco Mundial, pero, con el desarrollo de la pandemia, se obtuvo un crecimiento negativo de entre -1,5 a -6,7% (Martin & Reyes, 2020).

Es así como, en el ámbito laboral la Organización Internacional del Trabajo (2020) ha constatado los siguiente:

La región más afectada por la crisis es la de las Américas, cuya pérdida total de horas de trabajo en 2020 fue del 13,7 por ciento. En esa región, las mayores pérdidas se produjeron en América Latina y el Caribe: el 16,2 por ciento. La pérdida de horas de trabajo estimada para los dos países más grandes de América Latina y el Caribe, el Brasil y México, es del 15,0 y el 12,5 por ciento respectivamente en el año. En cuanto a América del Norte, se estima que la pérdida ha sido menor, con un 9,2 por ciento. (p. 24)

Dentro de una investigación, se observa que en los primeros meses de ser declarada la pandemia, empresas Chilenas vieron como su actividad comercial decaía de manera significativa, la cual, en promedio, tuvo una caída del 47,41% y con un crecimiento en la misma de tan solo un 4,13% (Bullemore & Cristóbal, 2021). Esto demuestra como la crisis causada por COVID-19 ha afectado a la economía empresarial, resultado una tarea difícil lograr un reajuste que les permita tener un crecimiento en la actividad comercial.

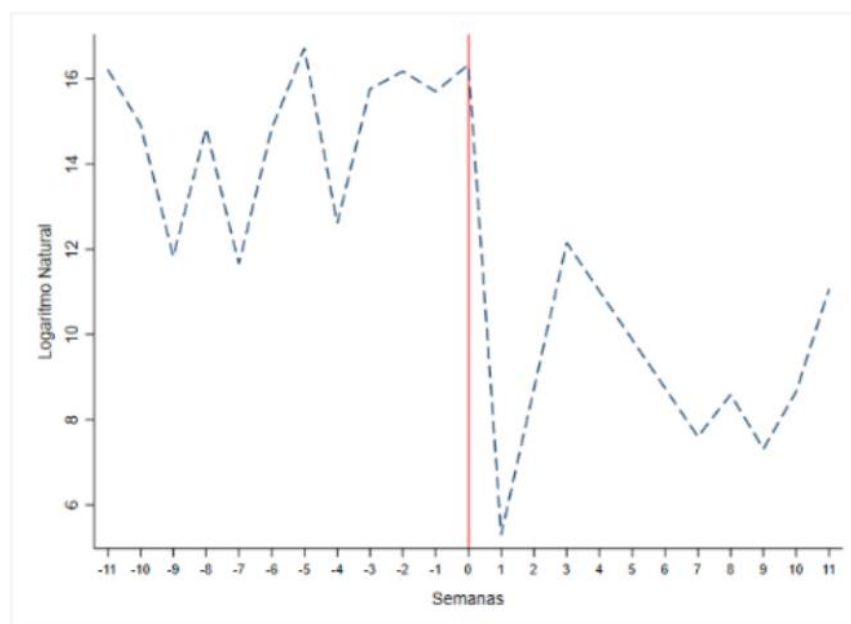
El turismo latinoamericano también se ha visto afectado de gran manera, en países como Panamá y República Dominicana, donde este sector representa el 10% de su PIB, la economía se ha visto fuertemente golpeada. Este golpe en la economía se ha visto de una manera más fuerte en países como Aruba y Antigua y Barbuda, donde su economía depende casi en su totalidad del turismo, el cual abarca el 50% de su PIB (Ríos, 2020).

Así mismo, Ecuador tuvo una disminución de la Inversión Extranjera Directa (IED) del 42% durante la pandemia comparado con la del 2019, lo cual significa que alrededor de 107 millones de USD menos ingresaron al país en este periodo (Camino & Armijos, 2020)

Como se observa en la Figura 1 el nivel de inversión extranjera dentro del país antes del comienzo de la pandemia estaba, dentro de la longitud natural, en el valor de 16 y como al inicio de la denominada "Semana 0", que es el inicio de la

pandemia, el valor se encuentra por debajo de 6, lo que se traduce en la pérdida de millones de USD antes mencionada.

Figura 1 IED en Ecuador 2020



Nota: La ilustración refleja la caída de la IED cuando la pandemia mundial empezó.

Fuente: Tomado a partir de Camino & Armijos (2020).

Ecuador al ser una de las economías más frágiles de Latinoamérica, la pandemia afectó fuertemente en la economía y la sociedad, alrededor de 270 mil personas fueron separadas de sus trabajos desde el inicio de la pandemia, el 16 de marzo de 2020, hasta finales de junio de 2020. Esto se da, principalmente, porque las empresas ecuatorianas no estaban preparadas para enfrentar una crisis por COVID-19 (Camino & Armijos, 2020).

También, debido a la paralización, se generaron pérdidas diarias de USD 350 millones, y de igual manera, las pérdidas dentro de las ventas fueron de USD 150 millones diarios, lo cual dio como resultado una pérdida total de al menos USD 4.500 millones, todo esto debido a la crisis (Comité Empresarial Ecuatoriano, 2020 como se citó en Barragán et al., 2020).

Dentro del contexto empresarial, se evidencia un claro cambio en la forma en la que las empresas se desarrollaban, para manejar el nivel de contagios, el Gobierno Ecuatoriano, mediante el Ministerio del Trabajo, crearon la Guía de Actuación para

la Prevención y Control de COVID-19. Durante la Jornada Presencial del Trabajo, donde, se establecían medidas tales como el teletrabajo, el uso de mascarillas obligatorio y además, la reducción de su aforo (Ministerio del Trabajo, 2020). Estas medidas provocaron que la producción se suspenda para algunas empresas y para otras, que se disminuya, pero para la mayoría, fue un fuerte decremento en las ventas.

Es de esta manera, que empresas las cuales dependen casi en su totalidad de las ventas diarias, como lo son las pymes, que abarcan la mayor parte del mercado ecuatoriano, han tenido un descenso en los ingresos, los cuales no han solventado por su falta de reservas. Es por ello por lo que se tomaron decisiones como el adaptarse a las exigencias actuales de sus clientes, para de esa forma resguardar su seguridad. Además, tuvieron que poner productos en promoción, realizar entregas a domicilio, entre muchas otras formas las cuales lograron ser un soporte durante este tiempo de crisis.

Como en otros países, el cierre de fronteras ha afectado al sector turístico del Ecuador, cuya economía depende en parte de este, ya que abarca un 2,2% del PIB ecuatoriano. Pero, según el Banco Central del Ecuador (2021) “Una fuerte reducción de 89,9% en la llegada de extranjeros al país (según datos del Ministerio de Turismo) incidió en la baja del 15,7% en la demanda de Alojamiento en hoteles, servicios relacionados y restaurantes, lo cual supuso una pérdida en los ingresos por ventas de estos negocios.

Según Pinargote & Loor (2021) la Organización Mundial del Turismo ha establecido que los gobiernos están en proceso de tomar medidas para mejorar la situación de las empresas que se encuentran en el sector turístico, y que se han visto afectadas por la crisis COVID-19, en su artículo indica lo siguiente:

Entre las medidas contempladas por los gobiernos en su intento de reiniciar el turismo, figuran el levantamiento gradual de restricciones, la creación de corredores de viaje, la reanudación de algunos vuelos internacionales y la mejora de los protocolos de seguridad e higiene, donde la OMT requiere del apoyo estatal para proteger los empleos y las empresas. (p. 155)

En conclusión, las empresas tendrán que comenzar a cambiar su enfoque, a uno que esté centrado en el generador de ventajas competitivas que contengan estrategias que permitan a las empresas una ampliación en la participación del mercado, donde la tecnología permita la utilización de herramientas que beneficien a las empresas y ofrezcan una salida de la crisis.

En el caso de las empresas situadas en el sector turístico, el uso de herramientas tecnológicas es aún más importante, pues, como se evidenció, este ha sido uno de los más golpeados por la crisis; por lo tanto, tendrán que analizar una cantidad muy grande de información que les permita desarrollar estrategias con el fin de sostenerse y salir de la crisis.

Esta situación ha hecho que las estrategias tradicionales no funcionen, por lo tanto, es necesario desarrollar otras que se adapten mucho más a la crisis actual, las cuales tendrán un enfoque a la satisfacción del cliente, al resguardo de la seguridad de este y la búsqueda de nuevas oportunidades de mercado. Además, es necesario identificar los requisitos que estas herramientas informáticas, que en el caso de esta investigación es BI, necesitan para su correcta aplicación, y que, de esa manera, los beneficios y el desarrollo de estrategias sea realizado de una forma oportuna y eficiente.

1.3 Metodología para el levantamiento de requerimientos

Dentro de la investigación, se usa una metodología ágil para realizar el levantamiento de requerimientos para la implementación de *Business Intelligence* en los hoteles cuatro estrellas de la ciudad de Ambato. Esta metodología permite desarrollar un proyecto en un menor tiempo, con menor costo y con la calidad que se requiera; lo cual contrasta con una metodología tradicional, la cual requiere más tiempo y más recursos, como se evidencia en la Tabla 2:

Tabla 2 Diferencias entre Metodología ágil y metodología tradicional

| Metodología Ágil | Metodología Tradicional |
|---|---|
| Están preparadas para cambios dentro del proyecto. | Resistencia a los cambios. |
| Lleva un proceso menos controlado y pocos principios. | El proceso es más controlado y con varias políticas y normas. |
| El cliente es parte del equipo del desarrollo del proyecto. | El cliente interactúa con el equipo mediante reuniones. |
| Se lo hace en grupos pequeños. | Se lo hace en grupos grandes y distribuidos. |

Fuente: Modificado a partir de Figueroa et al. (2008)

Existen diversas metodologías ágiles que permiten la elaboración de un informe de requerimientos, con enfoques diferentes como procesos que varían en dependencia de las necesidades del proyecto, dentro de esta investigación, se analizan tres metodologías ágiles para determinar cuál es la más efectiva en este contexto, estas son:

- *Scrum*
- *Extreme Programming (XP)*
- Kanban

La metodología *Scrum* propone roles, artefactos y actividades que se asumen dentro del proyecto, de esa forma se logra conocer de mejor manera la comunicación, a quien se comunica, y cuando se comunica la información, de esto depende el éxito o fracaso del proyecto. Esta metodología se caracteriza por una comunicación fluida, y es necesario lograrla, de esta forma cada persona asume un rol dentro del proyecto y esto genera compromiso con este (Monte, 2016).

La organización dentro de esta metodología se centra en el grupo de trabajo, a los cuales, se les brindan herramientas y libertad para desarrollar el proyecto de una forma cómoda para cada miembro. *Scrum* enfoca sus proyectos con una importancia a las personas por encima de las herramientas y la colaboración por encima de los contratos, esto lleva a que el resultado del proyecto tenga prioridad hacia las personas y la forma en la que colaboren para conseguir los objetivos.

Según Monte, J. (2016), *Scrum* se basa en los siguientes puntos:

- Hacer partícipe al destinatario del producto, y hacerlo responsable de sus decisiones. Focalizar para así hacer sólo aquello que pide, y hacerlo bien.

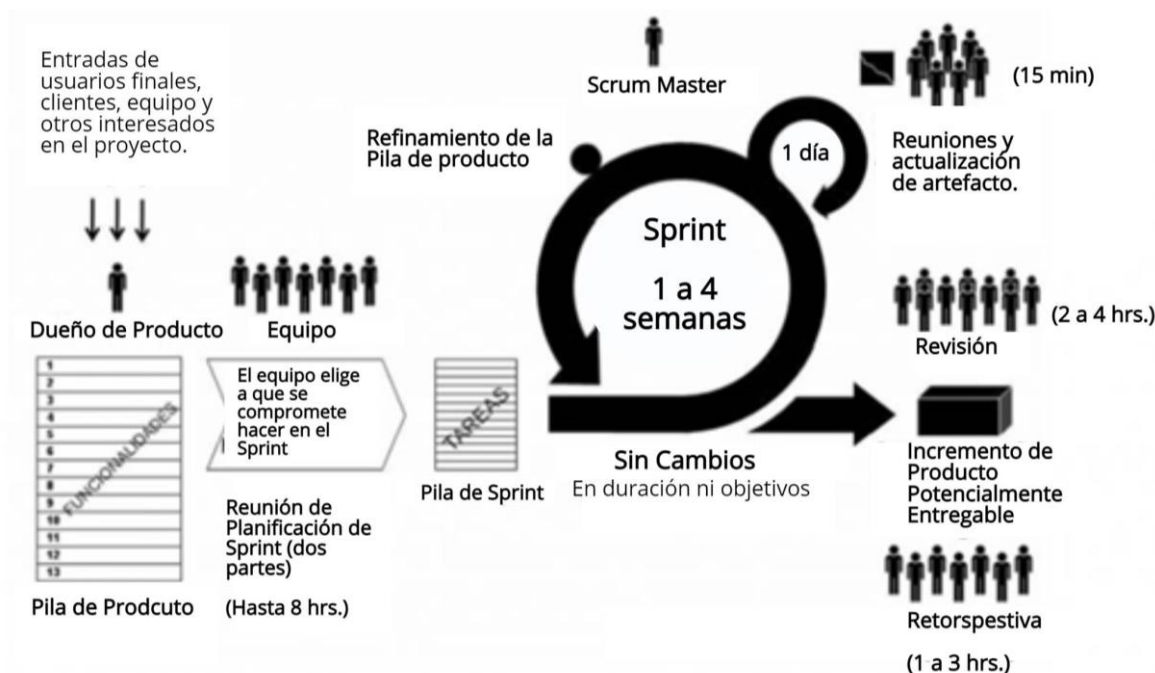
- Obtener aprobación de lo que se ha hecho antes de continuar. Presentar avances pequeños, alcanzables para el destinatario. No empezar nada nuevo hasta que no se haya aprobado lo que ya está hecho.
- Autoorganizarse individualmente y organizar el grupo. Responsabilizarse del trabajo y muestras a los compañeros los avances que has conseguido. Si es necesario, pedir ayuda.

Además, plantea ciertas premisas que permiten al equipo de trabajo desarrollar el proyecto con un enfoque más eficaz, estas son:

- La satisfacción al cliente como último objetivo. Este obtiene lo que desea.
- El proyecto es flexible a los cambios, estos cambian cada día.
- La generación de un trabajo que dé como resultado un producto de utilidad.
- El proyecto es favorable para todos.
- La comunicación es eficaz y sin trabas.
- El equipo trabaja de una manera en la que el objetivo quede claro para todos.
- Todos son parte del equipo y cada uno tiene un rol en especial.
- El producto final es hecho para que mejore cada día.
- El proyecto se lo hace de forma simple, donde se haga solo lo necesario.
- El proyecto es un trabajo en equipo y estos se autoorganizan.
- El equipo es adaptable a cambios, para que así, el proyecto también lo sea.

Scrum trabaja en fases conocidas como *sprints*, los cuales son cuadros de tiempo fijados y repetibles donde se crea un producto terminado del valor más alto posible, estos se desarrollan en menos de un mes, para lo cual requiere la completa colaboración de todo el equipo dentro del proyecto. Por el alcance de la investigación, únicamente se analiza el *sprint planning*, aquí es donde se recoge las historias de usuarios y las necesidades que tienen. Este se divide en dos acciones, el qué se hará y cómo se hará, esto permite levantar los requerimientos y entender porque son necesarios para los clientes.

La Figura 2 muestra el proceso completo de la metodología *Scrum*, los pasos que se siguen y quienes están involucrados.

Figura 2 Metodología de *Scrum*

Fuente: Tomado a partir de Antevenio (2020)

Durante el levantamiento de requerimientos con la metodología *Scrum* es necesario coordinar una reunión con el cliente, donde se harán preguntas relevantes al proyecto, estas serían, las necesidades que tienen, qué es lo que quiere medir, qué es lo que quiere alcanzar, entre otras preguntas que dependerán de los objetivos de la investigación, y los deseos del cliente. Para realizar este levantamiento de requerimientos existen técnicas que permiten conseguirlo, entre ellas se encuentran las entrevistas, encuestas, *meetings*, historias de usuario, entre otras.

En cuanto a la metodología *Extreme Programming (XP)*, al igual que la de *Scrum*, busca potenciar las relaciones interpersonales, con la promoción del trabajo en equipo, aprendizaje de las personas que lo conforman, y un clima de trabajo eficiente. De igual manera busca una comunicación constante entre el cliente y el equipo del proyecto y la simplicidad del proceso de desarrollo.

XP plantea roles que cada persona cubre para el proyecto, entre ellos se encuentran el programador, cliente, encargado de pruebas, encargado de seguimiento, entrenador, consultor y gestos. Todos estos llevarán el trabajo de una

manera fluida, sencilla y de colaboración, lo que genera un resultado un proyecto efectivo.

Según Letelier & Penadés (2017) el proceso de XP, para que este tenga éxito es el siguiente:

1. El cliente define el valor de negocio a implementar.
2. El programador estima el esfuerzo necesario para su implementación.
3. El cliente selecciona qué construir, de acuerdo con sus prioridades y las restricciones de tiempo.
4. El programador construye ese valor de negocio.
5. Vuelve al paso 1. (p. 10)

Esta metodología, al igual que la anterior, se divide, en este caso, en fases las cuales permiten desarrollar el proyecto de una manera organizada lo cual genera resultados que sirvan al cliente. Estas fases son:

1. Exploración
2. Planificación de la entrega
3. Iteraciones
4. Mantenimiento
5. Muerte del proyecto

En la Figura 3 se observa el proceso de la metodología XP con su explicación detallada.

Figura 3 Fases de la metodología XP



Fuente: Modificado a partir de Letelier & Penadés (2017).

Como se evidencia, el levantamiento de requerimientos se encuentra en la primera fase de la metodología XP, sin embargo, en este caso la única herramienta para realizarlo son las historias de usuario, y se deja de lado otras técnicas como entrevistas o encuestas, las cuales si se encuentran en la metodología de *Scrum* para este proceso de levantamiento.

La metodología Kanban trabaja de una forma en la que el proyecto sea totalmente visualizable, esto mediante un tablero que se divide en *to do*, *doing*, *done* (en cola, en ejecución, finalizado), este es el modelo más básico que se utiliza en la metodología. Esto permite al equipo de trabajo organizarse de una forma en la que todos desarrollen un proceso dentro del proyecto, Kanban no trabaja por roles, sino, lo hace con la colaboración de todos en una tarea.

Kanban se creó como una metodología para la producción, esto debido a que fue creada y utilizada por la empresa Toyota, pero tiempo después se la adaptó a para el desarrollo de proyectos enfocados a software. Según Pérez (2012) como se citó en Yépez & Armijos (2020) para obtener un resultado efectivo en cualquier proyecto, Kanban establece las siguientes las siguientes reglas:

1. Visualizar el flujo de trabajo. Dividir el trabajo en partes o tareas, escribirlas en una tarjeta y colocarla en la columna inicial, las columnas o estados son tantas como el equipo considere necesario que pase cada tarea. El objetivo primordial de esta regla es que el trabajo a realizar quede claro, visualizar en qué trabaja cada miembro del equipo y que todos tengan algo que hacer, siempre con conocimiento de las prioridades de cada tarea.

2. Determinar el límite del WIP (*Work In Progress*, Trabajo en Curso). Limitar el número de tareas que se realiza en cada estado del flujo de trabajo, independientemente de la magnitud del proyecto siempre hay una cantidad óptima. El principal objetivo de esta regla es detectar cuellos de botella fácilmente para buscar soluciones, muchas de las veces la solución más eficiente sería la colaboración del equipo que tenga procesos libres y acepte nuevos ítems.

3. Controlar el tiempo en completar una actividad (*Lead time*). Inicia desde su petición hasta su entrega, mientras que *cycle-time* inicia desde que una actividad, comienza hasta su finalización, es decir mide el rendimiento del proceso. Es indispensable optimizar estas métricas para el control y una mejora continua. Si se desea calcular el *Throughput* (rendimiento de trabajo) o cantidad de ítems que un equipo termina en un periodo de tiempo determinado, se divide el *CycleTime* por el WIP. (p. 24)

Kanban se caracteriza por ser muy flexible y brindar facilidad al momento de detectar errores en el desarrollo del proyecto, es fácil de entender debido a que es una metodología mucho más visual, los tiempos de espera son reducidos. Al ser una metodología visual, el proyecto es analizado a tiempo real, y por último no es necesario el uso de iteraciones como si lo es en *Scrum*.

El levantamiento de requisitos con esta metodología se lo hace mediante varias técnicas, ya sean entrevistas, encuestas o historias de usuarios, como también lo hace la metodología *Scrum* y se diferencia de la metodología XP, la cual solo cuenta con la última nombrada. En la Figura 4 se ejemplifica la elaboración de un tablero Kanban.

Figura 4 Ejemplo de tablero Kanban

| Entrada Requerimientos | Análisis y Asignación | Desarrollo | Pruebas | Terminado | Producción | Historial |
|--|----------------------------------|--|---|---|---|---|
| Modulo Compras Requerimiento... | Modulo Compras Requerimiento... | Error Modulo Inventario Requerimiento... | Error Impresión Reporte Requerimiento... | Consola Administrativa Requerimiento... | Consola Administrativa Requerimiento... | Consola Administrativa Requerimiento... |
| Modulo Facturas Requerimiento... | Modulo Facturas Requerimiento... | Modulo MRP Requerimiento... | No aparecen logos Requerimiento... | Logeo y Bloqueo Requerimiento... | Logeo y Bloqueo Requerimiento... | |
| Modulo Pagos Requerimiento... | Modulo Pagos Requerimiento... | | Función modulo pronto pago Requerimiento... | Idioma Ingles Requerimiento... | | |
| Modulo registro Proveedores Requerimiento... | | | Error modulo inventario Requerimiento... | | | |
| Modulo Certificados Requerimiento... | | | Función modulo mercancias Requerimiento... | | | |

Nota: Los colores representan la asignación y cumplimiento de las tareas.

Fuente: Tomado a partir de Software Análisis Técnico

Para determinar qué metodología es la que mejor, se ajusta a las necesidades del proyecto de investigación, en la tabla 3 se establecen las diferencias en base a las necesidades que el proyecto tiene y se analiza si las metodologías cubren estas.

Tabla 3 Diferencias entre metodologías

| Parámetro | Scrum | XP | Kanban |
|--|---|--|---|
| El levantamiento de requerimientos se lo hace con varias técnicas | Se lo realiza mediante entrevistas, encuestas o historias de usuario. | Solo se lo hace mediante historias de usuario. | Se lo realiza mediante entrevistas, encuestas o historias de usuario. |
| Existen roles | Sí | Sí | No |
| Iteraciones | Sí | Sí | No |
| Es flexible a los cambios | Sí | Sí | Sí |
| Permite una visualización del proyecto | Parcial | Parcial | Completa |
| Enfoque gerencial | Sí | No | Sí |

Fuente: Elaboración propia.

Establecido lo anterior, y por motivos del alcance y objetivos de la investigación, se opta por seguir una metodología *Scrum*, esto debido a la amplitud de técnicas para levantamiento de requerimientos, además de la organización que tiene establecida para realizar proyectos y la efectividad que esto trae. También, se opta por esta metodología debido a su naturaleza misma, la cual permite realizar proyectos con un enfoque gerencial, algo que las otras dos no lo hacen del todo, están más enfocadas al desarrollo de software o a la producción.

Esta metodología usada dentro de empresas contribuye a conocer de una mejor manera las necesidades actuales del negocio, esto gracias a la forma en la cual se levantan requerimientos, con técnicas como lo son las historias de usuario (Anexo 1), donde el cliente determina sus necesidades de manera sencilla tanto para él como para las personas que realizan el proyecto. Esta técnica de levantamiento de requerimientos, sumado a la metodología *Scrum* permite que la fase inicial, la cual es analizada y utilizada para este proyecto, no se vea limitada como sí ocurriría con una metodología clásica (Urteaga, 2015).

El enfoque humano de esta metodología permite que sus resultados se amolden a las necesidades de casi cualquier clase de proyecto, al contrario de otras metodologías las cuales tiene un enfoque más a la producción o lo sistemático (Urteaga, 2015), esta es la razón por la cual dentro de esta investigación es usada, se necesita un enfoque humano para desarrollar un proyecto empresarial de esta clase.

Para el levantamiento de requerimientos es necesario recabar información relevante a la investigación, entre estas preguntas se encuentra aquellas que indagan en la relación que los gerentes de los hoteles dan a la pandemia con sus ventas, las decisiones que suelen tomar con las ventas, la disponibilidad actual de tecnología, el personal que tiene, qué es lo que busca saber de sus clientes, entre otras que ayudarán a conocer a profundidad qué necesita el cliente y como BI es de ayuda. Cabe destacar que los requerimientos que se buscan levantar son funcionales no técnicos, debido a que la investigación está enfocada al ámbito gerencial y no de sistemas. En el Anexo 3 y 4 se visualizan los instrumentos utilizados.

El objetivo de la realización de un entrevista y encuesta es conocer las necesidades y requerimientos de los hoteles cuatro estrellas de la ciudad de Ambato, y con ello, realizar el informe respectivo. Un informe de requerimientos tiene un proceso, el cual inicia con el descubrimiento de estos, esto, en este caso, se lo realiza mediante los instrumentos de recolección de datos; posteriormente, se realiza la clasificación de estos y el orden que tendrán, para finalmente llegar a la documentación, la cual es el informe (Sommerville, 2006).

El informe permite entender los requisitos que las empresas tienen en el momento en que son elaborados, esto da lugar al comienzo del proyecto y funciona como una guía para saber lo que se hace dentro de él. En este, se establece un marco general de aspectos que el proyecto cubre para el correcto funcionamiento de una herramienta de software o hardware (Valencia, s.f.)

Para la elaboración de un informe de requerimientos, este cuenta con los siguientes puntos: Alcance del informe, el propósito y los documentos aplicables (Valencia, s.f.). En este caso, para completar el informe, se agregan los siguientes puntos: introducción, descripción general del problema, procesos involucrados, descripción de los requerimientos por procesos, descripción de los procesos e historias de usuario (Montenegro, 2016).

CAPÍTULO II. DISEÑO METODOLÓGICO

2.1. Definición de tipo y enfoque de investigación

Para la investigación se considera el análisis de caso con un enfoque mixto, por su naturaleza requiere conocimientos generales y así mismo, específicos, que permitan un levantamiento de requerimientos eficaz. Para esto, se utilizan dos técnicas de recolección de datos, estas son las historias de usuario para el enfoque cualitativo y las encuestas para el enfoque cuantitativo. Además, el alcance que tiene es correlacional, se busca encontrar una relación entre la crisis generada por COVID-19 con la caída en ventas de los hoteles cuatro estrellas de Ambato, las variables de esta relación que se buscan determinar son el cómo las medidas gubernamentales, el cierre de países y ciudades, la falta de movilidad, y la suspensión de actividades tuvieron un impacto dentro de las ventas a nivel monetario y, también, a nivel del número de huéspedes que registraron.

Además, el diseño de la investigación es no experimental transaccional, esto debido a que se trabaja con variables no modificables y se pretende conseguir información de un periodo específico. También, la investigación es fenomenológica, lo que quiere decir que la información que se obtiene está relacionada a las experiencias que los hoteles han tenido con la crisis y la afectación dentro de sus ventas.

La definición de los casos para el estudio se realiza en base a los datos publicados por el Ministerio de Turismo (2019) donde se encuentran registrados seis hoteles de categoría cuatro estrellas en la ciudad de Ambato. Para la definición de los casos de estudio se lleva a cabo el siguiente procedimiento: 1. Definición de los casos. 2. Contacto con los gerentes de los hoteles. 3. Establecer el compromiso y ejecución de la investigación. Como resultado del proceso, el estudio se lleva a cabo en los siguientes hoteles: Hotel Boutique Mary Carmen, Hotel Emperador, Hotel Miraflores y Hotel de las Américas.

Las técnicas para la recolección de datos se realizan al nivel gerencial, estas personas son las encargadas de las estrategias dentro de las empresas, por tanto, son las que saben las necesidades de estas, con conocimiento de los factores que las han afectado y como buscan mejorar esto, además, tienen un conocimiento más amplio de las debilidades y fortalezas de sus hoteles.

A continuación, en la Tabla 4 se establecen las características, de mayor importancia para la investigación, de las técnicas que se usarán para la recolección de datos:

Tabla 4 Características de las técnicas de recolección de datos

| Historias de Usuario | Encuestas |
|---|---|
| Es una técnica cualitativa. | Es una técnica cuantitativa. |
| Permite determinar de forma específica las necesidades del cliente, en este caso los gerentes de los hoteles. La información que se recoge sirve para entender el contexto específico de cada hotel, que tiene cada uno y que es lo que hace falta dentro de estos para una aplicación de BI. | Permite reconocer las relaciones entre los clientes debido a su naturaleza generalista. Con esta, se recoge información relevante para entender la relación de la crisis por COVID-19 en las ventas de los hoteles, como se establece el uso de tecnología en estas empresas, además de dar una perspectiva general del contexto hotelero de Ambato. Al igual que las historias de uso, se aplica a los gerentes. |
| Es una técnica flexible, por lo que se adapta de mejor forma a los cambios. Las preguntas que se hacen son relevantes para obtener información de las necesidades de cada empresa y lo que buscan medir los gerentes. | Se realizan preguntas que permiten analizar el contexto empresarial durante la pandemia, la relación de esta con la caída en ventas y las medidas que tomaron para sobrellevarla. Las preguntas son cerradas y abiertas. |
| Se las realiza mediante una entrevista, donde se hace una explicación del tema y se proceden a las preguntas relevantes para la investigación. | El instrumento para recolectar la información es un cuestionario realizado con una escala de Likert para relacionar la pandemia con las ventas durante ese periodo. Este se realiza después de la entrevista y las historias de usuario, consta de un total de 20 preguntas y de tres secciones. |

Fuente: Elaboración propia.

Con lo anterior establecido, se determina cómo se plantea alcanzar el objetivo de diagnosticar la situación de los hoteles cuatro estrellas de Ambato por la afectación del COVID-19 sobre las ventas. Además, permite reconocer variables específicas de estas empresas, sus necesidades y requerimientos para una buena implementación de la herramienta BI, y también, determinar lo mismo, pero con un alcance general en el sector que se estudia.

2.2 Análisis e Interpretación de resultados de encuesta y entrevista

La técnica utilizada para la recolección de datos es la encuesta (Anexo 3) y la entrevista (Anexo 4), estos son aplicados a los gerentes de los hoteles cuatro estrellas de la ciudad de Ambato, los cuales fueron especificados en el epígrafe 2.1, para recabar información sobre la correlación entre la pandemia y las ventas de los hoteles y también los datos y tecnología que manejan para las ventas.

El instrumento de la encuesta cuenta con 21 preguntas, divididas en 3 secciones, entre ellas están: Afectación de la pandemia COVID-19 y las ventas, una escala de Likert donde se hacen preguntas divididas en dos variables, las estrategias de ventas y la pandemia y por último la tecnología utilizada dentro del hotel para las estrategias de venta. Estas permiten correlacionar a la pandemia con las ventas de los hoteles, lo que proporciona una perspectiva más amplia de la aplicación de estrategias durante este periodo y la tecnología utilizada en esto. Tanto la entrevista, como la encuesta han sido validadas por expertos.

A continuación, se procede al análisis de las respuestas a las preguntas realizadas dentro del instrumento.

Tabla 5 Categorización de hotel

| ¿Qué caracterización daría a su hotel? | Frecuencia | Porcentaje |
|---|-------------------|-------------------|
| Ejecutivo | 4 | 100% |
| Familiar | 2 | 50% |
| Turístico | 1 | 25% |
| Otro | 0 | 0% |

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 5 se evidencia que, en la ciudad de Ambato los hoteles cuatro estrellas son en su mayoría hoteles ejecutivos, con un porcentaje del 100%, mientras que tan solo el 50% considera que su hotel también entra en una categoría familiar, y solo un hotel considera que también es turístico. Esto da a entender que el enfoque principal de estos hoteles es la atención personas involucradas en el ámbito empresarial.

Tabla 6 Estimación del impacto de la pandemia en las ventas

| ¿En qué porcentaje estima que la pandemia causada por la COVID-19 impactó negativamente a las ventas del hotel? | Frecuencia | Porcentaje |
|---|------------|------------|
| 0%-10% | 0 | 0% |
| 20%-30% | 0 | 0% |
| 40%-50% | 2 | 50% |
| 60%-70% | 1 | 25% |
| 80%-90% | 1 | 25% |
| 100% | 0 | 0% |
| Total | 4 | 100% |

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 6 se observa que dos de los hoteles encuestados estiman que el impacto negativo en sus ventas fue en el rango de 40% a 50%, mientras el otro 50% estima un impacto negativo de entre 60% a 70% y 80% a 90%. Esto evidencia que, si existió un impacto, pero que este no fue el mismo en todos los hoteles.

Tabla 7 Generación de estrategias

| ¿Generó estrategias para mejorar la situación de las ventas? | Frecuencia | Porcentaje |
|--|------------|------------|
| Sí | 4 | 100% |
| No | 0 | 0% |
| Total | 4 | 100% |

Fuente: Elaboración propia.

La aplicación de estrategias por parte de los hoteles cuatro estrellas de Ambato para mejorar la situación de las ventas es evidente. De los cuatro hoteles encuestados, el 100% ha generado algún tipo de estrategia, lo cual da a entender la capacidad de reacción de estos ante situaciones difíciles.

Si respondió que sí a la anterior pregunta. ¿Qué estrategias generó para mejorar la situación de las ventas?

Dos factores que los hoteles tienen en común son las promociones y el uso de medios *online* como estrategia de ventas, tanto redes sociales como *Online Travel Agency* (OTAs), donde publicitan sus promociones y descuentos, además de ser

de ayuda para posteriores planes estratégicos por la facilidad de conseguir información mediante estos medios.

Para el análisis efectivo de la tabla 8, se dividen las dos variables a relacionar, la pandemia (P) y las ventas (V). La variable pandemia cuenta con cuatro afirmaciones positivas, y la variable ventas cuenta con cinco, a continuación, se hace el análisis por separado. Además, se cambia la escala a número, se revisa el formato original en el Anexo 3.

Pandemia

Las respuestas a las afirmaciones sobre la pandemia indican, de forma general, que esta ha causado un grave problema a los hoteles, los cuales encuentran muy difícil superar los retos que supone, como es lograr aumentar sus ventas.

Ventas

En el caso de la variable ventas, se evidencia que a pesar de los problemas que la pandemia ha causado, los hoteles continúan con la generación de estrategias y han afirmado que la tecnología es de gran ayuda al momento de generarlas, sin embargo, aún se tiene dudas de la efectividad de las estrategias tradicionales.

Tabla 8 Escala de Likert para pandemia y estrategias de venta

| Tipo | Enunciado | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Total |
|------|---|---|---|---|---|----|-----|-------|
| P | La pandemia causada por la COVID-19 ha tenido un impacto negativo sobre las ventas. | F | | | | | 4 | 4 |
| | | % | | | | | 100 | 100 |
| V | Se promovieron estrategias para contrarrestar el impacto de la COVID-19. | F | | | | 1 | 3 | 4 |
| | | % | | | | 25 | 75 | 100 |
| V | La tecnología es una ventaja frente a la crisis causada por la pandemia. | F | | | | 1 | 3 | 4 |
| | | % | | | | 25 | 75 | 100 |
| P | La pandemia fue un impedimento para la correcta implementación de estrategias. | F | | | | 3 | 1 | 4 |
| | | % | | | | 75 | 25 | 100 |
| V | Las estrategias van enfocadas en mejorar las ventas. | F | | | | 1 | 3 | 4 |
| | | % | | | | 25 | 75 | 100 |
| P | La pandemia por COVID-19 continúa afectando a las ventas. | F | | | | 2 | 2 | 4 |
| | | % | | | | 50 | 50 | 100 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|----|--|----|----|----|-----|
| V | Existe una mayor necesidad de información de ventas. | F | | | | 3 | 1 | 4 |
| | | % | | | | 75 | 25 | 100 |
| V | Las estrategias tradicionales de ventas son efectivas durante la crisis COVID-19. | F | | | 2 | 1 | 1 | 4 |
| | | % | | | 50 | 25 | 25 | 100 |
| P | La pandemia supone un reto difícil de superar para los hoteles. | F | 1 | | | 2 | 1 | 4 |
| | | % | 25 | | | 50 | 25 | 100 |

Fuente: Elaboración propia.

Conclusión de análisis de variables

Se concluye que la pandemia se relaciona directamente con las ventas de los hoteles, esto debido a que ha impacto de forma negativa en estas, lo que conduce a los hoteles a buscar formas de salir adelante y obtener en la tecnología un camino para lograr llevar estas estrategias a un nivel más efectivo, con su ayuda en la obtención de más información. Cabe añadir, que el 50% de los hoteles encuestados tiene incertidumbre sobre la efectividad de las estrategias tradicionales de venta con relación a los casos como la pandemia, por lo que es importante investigar la razón de esta incertidumbre.

Tabla 9 Importancia de la tecnología en hoteles

| ¿Qué importancia da a la tecnología dentro de su empresa? | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|-------|
| | 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | Total |
| F | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 4 |
| % | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 25 | 25 | 50 | 100 |

Fuente: Elaboración propia.

Dentro de la tabla 9 se encuentra una escala con rangos, del 0 al 3 es muy bajo, del 4 al 7 medio y del 8 al 10 muy alto. Los hoteles encuestados se encuentran en el rango de muy alto, por lo que estos consideran a la tecnología como una herramienta muy importante, lo cual se evidencia en su utilización para las estrategias frente a la crisis causada por la pandemia, además del manejo de datos que tiene por medio de esta.

¿Por qué considera que esa es la importancia de la tecnología dentro de su empresa?

Los gerentes consideran que la tecnología es importante, este es un medio de comunicación, donde tiene un contacto más directo con sus clientes, allí se publicita, comunica y se recibe *feedback*. Además, se considera que el manejo de información se lo hace mediante la tecnología.

Tabla 10 Disponibilidad y personal de tecnología

| Componente de tecnología de información | | Disponibilidad | | Total | Personal a cargo | | | Total |
|--|---|----------------|----|-------|------------------|---------|--------------------|-------|
| | | Sí | No | | Interno | Externo | Otro (Especifíque) | |
| Computadoras | F | 4 | | 4 | 4 | | | 4 |
| | % | 100 | | 100 | 100 | | | 100 |
| Dispositivos de almacenamiento de información | F | 4 | | 4 | 4 | | | 4 |
| | % | 100 | | 100 | 100 | | | 100 |
| Software para almacenamiento de información | F | 4 | | 4 | 4 | | | 4 |
| | % | 100 | | 100 | 100 | | | 100 |
| Data Waterhouse | F | 3 | 1 | 4 | 2 | | 1 En proceso | 3 |
| | % | 75 | 25 | 100 | 50 | | 25 | 75 |
| Aplicaciones para dispositivos móviles (App de negocio) | F | 2 | 2 | 4 | 1 | | 1 En proceso | 2 |
| | % | 50 | 50 | 100 | 25 | | 25 | 50 |
| Aplicaciones para reservas | F | 4 | | | 3 | | 1 En proceso | 4 |
| | % | 100 | | | 75 | | 25 | 100 |
| Software para ventas | F | 3 | 1 | 4 | 2 | | 1 En proceso | 3 |
| | % | 75 | 25 | 100 | 50 | | 25 | 75 |
| Sistema de planificación de recursos empresariales (ERP) | F | 3 | 1 | 4 | 2 | | 1 En proceso | 3 |
| | % | 75 | 25 | 100 | 50 | | 25 | 75 |
| Software para ofimática (Word, Excel, Projects, entre otros) | F | 4 | | | 2 | | 1 En proceso | 3 |
| | % | 100 | | | 50 | | 75 | 75 |
| Acceso a internet | F | 4 | | 4 | 2 | | 1 En proceso | 3 |
| | % | 100 | | 75 | 50 | | 25 | 75 |
| | F | 4 | | 4 | 2 | | 1 En proceso | 3 |

| | | | | | | | | |
|--|---|-----|--|-----|----|--|----|----|
| Dispositivos de redes de comunicación | % | 100 | | 100 | 50 | | 25 | 75 |
|--|---|-----|--|-----|----|--|----|----|

Fuente: Elaboración propia.

La tabla 10 indica la tecnología que los hoteles cuatro estrellas de la ciudad de Ambato manejan, se evidencia que todos manejan tecnología como computadoras, internet y tanto software como hardware para almacenamiento de información; sin embargo, las aplicaciones móviles para el manejo de las ventas solamente se encuentran en dos de los hoteles encuestados, por lo que se evidencia que su uso aún no es algo común dentro de estas empresas con respecto a otras herramientas tecnológicas. Además, se evidencia que el personal para el uso de estas herramientas es en su mayoría interno, y tan solo uno se encuentra en proceso de integrar su personal para el uso de herramientas tecnológicas, esto denota una importancia y necesidad muy alta por la tecnología de parte de estas empresas.

Tabla 11 Ayuda de la tecnología en las estrategias

| Si realizó estrategias dentro de la empresa. ¿La tecnología fue de ayuda para el desarrollo de estas? | Frecuencia | Porcentaje |
|--|-------------------|-------------------|
| Sí | 4 | 100% |
| No | 0 | 0% |
| Total | 4 | 100% |

Fuente: Elaboración propia.

La tabla 11 evidencia que la tecnología fue de gran ayuda para desarrollar estrategias para todos los hoteles encuestados, por lo tanto, se interpreta que estas herramientas están directamente relacionadas con la eficacia de las estrategias.

Tabla 12 Información obtenida gracias a la tecnología

| Si respondió que sí. ¿Qué tipo de datos fueron facilitados por las herramientas tecnológicas? | Frecuencia | Porcentaje De cuatro encuestados |
|--|-------------------|---|
| Información de clientes | 4 | 100% |
| Información de la situación actual del país | 4 | 100% |
| Datos históricos | 3 | 75% |
| Información de la competencia | 3 | 75% |
| Otros | 0 | 0% |

Fuente: Elaboración propia.

En general, la tabla 12 muestra que la tecnología proporcionó información relevante para las ventas, tan solo uno de los hoteles no obtuvo datos históricos ni

información de la competencia, esto se debe a los objetivos de sus estrategias, o por un uso menos eficaz de las herramientas tecnológicas. Sin embargo, para la mayoría de los hoteles, esta información se obtuvo por este medio, por lo cual, se evidencia la importancia de estas herramientas en el desarrollo estratégico.

Análisis de entrevistas

Para la entrevista se realizan 18 preguntas las cuales recolectan información de las ventas de los hoteles, tanto de la información que se necesita para estas, como también, la tecnología que se utiliza en los hoteles. Esta permite posteriormente cumplir con el objetivo generar de realizar un informe de requerimientos con la información que los hoteles necesitan para realizar sus ventas.

Al analizar las cuatro entrevistas, se evidencia que todos los hoteles de cuatro estrellas en la ciudad de Ambato cuentan con una clasificación de clientes, pero que en su mayoría son clientes ejecutivos, esto debido a que la ciudad de Ambato no es considerada una ciudad de turismo, sino, una ciudad de negocios; por lo cual, los clientes que más reciben estos hoteles son los que pertenecen a empresas o están por motivos de trabajo.

Esto se ve reflejado en sus promociones, donde todos aplican descuentos a clientes que provengan de un acuerdo empresarial con el hotel, además de descuentos a visitantes médicos, los cuales también son clientes recurrentes en estos. Actualmente la categoría de clientes turistas ha decaído bastante, esto debido la situación causada por la pandemia, la cual impide que las personas visiten la ciudad, algo que produjo que la temporada más alta para los hoteles ambateños, la cual es la Fiesta de las Flores y de las Frutas, se vea afectada, y esta es la razón por la que algunos de los hoteles han optado en crear descuentos de fines de semana para que las personas se sientan más atraídas por hospedarse en el hotel.

Los métodos de pago en su mayoría son los mismos, tarjetas de crédito y débito, efectivo, transferencias y los cheques que en los hoteles que los aceptan coinciden en que solo los aceptan de sus clientes ejecutivos. En la clasificación de huéspedes, como se indicó anteriormente, existen los huéspedes ejecutivos, pero además de esos, los hoteles cuentan con los turistas que son en muy poca medida, los clientes de convenios y por último de las OTAs.

En el apartado tecnológico, se encuentra que todos los hoteles cuentan con computadoras y hardware de almacenamiento, además de contar con sistemas que los ayudan a almacenar y procesar la información obtenida de sus clientes, la cual son sus datos básicos como nombre, teléfono, correo, y además de estos datos la mayoría coincide en que es importante preguntar sobre el motivo de su viaje, los días que se quedará, el país de proveniencia, la ciudad, edad y si el huésped tiene auto.

Además, por motivos de la pandemia, los hoteles toman información extra, esta información es si el huésped ha tenido COVID-19 o lo tiene, si dentro los últimos días este ha viajado al extranjero, si ha sentido síntomas, también, si un familiar cercano tiene COVID-19 o en los últimos 14 días lo ha tenido, entre otras preguntas que permiten proteger la seguridad de sus trabajadores y huéspedes, además de dar una atención personalizada a los clientes.

La información que se recolecta, según los hoteles, queda en el sistema por un largo tiempo, esto les permite en un futuro volver a contactar con sus clientes para ofrecer promociones, y también, llevar un registro de clientes que permite satisfacer de mejor manera las necesidades de estos si vuelven al hotel. Si esta información no se guarda o por alguna razón, no se la toma, se corre el riesgo de que el cliente no se sienta satisfecho y no regrese. Lo mismo sucede con la información de mercado, que, en el caso de todos los hoteles, los eventos de la ciudad son de gran importancia, y siempre los tienen presentes, si estos no se guardan o, no se registran, existe una mayor posibilidad de que la competencia gane.

2.3. Análisis estadístico

Para el análisis estadístico, se toma en cuenta la sección 2 la de encuesta, la cual es una escala de Likert con que proporciona información para la realización de una correlación entre la pandemia y las ventas, y conocer si esta provoca una caída y obliga a los hoteles cuatro estrellas de Ambato a desarrollar estrategias de venta.

En la tabla 13 se realiza una correlación de Pearson, la cual permite analizar si el impacto de la pandemia se relaciona con las ventas y las estrategias que se desarrollaron.

Tabla 13 Correlación entre el impacto de la pandemia en las estrategias de ventas

| | | Total_pandemia | Total_estrategiasventas |
|-------------------------|------------------------|----------------|-------------------------|
| Total_pandemia | Correlación de Pearson | 1 | -,510 |
| | Sig. (bilateral) | | ,490 |
| | N | 4 | 4 |
| Total_estrategiasventas | Correlación de Pearson | -,510 | 1 |
| | Sig. (bilateral) | ,490 | |
| | N | 4 | 4 |

Fuente: Elaboración propia.

Se obtiene una significancia bilateral del 0.49, con conocimiento de que si el valor es más alto al 0.05, existe una correlación entre las variables. Por tanto, se entiende que la pandemia y las ventas están fuertemente relacionadas, eso quiere decir que el impacto de la pandemia obligó a los hoteles a desarrollar estrategias para lograr mejorar la situación.

La tabla 14 muestra la contingencia entre el impacto de la pandemia y las estrategias aplicadas dentro de los hoteles, esto permite visualizar el nivel de aplicación de estrategias según el impacto que se tuvo.

Tabla 14 Tabla de contingencia

| | | Total_estrategiasventas (agrupado) | | Total |
|-----------------------------|-------|------------------------------------|------|-------|
| | | Medio | Alto | |
| Total_pandemia (agrupación) | Medio | 0 | 2 | 2 |
| | Alto | 1 | 1 | 2 |
| Total | | 1 | 3 | 4 |

Fuente: Elaboración propia.

La contingencia muestra que los hoteles que tuvieron un impacto medio por parte de la pandemia fueron los que más aplicaron estrategias de ventas, sin embargo, dentro de los hoteles que tuvieron un alto impacto, solamente uno tuvo un nivel

medio de aplicación de estrategias, a pesar de que se supondría que un alto impacto llevaría a una alta aplicación de estrategias.

Por último, en la tabla 15 se muestran las pruebas de chi-cuadrado, las cuales permiten conocer la dependencia de las variables analizadas. Para su análisis, se plantean las siguientes hipótesis:

H_0 : Las variables son dependientes, por lo que existe una relación entre el impacto por la pandemia y las ventas.

H_1 : Las variables no son dependientes, por lo que no existe una relación entre el impacto por la pandemia y las ventas.

Tabla 15 Pruebas de chi-cuadrado

| | Valor | gl | Sig. asintótica (bilateral) | Sig. exacta (bilateral) | Sig. exacta (unilateral) |
|------------------------------|--------|----|-----------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Chi-cuadrado de Pearson | 1,333a | 1 | ,248 | | |
| Corrección por continuidad | ,000 | 1 | 1,000 | | |
| Razón de verosimilitudes | 1,726 | 1 | ,189 | | |
| Estadístico exacto de Fisher | | | | 1,000 | ,500 |
| Asociación lineal por lineal | 1,000 | 1 | ,317 | | |
| N de casos válidos | 4 | | | | |

Fuente: Elaboración propia.

Las pruebas chi-cuadrado dan como resultado un valor de significancia exacta bilateral de 1,000; por lo tanto, se acepta la hipótesis nula lo que quiere decir que existe dependencia y por tanto una relación entre las variables impacto por pandemia y las ventas, esto quiere decir que este impacto obligó a los hoteles a realizar estrategias de ventas para solucionar los problemas causados durante este periodo.

En conclusión, la pandemia COVID-19 generó que los hoteles cuatro estrellas de la ciudad de Ambato se vean fuertemente afectados en sus ventas, lo que condujo al desarrollo de diversas estrategias que los ayudarían a sobrellevar el impacto. También, se ve cómo los hoteles que tuvieron un impacto medio fueron los que más generaron estrategias, mientras que uno de los cuales registró un alto impacto, su

desarrollo de estrategias fue medio a pesar de todo, lo cual se ve como una contradicción, al tener un mayor impacto, se supondría una mayor aplicación de estrategias.

CAPÍTULO III. INFORME DE REQUERIMIENTOS PARA HOTELES CUATRO ESTRELLAS DE LA CIUDAD DE AMBATO

3.1. Introducción

Durante el periodo de la pandemia causada para la COVID-19 la caída en ventas fue inevitable, esto provocó que la mayoría de los sectores empresariales se vean obligados a generar estrategias y por tanto requerir mucha más información. Entre estos sectores se encuentra el turístico, donde los hoteles fueron una de las empresas afectadas del sector.

Para la investigación se levanta información de los hoteles cuatro estrellas de la ciudad de Ambato, los cuales demuestran una relación entre las variables impacto por pandemia y la ventas, lo que los sitúa en una situación donde la información que se recogió y el análisis que se hacía para estas no es suficiente, y por ello requieren de herramientas tecnológicas como *Business Intelligence*, que permitan recolectar más información, manejarla mejor y analizarla de una forma más eficiente para este nuevo reto que es la pandemia.

Con los datos recolectados, se describe al problema como los cambios constantes que la pandemia genera dentro del manejo de las empresas, en este caso los hoteles, y como se ven obligadas a buscar más información y actualizarla en cada momento para que así sea posible elaborar estrategias para mejorar la situación, las cuales, como se observa dentro de análisis de datos, están enfocadas a las ventas y no con un modelo tradicional, sino uno más tecnológico y proactivo.

Con los resultados del diagnóstico, se corrobora que los hoteles cuatro estrellas de la ciudad de Ambato requieren de un software que tenga la capacidad de procesar grandes volúmenes de información y que brinde manejo más sencillo de estos. Además, es importante que este contribuya a un análisis eficaz, que reconozca tanto el pasado como el futuro para de esta manera prever situaciones que causarían otra crisis como la vivida, también, el conocer mejor las necesidades actuales de los clientes y así satisfacerlos de una mejor manera, por último, el proteger a los clientes internos y externos del hotel de cualquier tipo de riesgo y contribuir a la sociedad con datos oportunos para un mejor manejo de la pandemia.

Se toma la teoría de *Business Intelligence* para que, mediante el diagnóstico, se definan los elementos que promueven un crecimiento en ventas para las empresas hoteleras de Ambato y se determinan los siguientes:

- Capacidad de almacenamiento de datos.
- Rapidez de procesamiento de datos.
- Integración de áreas para el cumplimiento de objetivos.
- Capacidad predictiva.
- Análisis efectivo de datos.
- Disponibilidad rápida de datos.
- Almacenamiento a largo plazo de los datos.
- Flexibilidad de actualización de datos.

Para llegar a una solución del problema y proporcionar a los hoteles cuatro estrellas de la ciudad de Ambato la herramienta que requieren, se plantea los siguientes objetivos: Como objetivo general, se busca identificar los elementos de *Business Intelligence* que promueven un crecimiento en ventas para las empresas hoteleras de Ambato y como objetivos específicos el determinar los procesos que se encuentran involucrados dentro del proceso de venta en los hoteles cuatro estrellas de la ciudad de Ambato y reconocer los datos necesarios dentro de los procesos y cómo contribuyen dentro de los hoteles cuatro estrellas de la ciudad de Ambato.

El alcance del informe abarca la definición de requerimientos funcionales no técnicos, como indica la teoría, consideran la información proporcionada en la etapa de diagnóstico, para que de esta forma los hoteles sean más eficientes y proactivos ante situaciones de crisis y, además, sea una herramienta adaptable a otros estudios donde el diagnóstico sea diferente al estudiado en este caso. Este informe de requerimientos sirve de base para que se elabore el diseño técnico de un software que responda a las necesidades de este sector.

3.2. Descripción de los procesos involucrados

Dentro de los hoteles cuatro estrellas de la ciudad de Ambato existen tres procesos que intervienen en las ventas, estos son: *check-in*, la estadía y el agregado recientemente, bioseguridad. Cada uno de estos tiene sus propios datos los cuales los hoteles requieren y que son indispensables para las ventas de estos.

En la tabla 16 se dividen los hoteles y los datos requeridos que cada uno de estos tiene para cumplir correctamente con los procesos.

Tabla 16 Relación de datos en los procesos

| Hotel | Procesos | Datos requeridos |
|--------------|-----------------|--|
| Hotel 1 | <i>Check-in</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Nombres • Fecha • Correo electrónico • Teléfono • Documento de identidad • Dirección • Ciudad de procedencia • País de procedencia • Motivo de visita • Tiempo de estadía • R.U.C (si es necesario) • Empresa (si aplica) • Profesión • Método de pago |
| | Estadía | <ul style="list-style-type: none"> • Alimentos que desea consumir • Necesidad de productos de aseo • Requerimiento de servicio de limpieza de habitación. |
| | Bioseguridad | <ul style="list-style-type: none"> • Temperatura • Síntomas • Presencia actual de la enfermedad. |
| Hotel 2 | <i>Check-in</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Nombres • Fecha • Correo electrónico • Teléfono • Documento de identidad • Dirección • Ciudad de procedencia • País de procedencia • Motivo de visita • Tiempo de estadía • R.U.C (si es necesario) • Empresa (si aplica) • Profesión • Disponibilidad de vehículo • Placa del vehículo • Método de pago. |
| | Estadía | <ul style="list-style-type: none"> • Alimentos que desea consumir • Necesidad de productos de aseo • Requerimiento de servicio de limpieza de habitación • Cita para spa. |
| | Bioseguridad | <ul style="list-style-type: none"> • Temperatura • Prueba PCR (si es cliente corporativo) |
| Hotel 3 | <i>Check-in</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Nombres • Fecha • Correo electrónico • Teléfono • Documento de identidad |

| | | |
|---------|-----------------|--|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Dirección • Ciudad de procedencia • País de procedencia • Motivo de visita • Tiempo de estadía • R.U.C (si es necesario) • Empresa (si aplica) • Profesión • Disponibilidad de vehículo • Placa del vehículo • Número de personas. • Método de pago. |
| | Estadía | <ul style="list-style-type: none"> • Alimentos que desea consumir • Necesidad de productos de aseo • Requerimiento de servicio de limpieza de habitación. |
| | Bioseguridad | <ul style="list-style-type: none"> • Temperatura |
| Hotel 4 | <i>Check-in</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Nombres • Fecha • Correo electrónico • Teléfono • Documento de identidad • Dirección • Ciudad de procedencia • País de procedencia • Motivo de visita • Tiempo de estadía • R.U.C (si es necesario) • Empresa (si aplica) • Profesión • Disponibilidad de vehículo • Placa del vehículo • Método de pago. |
| | Estadía | <ul style="list-style-type: none"> • Alimentos que desea consumir • Necesidad de productos de aseo • Requerimiento de servicio de limpieza de habitación |
| | Bioseguridad | <ul style="list-style-type: none"> • Nombres y apellidos • Edad • Sexo • Lugar de proveniencia • Lugar y fecha de nacimiento • Documento de identidad • Nombre de contacto de parentesco • Número del contacto • Síntomas • Presencia de dificultad respiratoria • Fiebre o resfrío • Tos • Dolores musculares, corporales o dolor de cabeza • Cansancio o fatiga • Presencia de náuseas, vómitos o diarrea • Consumo de medicamentos antivirales o antibióticos en los últimos 14 días • Necesidad de ir al médico en los últimos 14 días • Exposición a personas con síntomas respiratorios infecciosos, como tos o fiebre |

| | | |
|--|--|---|
| | | <ul style="list-style-type: none"> • Realización de viajes internacionales en los últimos 14 días • Contacto con personas con COVID-19. |
|--|--|---|

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Los hoteles no son nombrados por su nombre debido al trato de confidencialidad hecho en los instrumentos de levantamiento de datos.

Como se evidencia, cada hotel tiene sus requerimientos, pero entre ellos comparten similitudes, por lo tanto, para la elaboración de las historias de usuario se toman aquellos requerimientos que los hoteles comparten entre sí, y se realiza un análisis para encontrar cuáles son aquellos que contribuyen a una herramienta de *Business Intelligence*.

3.3. Historias de usuario

A continuación, se elaboran las historias de usuario de los procesos antes definidos y con otros que contribuyen en la aplicación de una herramienta de *Business Intelligence* y permitirán que los hoteles anticipen crisis, satisfagan mejor a sus clientes y vinculen de una mejor manera los procesos dentro de sus ventas. Cada historia de usuario cuenta con su análisis e importancia, y se completa el informe de requerimientos con el seguimiento de la teoría de Sommerville (2006).

En la tabla 17 se presentan los datos requeridos en el check-in, que son los datos básicos, como se observa su prioridad es alta, son todos los datos necesarios para mantener un correcto registro del cliente y analizarlos posteriormente para generar estrategias efectivas.

Tabla 17 Historia de usuario check-in

| HISTORIA DE USUARIO | N° 1 |
|---------------------|---|
| Proceso | Check-in |
| Nombre | Registro de cliente en check-in presencial |
| Prioridad | Alta |
| Datos requeridos | <ul style="list-style-type: none"> • Nombres • Categoría de cliente • Fecha de ingreso • Correo electrónico • Teléfono • Documento de identidad • Dirección • Ciudad de procedencia • País de procedencia • Motivo de visita • Tiempo de estadía |

| | |
|-------------------------------|--|
| | <ul style="list-style-type: none"> • R.U.C (si es necesario) • Empresa (si aplica) • Profesión • Disponibilidad de vehículo • Placa del vehículo • Número de personas. • Método de pago. • Reservas adicionales (Reserva de spa, reserva de restaurante). |
| Objetivos de los datos | <ol style="list-style-type: none"> 1. Analizar el tipo de clientes que entran al hotel. 2. Conocer la disponibilidad de la habitación. 3. Registrar reservas de servicios adicionales, de spa y/o restaurante. |
| Descripción | <ol style="list-style-type: none"> 1. Dentro del software es posible ingresar el tipo de cliente que entra al hotel, entre estos se encuentran los siguientes: Ejecutivo, Familia, Turista, Frecuentes y <i>Online Travel Agency</i> (OTAs). Además, es posible la modificación de estos y también guardarlos por 3 años en un archivo activo, y en un archivo pasivo por 7 años. 2. Al momento del check-in es posible ingresar dentro del sistema el número de la o las habitaciones que ocupa el cliente, el tipo de esta y el tiempo de estadía. Todos estos datos están sujetos a cambios, en cuyo caso se presenta los justificativos respectivos. 3. El sistema permite el registro de cuantas personas ingresan al hotel, también, si existe alguna reservación adicional y cuantas personas entran en la reserva, esto con el fin de mantener una disponibilidad futura. |
| Riesgo | <p>Alto.</p> <p>Si la información no se llega a tomar, existe el riesgo de tener a alguien que no pertenece al hotel, también, no existiría un registro de disponibilidad de habitaciones para futuros análisis y en las reservaciones adicionales existiría poco orden y confusión.</p> |
| Validación | <p>Dentro de la validación, el software muestra la información antigua del cliente, en qué habitación se quedó la última vez, su opinión de la anterior estadía, si existieron problemas y reservaciones adicionales anteriores; esto, si el cliente ha visitado el hotel antes. Si es un nuevo cliente, se muestra los servicios más solicitados por los clientes, en dependencia a la categoría en la que entra, para que así el personal se lo ofrezca.</p> |

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 18 se presentan los datos requeridos para el proceso de los datos de estadía del cliente, estos son más específicos que los anteriores, y sirve principalmente para satisfacer de mejor manera al cliente y que se siente mucho más cómodo en su estadía.

Tabla 18 Historia de usuario datos de estadía de cliente

| HISTORIA DE USUARIO | N° 2 |
|-------------------------------|---|
| Proceso | Datos de estadía del cliente |
| Nombre | Registro de datos durante estadía |
| Prioridad | Alta |
| Datos requeridos | <ul style="list-style-type: none"> • Alimentos que desea consumir. • Dieta. (Si aplica) • Motivo de visita. • Actividades planeadas dentro de la ciudad. • Tiempo de estadía. • Necesidades durante la estadía. • Requerimiento de servicio de limpieza de habitación. • Problemas del cliente con el hotel durante la estadía. • Problemas del hotel con el cliente durante la estadía. • Disponibilidad de vehículo. • Registro de clima. |
| Objetivos de los datos | <ol style="list-style-type: none"> 1. Analizar las necesidades y actividades que el cliente tiene. 2. Plantear con el análisis de las necesidades y actividades, sugerencias para el cliente. 3. Evitar futuros problemas en la estadía. 4. Conocer el porcentaje de requerimiento de personal de limpieza dentro de las habitaciones. 5. Ofrecer transporte a clientes que no cuentan con vehículo. 6. Pronosticar el clima dentro de la ciudad. |
| Descripción | <ol style="list-style-type: none"> 1. El software permite el ingreso de los alimentos que el cliente desea, alergias a productos y dietas. También, ingresar información de las necesidades del cliente durante la estadía, así como permitir el registro del motivo de visita y las actividades planeadas durante su estadía. 2. Con la data procesada de las necesidades y actividades planeadas, el software muestra las mejores sugerencias para el cliente, tanto en comida, como en actividades dentro o cerca de la ciudad, para que de esta forma el personal las proponga. 3. Para evitar futuros problemas durante la estadía, el software permite el registro de los problemas del cliente con el hotel y del hotel con el cliente. 4. El software registra si el cliente requiere de servicio de limpieza en la habitación y además guardar la frecuencia con la que se requiere de este personal dentro de las habitaciones. 5. A los clientes que no cuentan con vehículo, y hayan sido registrados como tal, se ofrece el servicio de transporte. 6. El software pronostica el clima que hace en la ciudad, y se pronostica un clima lluvioso, entregar a los clientes un paraguas si del hotel. 7. El software genera un reporte y enviarlo directamente a gerencia, personal de cocina, atención al cliente y personal de limpieza. 8. El software muestra las sugerencias para el cliente, en la comida y en las actividades que realizaría según su motivo de viaje y categorización. También, tiene que mostrar los problemas más comunes que existen durante la estadía de los clientes. |

| | |
|-------------------|---|
| Riesgo | Alto. Si la información no se toma, no se atendería de la mejor manera al cliente, lo cual causaría insatisfacción y se perderían oportunidades como el contrato de actividades por parte de los clientes. |
| Validación | Por cada acción que se genera en esta historia de uso, se valida el tipo de cliente, su historial y características, y a partir de eso se genera un descuento o promoción, a los de mejor historial. |

Fuente: Elaboración propia.

Dentro de la tabla 19 se encuentran los datos de bioseguridad, que son los pedidos por el Ministerio de Turismo para controlar la pandemia de la COVID-19, por esta razón su prioridad igualmente es alta. Además de servir para controlar la pandemia, también, sirve para que los clientes se sientan seguros y más satisfechos.

Tabla 19 Historia de usuario bioseguridad

| HISTORIA DE USUARIO | N° 3 |
|-------------------------------|--|
| Proceso | Bioseguridad |
| Nombre | Sintomatología COVID-19 del huésped. |
| Prioridad | Alta |
| Datos requeridos | <ul style="list-style-type: none"> • Nombres y apellidos • Edad • Sexo • Lugar de proveniencia • Lugar y fecha de nacimiento • Documento de identidad • Nombre de contacto de parentesco • Número del contacto • Síntomas • Presencia de dificultad respiratoria • Fiebre o resfrío • Tos • Dolores musculares, corporales o dolor de cabeza • Cansancio o fatiga • Presencia de náuseas, vómitos o diarrea • Consumo de medicamentos antivirales o antibióticos en los últimos 14 días • Necesidad de ir al médico en los últimos 14 días • Exposición a personas con síntomas respiratorios infecciosos, como tos o fiebre • Realización de viajes internacionales en los últimos 14 días • Contacto con personas con COVID-19. • Indicaciones médicas. |
| Objetivos de los datos | <ol style="list-style-type: none"> 1. Controlar la presencia del virus COVID-19 en el hotel. 2. Proporcionar de información sobre sintomatología al Ministerio de Turismo. |

| | |
|--------------------|---|
| | <ol style="list-style-type: none"> 3. Proporcionar al cliente servicio médico si este presenta síntomas o ha tenido contacto con personas con COVID-19. 4. Dar una atención especial a clientes contagiados. |
| Descripción | <ol style="list-style-type: none"> 1. El software permite ingresar la información dada por el cliente y registrarla junto a la información del check-in. 2. El software crea un informe con la información ingresada para enviarla a la gerencia y al Ministerio de Turismo. 3. Si el cliente tiene síntomas o ha estado en contacto con una persona con COVID-19, se contacta con un doctor para realizar una prueba con el fin de determinar si efectivamente tiene COVID-19 y, además, se guardan las indicaciones médicas proporcionadas por el doctor. 4. Se pide a los clientes que se han evidenciado y registrado que están contagiados, que permanezcan en cuarentena los días estipulados por el ministerio de salud, donde se da un servicio completamente en la habitación. 5. El software procesa la información y crear automáticamente un informe y enviárselo a la gerencia del hotel y al Ministerio de Turismo. Además, muestra al personal las indicaciones médicas para proporcionar de todo lo adecuado al cliente. |
| Riesgo | <p>Alto.</p> <p>Al ser un requisito actualmente para los hoteles de parte del Ministerio de Turismo, si no se toman estos datos el hotel sería sancionado. Además, si no se llega a tomar, el hotel y los demás clientes estarían en riesgo de contagio, lo que afecta tanto al negocio como a la ciudad.</p> |
| Validación | Si el cliente presenta síntomas o ha sido registrado como cliente con COVID-19, no se le permite realizar reservas adicionales. |

Fuente: Elaboración propia.

La tabla 19 presenta los datos requeridos para publicidad, esto con el fin de segmentar mejor a quien se la presentará, cuando es presentada y otros datos importantes para este proceso.

Tabla 20 Historia de usuario publicidad

| HISTORIA DE USUARIO | N° 4 |
|----------------------------|---|
| Proceso | Publicidad |
| Nombre | Estrategia publicitaria para venta |
| Prioridad | Alta |
| Datos requeridos | <ul style="list-style-type: none"> • Categoría de cliente • Profesión • Ciudad de procedencia • País de procedencia • Reservas adicionales • Motivo de visita • Tiempo de estadía • Empresa (si aplica) • Método de pago • Necesidades durante la estadía |

| | |
|-------------------------------|---|
| Objetivos de los datos | <ul style="list-style-type: none"> • Eventos en la provincia y ciudad. <ol style="list-style-type: none"> 1. Crear segmentos para publicidad. 2. Identificar las necesidades más comunes según el segmento. 3. Determinar cuáles son los motivos de visita más comunes según segmento. 4. El software ingresa información sobre próximos eventos en la provincia y ciudad. 5. El software crea reportes mensuales para la gerencia y el departamento de ventas sobre los próximos eventos. 6. Conocer los métodos de pago utilizados más a menudo según segmento. 7. Identificar las empresas que más acuden al hotel. 8. Identificar el país y ciudad de dónde vienen más clientes al hotel. 9. Realizar publicidad para cada segmento. |
| Descripción | <ol style="list-style-type: none"> 1. El software permite el ingreso los datos requeridos y crear los segmentos. 2. Una vez creados los segmentos, el software muestra cuales son las necesidades más comunes durante la estadía de los clientes de cada segmento. 3. Una vez creados los segmentos, el software muestra cuales son las necesidades más comunes durante la estadía de los clientes de cada segmento. 4. Con los reportes generados y enviados por el software sobre los próximos eventos dentro de la provincia y ciudad, la gerencia y departamento de ventas crearán estrategias de venta. 5. Una vez creados los segmentos, el software muestra cuales son los métodos de pago más comunes durante la estadía de los clientes de cada segmento. 6. Se mostrarán las empresas de las cuales más clientes acuden por motivos de negocios y procesarlas para ordenarlas de mayor visita a menor visita. 7. Se muestra y procesa la proveniencia de los clientes, y se ordena según el país de mayor proveniencia al de menos proveniencia y según la ciudad de mayor proveniencia y a la de menos proveniencia. 8. Con la anterior información procesada, el software muestra un informe donde se indique los segmentos con todas sus características, y así realizar la publicidad según estas. 9. El software crea un informe cada mes con la información de los segmentos creados y enviarlo a la gerencia para proceder a la elaboración de estrategias publicitarias para ventas. |
| Riesgo | <p>Alto.</p> <p>Al no tener conocimiento de los segmentos y las características de estos, la publicidad no sería efectiva y mucho más cara. Esto provocaría una disminución en las ventas.</p> |
| Validación | <p>Cuando sea temporada baja, el software envía descuentos a clientes anteriores y frecuentes.</p> |

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 21 se encuentran los datos de retención de clientes, esto se recoge principalmente de los datos de *check-in*, pero se los reserva para este proceso, el

cual sirve al momento de querer hacer promociones, satisfacer al cliente y mantener un historial de los clientes.

Tabla 21 Historia de usuario retención de clientes

| HISTORIA DE USUARIO | N° 5 |
|-------------------------------|--|
| Proceso | Retención de clientes |
| Nombre | Datos para estrategias de retención de clientes |
| Prioridad | Alta |
| Datos requeridos | <ul style="list-style-type: none"> • Nombre del cliente • Teléfono • Correo electrónico • Categoría del cliente • Empresa (Si aplica) • Número de visitas al hotel • Necesidades durante anteriores estadias |
| Objetivos de los datos | <ol style="list-style-type: none"> 1. Enviar correos con promociones, información de temporadas, eventos y encuestas de satisfacción a los clientes según su categoría. 2. Ofrecer a clientes frecuentes servicios según sus necesidades anteriores. 3. Ofrecer descuentos y regalos (cena gratuita, noches en el hotel, día de spa gratuito) a clientes frecuentes. 4. Enviar promociones según categoría a clientes por Whatsapp Business. |
| Descripción | <ol style="list-style-type: none"> 1. El software procesa los nombres y correos de los clientes según la categoría al software de correos automatizados. 2. El software procesa la información y agregar a clientes frecuentes dentro de la clasificación con las necesidades que ha tenido anteriormente, y al momento de hacer un nuevo check-in, el software lo muestra como cliente frecuente y con las necesidades que ha tenido en anteriores visitas al hotel. 3. El software procesa la clasificación de clientes frecuentes al software de correos electrónicos automatizados para enviar descuentos y regalos especiales a estos. 4. El software ingresa el número y nombre del cliente a WhatsApp Business para enviar mensaje sobre promociones para esta clasificación de clientes. 5. El software envía la información procesada a los otros softwares como son el de correos electrónicos automatizados y WhatsApp Business. Además, presenta al momento de un nuevo check-in la información de clientes frecuentes. |
| Riesgo | <p>Alto.</p> <p>Si no se hace un proceso de retención de cliente, este no volverá y se sentirá insatisfecho.</p> |
| Validación | Cuando exista un cliente con un mal historial, no se enviarán promociones ni descuentos por ningún medio automáticamente, el software crea una alerta de este cliente. |

Fuente: Elaboración propia.

En la tabla 22 se encuentran los datos de la disponibilidad futura de las habitaciones, estos datos servirán para predecir cuantas habitaciones estarán ocupadas y cuantas estarán libras, y de esa forma elaborar con antelación promociones, asignar recursos a las diversas áreas, entre otros procesos.

Tabla 22 Historia de usuario disponibilidad futura de habitaciones

| HISTORIA DE USUARIO | N° 6 |
|-------------------------------|--|
| Proceso | Disponibilidad futura de habitaciones |
| Nombre | Pronóstico de disponibilidad de habitaciones |
| Prioridad | Alta |
| Datos requeridos | <ul style="list-style-type: none"> • Información histórica de cantidad de clientes registrados por mes. • Tiempo de estadía promedio por mes. • Temporadas. • Eventos dentro de la ciudad. • Disponibilidad de personal. |
| Objetivos de los datos | <ol style="list-style-type: none"> 1. Pronosticar cuántas habitaciones estarán disponibles durante un periodo. 2. Enviar promociones a clientes frecuentes si existe una alta disponibilidad de habitaciones. 3. Conocer la disponibilidad necesaria de personal en diferentes temporadas. |
| Descripción | <ol style="list-style-type: none"> 1. El software procesa la información indicada y crear un pronóstico de la disponibilidad de habitaciones dentro del periodo que es indicado por el personal. 2. El software envía automáticamente un correo con promociones a la lista de clientes frecuentes si se pronostica una alta disponibilidad de habitaciones. 3. El software toma en cuenta la disponibilidad de personal durante las diferentes temporadas y mostrar si se requiere una mayor disponibilidad de estos. |
| Riesgo | <p>Alto.</p> <p>Sin conocer la futura disponibilidad de habitaciones, el hotel no realizaría promociones a clientes y no generaría estrategias para ocupar las habitaciones disponibles.</p> |
| Validación | Si existe una alta disponibilidad de habitaciones, el software envía promociones y descuentos a clientes anteriores y frecuentes. |

Fuente: Elaboración propia.

La tabla 23 muestra los datos que se necesitan para conocer las restricciones que han existido, existen y existirán por parte del gobierno local, como del país. Esto tiene como objetivo el pronosticar las restricciones y crear estrategias para que no afecten de manera grave a las ventas del hotel.

Tabla 23 Historia de usuario restricciones por pandemia

| HISTORIA DE USUARIO | N° 7 |
|------------------------|--|
| Proceso | Restricciones |
| Nombre | Pronóstico de futuras restricciones por causa de la pandemia |
| Prioridad | Alta |
| Datos requeridos | <ul style="list-style-type: none"> • Información sobre pandemia en Latinoamérica. • Información sobre pandemia en el país. • Información de medidas tomadas por el COE nacional. • Información de medidas tomadas por el COE provincial. • Información sobre nivel de ocupación de UCI en la ciudad. |
| Objetivos de los datos | <ol style="list-style-type: none"> 1. Analizar la situación del país en relación con la pandemia. 2. Conocer las medidas que se toman desde el COE nacional y provincial. 3. Pronosticar futuras restricciones en el país y ciudad. |
| Descripción | <ol style="list-style-type: none"> 1. El software es capaz de procesar información externa sobre el avance de la pandemia tanto a nivel del continente como a nivel del país. 2. El software procesa la información de las medidas que se toman para combatir la pandemia dentro del país y provincia. También, como se encuentran los hospitales. 3. Existe la capacidad de procesar toda la información anterior y pronosticar futuras restricciones. |
| Riesgo | <p>Alto.</p> <p>Sin un pronóstico de restricciones, no se crearán estrategias lo cual llevaría a otra caída en ventas.</p> |
| Validación | Si existe una alta probabilidad de nuevas restricciones, el software envía un reporte a gerencia. |

Fuente: Elaboración propia.

La tabla 24 son los datos recogidos de las *Online Travel Agency*, estos son los datos del *check-in* y los de estadía, pero se los registra aparte para mantener el registro de los clientes que han reservado de forma virtual y que no se la tome nuevamente de manera presencial.

Tabla 24 *Online Travel Agency*

| HISTORIA DE USUARIO | N° 8 |
|---------------------|---|
| Proceso | <i>Online Travel Agency</i> (OTAs) |
| Nombre | Análisis de datos de clientes de <i>Online Travel Agency</i> (OTAs) |
| Prioridad | Alta |
| Datos requeridos | <ul style="list-style-type: none"> • Nombres • Categoría de cliente |

| | |
|-------------------------------|---|
| | <ul style="list-style-type: none"> • Fecha de ingreso • Correo electrónico • Teléfono • Documento de identidad • Dirección • Ciudad de procedencia • País de procedencia • Motivo de visita • Tiempo de estadía • R.U.C (si es necesario) • Empresa (si aplica) • Profesión • Disponibilidad de vehículo • Placa del vehículo • Número de personas. • Método de pago. • Reservas adicionales (Reserva de spa, reserva de restaurante). • Agencia <i>online</i> donde reservó. • Alimentos que desea consumir. • Dieta. (Si aplica) • Feedback. |
| Objetivos de los datos | <ol style="list-style-type: none"> 1. Analizar la información de los clientes de OTAs. 2. Conocer la opinión que dejan dentro de las OTAs sobre el hotel. 3. Crear publicidad para esta categoría. 4. Ofrecer descuentos y promociones a clientes de OTAs. |
| Descripción | <ol style="list-style-type: none"> 1. El software ingresa la información de los clientes de OTAs. 2. Se ingresan las opiniones dejadas dentro de las OTAs. 3. El software procesa la información de los clientes, con sus opiniones, y con esta información crear un informe para gerencia y el departamento de ventas. 4. El software envía automáticamente descuentos y promociones a los correos a los clientes que han hecho anteriormente reservas mediante OTAs. |
| Riesgo | <p>Alto.</p> <p>Sin este análisis, el hotel dejaría de lado un segmento muy grande y no se crearían estrategias de ventas para estos, lo cual impediría aumentarlas.</p> |
| Validación | <p>Si existen muchas opiniones negativas dentro de OTAs, el software envía una alerta con un informe a gerencia y al departamento de ventas.</p> |

Fuente: Elaboración propia.

CONCLUSIONES

- Una vez realizada la revisión teórica sobre *Business Intelligence*, se menciona que contribuye a la toma de decisiones de las empresas, gracias a su capacidad de procesar y analizar información de una forma más rápida a la tradicional, permite que estas tomen las mejores decisiones en base a sus objetivos, además de reducir considerablemente los costos que conlleva la aplicación de estas. También, contribuye, dentro del contexto cambiante, a lograr mantener a las empresas con control de su entorno, con la anticipación tanto de crisis futuras como cambios dentro de las necesidades de los clientes para lograr mantenerlos satisfechos y a la empresa con una ventaja frente a la competencia.
- En relación con la crisis causada por la COVID-19, se concluye que esta tuvo consecuencias sanitarias, políticas y socioeconómicas, donde varios sectores empresariales se vieron afectados de tal manera que no logran salir de esta recesión totalmente, este es el caso del sector turístico dentro del Ecuador, el cual se vio obligado a buscar nuevas estrategias que no solamente permitan solucionar los problemas actuales, sino también, prevenir crisis futuras.
- La crisis motivó al sector turístico del Ecuador a buscar otras formas de sobrellevar la situación, entre las empresas que lo han hecho están los hoteles cuatro estrellas de la ciudad de Ambato, lo cuales por motivos de querer satisfacer mejor a sus clientes y cumplir con normativas dispuestas por el Ministerio de Turismo, han creado diversas estrategias que implican el procesamiento y análisis de grandes cantidades de información que cambian a cada momento, y se han visto limitados debido a que no cuentan con las herramientas necesarias, como un software potente de *Business Intelligence* que contribuya en esta tarea. Además, se evidencia como la mayoría de los hoteles encuestados no tienen una estructura clara de la información que se toma para el correcto manejo de la crisis por la pandemia COVID-19.
- Dentro del contexto de crisis por la pandemia COVID-19, se llega a concluir que los elementos de *Business Intelligence* que promueven un crecimiento

en ventas para las empresas hoteleras de Ambato son aquellos que logren procesar de una manera más eficiente la información que los hoteles toman, además, es importante que estos elementos logren un análisis actual y, también, predictivo, se busca prever posibles crisis futuras que afectarían al sector. La información que se toma es aquella que permita a los hoteles crear estrategias para satisfacer las necesidades pasadas, actuales y futuras de los clientes, así como la que permita mantener al hotel y a la ciudad segura.

RECOMENDACIONES

- Es recomendable ampliar el número de empresas hoteleras de la ciudad de Ambato en futuras investigaciones, de la categoría tres estrellas de la ciudad y también buscar el apoyo de todos los hoteles dentro de las categorías, para que, de esta forma, se obtenga más información sobre el impacto que tuvo la crisis por la pandemia sobre el sector y un conocimiento más amplio de los requerimientos que estas empresas tienen.
- Investigar cuáles son los requerimientos técnicos de los hoteles para una correcta implementación de Business Intelligence. Dentro de esto, estudiar la infraestructura tecnológica más adecuada y eficiente en dependencia a los recursos económicos y necesidades de los hoteles.
- Realizar una actualización de datos sobre el impacto del COVID-19 en las ventas de los hoteles donde se abarque información postpandemia, con el objetivo de determinar si ha existido una mejora dentro de este impacto y cómo las estrategias implementadas han contribuido.
- La investigación sirve de base para que dentro de futuros proyectos se utilice la información dada y así dar pie a la elaboración de un software de BI que responda a las necesidades del sector.

Bibliografía

- Aguirre, M., Barragán, C., Salazar, F., & Sánchez, P. (2020). EMPRESARIALES EN AMÉRICA LATINA ANTE LA PANDEMIA GENERADA POR LA COVID-19 (Business strategic horizons in Latin America in the face of the pandemic generated of the COVID-19) La sociedad mundial en el año 2020 ha experimentado una crisis sanitaria a raí. 19, 59–86.
- Amaya, J. (2003). Sistemas de información gerenciales. Hardware, software, redes, internet, diseño. In ECOE Ediciones.
- Bonotti, M., & Zech, S. T. (2020). *The Human, Economic, Social, and Political Costs of COVID-19*. <https://doi.org/10.1007/978-981-33-6706-7>
- Bullemore Campbell, J., & Cristóbal Fransi, E. (2021). La dirección comercial en época de pandemia: el impacto del covid-19 en la gestión de ventas. *Información tecnológica*, 32(1), 199–208. <https://doi.org/10.4067/s0718-07642021000100199>
- Camino, S., & Armijos, M. (2020). *Los efectos del confinamiento por COVID-19 en la inversión extranjera evidencia de empresas ecuatorianas*. 17. <https://investigacionyestudios.supercias.gob.ec/wp-content/uploads/2017/08/covid-IED.pdf>
- Cano, J. L. (2007). *Business Intelligence: Competir Con Información*. Banesto, Fundación cultural, 397. http://itemsweb.esade.edu/biblioteca/archivo/Business_Intelligence_competir_con_informacion.pdf
- CUEVA, C., & JEREZ, E. (2014). Determinación de la línea base para la aplicación de sistemas de BI (*Business Intelligence*) en el Ecuador, dentro de un programa para el uso de tecnología de. *Escuela superior politécnica del ejército*. <http://repositorio.espe.edu.ec/handle/21000/8999>
- Fernández, S. C., & González González, J. M. (s/f). *Existencias e ingresos por ventas y prestaciones de servicios en el nuevo PGC*
- Figuroa Domecq, C., & Talón Ballester, P. (2007). La gestión de la información en el sector hotelero madrileño: la inversión en TICS, la importancia de la conectividad y las características del hotel. ... *Rey Juan Carlos, Madrid*, 6, 7 y 8 de ..., may 2006, 1–15.

<http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2517647.pdf>

- Figuerola, R. G., Solís, C. J., & Cabrera, A. A. (2008). Metodologías Tradicionales vs. Metodologías Ágiles. *Universidad Técnica Particular de Loja, Escuela de Ciencias en Computación*, 9. <http://www.gpicr.com/msf.aspx>
- Galli, E., & Valderrábano, E. (2020). *COVID-19, la crisis sanitaria, económica y social que pone a prueba la RSE*. 26–39.
- Howson, C. (2009). *Business Intelligence: Estrategias para una implementación exitosa* (McGraw-Hill (ed.)).
- León, N. I. (2013). Fuerza de ventas determinante de la competitividad empresarial. *Revista de Ciencias Sociales*, 19(2), 379–389.
- Letelier, P., & Penadés, C. (2017). Metodologías ágiles para el desarrollo de software: eXtreme Programming (XP). *Metodologías ágiles para el desarrollo de software: eXtreme Programming (XP)*.
- Ministerio del Trabajo. (2020). *GUÍA DE ACTUACIÓN PARA LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE COVID-19, DURANTE LA JORNADA PRESENCIAL DE TRABAJO*. 21. http://www.trabajo.gob.ec/wp-content/uploads/2020/05/22_05_2020_GUÍA-DE-PRL_COVID19-1.pdf
- Moposita, E. M. (2019). MODELO DE ORIENTACIÓN AL MERCADO PARA LAS EMPRESAS TURÍSTICAS DE PASTAZA. *Sustainability (Switzerland)*, 11(1), 1–14. <http://scioteca.caf.com/bitstream/handle/123456789/1091/RED2017-Eng->
- Montenegro, C. (2016). *ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS*.
- Navarrete, R. C. (2002). *Análisis de impacto del Business Intelligence: Expectativas y Realidades*. 137.
- Pinargote, K., & Loor, T. (2021). *El covid-19 y su impacto económico en las empresas hoteleras de manta-ecuador*. 12, 152–168.
- Ríos, G. (2020). El impacto económico de la crisis del coronavirus en América Latina: canales de transmisión, mitigantes y respuestas de políticas públicas. *Real Instituto Elcano*, 1–10.

<http://www.realinstitutoelcano.org/wps/wcm/connect/a2460194-3b6a-445d-99c6-5734fd65eaf6/ARI73-2020-Rios-Impacto-economico-de-crisis-coronavirus-en-America-Latina.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=a2460194-3b6a-445d-99c6-5734fd65eaf6>

Tovar, C. (2017). INVESTIGACIÓN SOBRE LA APLICACIÓN DE *BUSINESS INTELLIGENCE* EN LA GESTIÓN DE LAS PYMES DE ARGENTINA Ideas Para su implementación. *Palermo Business Review*, 15(1), 79–97.

Uribe, L. M. (2018). *Modelo de Integración del Project Management Body of Knowledge con las Metodologías Ágiles de Desarrollo de Software*.

Urteaga, A. (2015). *Aplicación de la metodología de desarrollo ágil Scrum para el desarrollo de un sistema de gestión de empresas*. 131. <https://e-archivo.uc3m.es/handle/10016/23750>

Valbuena, L., & Isabel, N. (2013). *Fuerza de ventas determinante de la competitividad empresarial The Sales Force as a Determinant in Business Competitiveness*. XIX, 379–389.

Valencia, M. E. (s.f.). *Guía Para La Preparación De Un Documento De Requerimientos* Maria Eugenia Valencia. 5.

Vásquez, G. (2008). Las ventas en el contexto gerencial latinoamericano. *Temas de Management*, II, 16–22.

Yépez Llerena, E. D., & Armijos Guillen, K. F. (2020). *Aplicación de la metodología Kanban en el desarrollo del Software para generación, validación y actualización de reactivos, integrado al sistema informático de control académico* UNACH. 58.

[http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/6457/1/APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA KANBAN EN EL DESARROLLO DEL SOFTWARE PARA GENERACIÓN.pdf](http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/6457/1/APLICACIÓN_DE_LA_METODOLOGÍA_KANBAN_EN_EL_DESARROLLO_DEL_SOFTWARE_PARA_GENERACIÓN.pdf)

ANEXOS

Anexo 1 Historia de Usuario

| Historia de usuario | |
|---------------------|--|
| ID | |
| Nombre | |
| Prioridad | |
| Riesgo | |
| Descripción | |
| Validación | |

Fuente: Tomado a partir de Urteaga (2015).

Anexo 2 Banco de preguntas

| Preguntas | |
|--|--|
| ¿Qué relación da a la pandemia con sus ventas? | |
| ¿Qué decisiones le llevó a tomar esta caída en ventas? | |
| ¿Dispone de una infraestructura tecnológica? | |
| ¿Qué tecnología dispone? | |
| ¿Qué tipo de información requiere de sus clientes? | |
| ¿Qué información del mercado es relevante para su empresa? | |
| ¿Con qué frecuencia requiere la información? | Mensual Semestral Acumulada por años |

| | |
|---|--|
| ¿Qué presupuesto dispone para la implementación de herramientas tecnológicas como BI? | |
| ¿Dispone de una buena conexión a internet? | |
| ¿Qué hardware tiene a su disposición para el almacenamiento de datos? | |
| ¿Qué software usa para el almacenamiento de datos? | |

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 3 Cuestionario de encuesta



Pontificia Universidad
Católica del Ecuador

ENCUESTA A LOS GERENTES DE LOS HOTELES CUATRO ESTRELLAS DE LA CIUDAD DE AMBATO

Estimado (a) Gerente la aplicación de esta encuesta forma parte de un proyecto de investigación académico que tiene como finalidad diseñar una propuesta para la aplicación de *Business Intelligence* para mejorar la situación causada por la pandemia COVID-19 dentro de las ventas de los hoteles cuatro estrellas de la ciudad de Ambato.

Se aclara que los datos que se recojan mediante este cuestionario son solamente de uso académico y confidencial.

Cuestionario

Sección 1

Afectación de la pandemia COVID-19 y las ventas

Se realizan preguntas que buscan ahondar más en la relación pandemia y ventas de los hoteles.

1. ¿Qué caracterización daría a su hotel?

- Ejecutivo
 - Familiar
 - Turístico
 - Otro (Especifique)
-

2. ¿En qué porcentaje estima que la pandemia causada por la COVID-19 impactó negativamente a las ventas de su hotel?

- 0%-10%
- 20%-30%
- 40%-50%
- 60%-70%
- 80%-90%
- 100%

3. ¿Generó estrategias para mejorar la situación de las ventas?

- Sí
- No

4. Si respondió que sí a la anterior pregunta. ¿Qué estrategias generó para mejorar la situación de las ventas?

.....

5. Si respondió que no. ¿Por qué no las generó?

.....

6. Si respondió que sí generó estrategias. ¿Estas fueron eficaces?

- Sí
- No

7. Si contestó que no fueron eficaces. ¿Por qué causas considera que estas estrategias no fueron eficaces?

.....

Sección 2

Seleccione su nivel de acuerdo o desacuerdo con los siguientes enunciados:

| N° | Enunciado | Totalmente en desacuerdo | En desacuerdo | Ni de acuerdo ni en desacuerdo | De acuerdo | Totalmente de acuerdo |
|----|---|--------------------------|---------------|--------------------------------|------------|-----------------------|
| 8. | La pandemia causada por la COVID-19 ha tenido un impacto negativo sobre las ventas. | | | | | |

| | | | | | | |
|-----|--|--|--|--|--|--|
| 9. | Se promovieron estrategias para contrarrestar el impacto de la COVID-19. | | | | | |
| 10. | La tecnología es una ventaja frente a la crisis causada por la pandemia. | | | | | |
| 11. | La pandemia fue un impedimento para la correcta implementación de estrategias. | | | | | |
| 12. | Las estrategias van enfocadas en mejorar las ventas. | | | | | |
| 13. | La pandemia por COVID-19 continúa afectando a las ventas. | | | | | |
| 14. | Existe una mayor necesidad de información de ventas. | | | | | |

| | | | | | | |
|-----|---|--|--|--|--|--|
| 15. | Las estrategias tradicionales de ventas son efectivas durante la crisis COVID-19. | | | | | |
| 16. | La pandemia supone un reto difícil de superar para los hoteles. | | | | | |

Sección 3

Tecnología dentro de la empresa

Se realizan preguntas sobre la importancia de la tecnología dentro de los hoteles y como ha sido de utilidad frente a la pandemia.

17. ¿Qué importancia da a la tecnología dentro de su empresa?

| | | | | | | | | | | |
|----------|---|---|-------|---|---|---|----------|---|---|----|
| 0 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| Muy bajo | | | Medio | | | | Muy alto | | | |

18. ¿Por qué considera que esa es la importancia de la tecnología dentro de su empresa?

.....

19. Seleccione según la tecnología de información que está disponible en el hotel e indicar si el manejo de esta es interno, externo u otros.

(Si cuenta con otros por favor especificar)

| Componente de tecnología de información | Disponibilidad | | Personal a cargo | | |
|---|----------------|----|------------------|---------|--------------------|
| | Si | No | Interno | Externo | Otro (Especifiqué) |
| Computadoras | | | | | |
| Dispositivos de almacenamiento de información | | | | | |
| Software para almacenamiento de información | | | | | |
| Data Waterhouse | | | | | |
| Aplicaciones para dispositivos móviles (App de negocio) | | | | | |
| | | | | | |

| | | | | | |
|--|-----------------------|-----------|-------------------------|----------------|---------------------------|
| Aplicaciones para reservas | | | | | |
| Software para ventas | | | | | |
| Componente de tecnología de información | Disponibilidad | | Personal a cargo | | |
| | Si | No | Interno | Externo | Otro (Especifiqué) |
| Sistema de planificación de recursos empresariales (ERP) | | | | | |
| Software para ofimática (Word, Excel, Projects, entre otros) | | | | | |
| Acceso a internet | | | | | |
| Dispositivos de redes de comunicación | | | | | |

| Componente de tecnología de información | Especificación | Personal a cargo | | |
|---|----------------|------------------|---------|---------|
| | | Interno | Interno | Interno |
| Otro | | | | |

20. Si realizó estrategias dentro de la empresa. ¿La tecnología fue de ayuda para el desarrollo de estas?

- Sí
- No

21. Si respondió que sí. ¿Qué tipo de datos fueron facilitados por las herramientas tecnológicas?

- Información de clientes
- Información de la situación actual del país
- Datos históricos de ventas
- Información de la competencia
- Otros (Especifique)

.....

¡Muchas gracias por su colaboración!

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 4 Cuestionario de entrevista



ENTREVISTA A LOS GERENTES DE LOS HOTELES CUATRO ESTRELLAS DE LA CIUDAD DE AMBATO

Estimado (a) Gerente la aplicación de esta entrevista forma parte de un proyecto de investigación académico que tiene como finalidad diseñar una propuesta para la aplicación de *Business Intelligence* para mejorar la situación causada por la pandemia COVID-19 dentro de las ventas de los hoteles cuatro estrellas de la ciudad de Ambato.

Se aclara que los datos que se recojan mediante este cuestionario son solamente de uso académico.

Cuestionario

Por favor responda las siguientes preguntas

1. ¿Con cuántas habitaciones cuenta dentro del hotel?
2. ¿Qué tipo de habitaciones existen dentro del hotel?
3. ¿Qué descuentos se aplican dentro del hotel?
4. ¿Qué temporadas se toman en cuenta dentro del hotel?
5. ¿Qué métodos de pago acepta?
6. ¿Cuál es la clasificación de huéspedes dentro de su hotel?
7. ¿Cómo es la infraestructura tecnológica dentro del hotel?

8. ¿Qué tecnología dispone?
9. ¿Qué hardware tiene a su disposición para el almacenamiento de datos?
10. ¿Qué software usa para el almacenamiento de datos?
11. ¿Qué tipo de información requiere de sus clientes?
12. ¿Qué información del mercado es relevante para su empresa?
13. ¿Qué descripción daría a cada una de ellas?
14. ¿Con qué frecuencia requiere la información?
15. ¿Qué riesgo existe si no tiene esta información?
16. ¿Por cuánto tiempo necesita tener guardada esta información?
17. ¿Cómo le gustaría que esta información quede registrada?
18. ¿Qué información para las ventas ha agregado en el periodo de la pandemia?

¡Muchas gracias por su tiempo!

Fuente: Elaboración propia.

Anexo 5 Ficha de validación para encuesta

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Inteligencia De Negocios Como Oportunidad Empresarial En Tiempos De Crisis. Caso Hoteles Cuatro Estrellas Ambato

Estudiante: Bernardo Montalvo

Fecha: 12 de abril de 2021

Instrucciones:

Después de leer, analizar el instrumento de recolección de información “**Cuestionario para levantamiento de información sobre la afectación de la pandemia COVID-19 en las ventas de los hoteles cuatro estrellas de la ciudad de Ambato, dirigida a los gerentes de estas empresas**” y de cotejarlo con la matriz de consistencia adjunta, se le solicita puntuar, argumentar y de ser necesario realizar observaciones y sugerencias acorde a su criterio y experiencia.

Para cada criterio de validez considere la siguiente escala:

| Nada aceptable | Poco aceptable | Regular | Aceptable | Muy aceptable |
|-------------------|-------------------|---------|-----------|------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |


| Criterio de validez | Puntuación | | | | | Argumento | Observación/Sugerencia |
|------------------------|------------|---|---|---|---|-----------|------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| Imparcialidad | | | | | X | | |
| Congruencia | | | | | X | | |

| | | | | | | | |
|--|-------------------|----------|----------|----------|----------|------------------|-------------------------------|
| Redacción | | | | | X | | |
| Orden | | | | | X | | |
| Presentación del instrumento | | | | | X | | |
| Criterio de validez | Puntuación | | | | | Argumento | Observación/Sugerencia |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| Pertinencia de las preguntas para consecución de los objetivos de la investigación | | | | | X | | |
| Pertinencia de las preguntas para la comprobación de la pregunta de investigación | | | | | X | | |
| Total Parcial | | | | | | | |
| Total | | | | | | | |
| | | | | | | | |

Calificación del Instrumento:

| Puntuación recibida (Sobre 35) | Porcentaje |
|---------------------------------------|-------------------|
| 35 | 100% |

| Escala | | | (X) |
|------------------------|------------|------------|------------|
| No válido - Reformular | De 7 a 13 | 20% - 39% | |
| No válido – Modificar | De 14 a 20 | 40% - 59% | |
| Válido – Mejorar | De 21 a 27 | 60% - 79% | |
| Válido - Aplicar | De 28 a 35 | 80% - 100% | X |

| | |
|-----------------------------|---|
| Nombre del experto: | Dr. Carlos Flores Tapia |
| Formación Académica: | PhD. |
| Firma: |  |

Fuente: Tomado a partir de Moposita (2019)

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Inteligencia De Negocios Como Oportunidad Empresarial En Tiempos De Crisis. Caso Hoteles Cuatro Estrellas Ambato

Estudiante: Bernardo Montalvo

Fecha: 12 de abril de 2021

Instrucciones:

Después de leer, analizar el instrumento de recolección de información “**Cuestionario para levantamiento de información sobre la afectación de la pandemia COVID-19 en las ventas de los hoteles cuatro estrellas de la ciudad de Ambato, dirigida a los gerentes de estas empresas**” y de cotejarlo con la

matriz de consistencia adjunta, se le solicita puntuar, argumentar y de ser necesario realizar observaciones y sugerencias acorde a su criterio y experiencia.

Para cada criterio de validez considere la siguiente escala:

| Nada aceptable | Poco aceptable | Regular | Aceptable | Muy aceptable |
|---------------------------|---------------------------|----------------|------------------|--------------------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| Criterio de validez | Puntuación | | | | | Argumento | Observación/Sugerencia |
|---|-------------------|----------|----------|----------|----------|------------------|--|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| Imparcialidad | | | | | X | | |
| Congruencia | | | | | X | | |
| Redacción | | | | X | | | Revisar redacción pregunta 13, 14 y 15 |
| Orden | | | | | X | | |
| Presentación del instrumento | | | | | X | | |
| Criterio de validez | Puntuación | | | | | Argumento | Observación/Sugerencia |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| Pertinencia de las preguntas para consecución de los objetivos de | | | | X | | | Revisar pregunta 19, opción "Software para almacenamiento de información". Considero que lo correcto sería alguno de los siguientes elementos: Software de aplicación, Productos de Software |


| | | | | | | | |
|---|----|--|--|----|----|--|---|
| la investigación | | | | | | | específicos. Revisar pregunta 20,pues es muy general. |
| Pertinencia de las preguntas para la comprobación de la pregunta de investigación | | | | x | | | La inteligencia de negocios es un conjunto de estrategias, aplicaciones, datos, tecnologías, arquitecturas técnicas enfocadas en la administración y creación de conocimiento, sin embargo considero que falta indagar sobre algunos de estos elementos en el listado de opciones de las preguntas. |
| Total Parcial | | | | 12 | 30 | | |
| Total | 32 | | | | | | |

Calificación del Instrumento:

| Puntuación recibida (Sobre 35) | Porcentaje |
|--------------------------------|------------|
| 32 | 91 |

| Escala | | | (X) |
|------------------------|-----------|-----------|-----|
| No válido - Reformular | De 7 a 13 | 20% - 39% | |

| | | | |
|-----------------------|------------|------------|---|
| No válido – Modificar | De 14 a 20 | 40% - 59% | |
| Válido – Mejorar | De 21 a 27 | 60% - 79% | |
| Válido - Aplicar | De 28 a 35 | 80% - 100% | x |

| | | |
|-----------------------------|---|--|
| Nombre del experto: | ING. GALO LÓPEZ S. | |
| Formación Académica: | INGENIERO EN SISTEMAS – MAGISTER EN INFORMATICA | |
| Firma: |  | |

Fuente: Tomado a partir de Moposita (2019)

Anexo 6 Ficha de validación para entrevista

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Inteligencia De Negocios Como Oportunidad Empresarial En Tiempos De Crisis. Caso Hoteles Cuatro Estrellas Ambato

Estudiante: Bernardo Montalvo

Fecha: 12 de abril de 2021

Instrucciones:

Después de leer, analizar el instrumento de recolección de información “**Cuestionario para entrevista dirigida a los gerentes de los hoteles cuatro estrellas de la ciudad de Ambato**” y de cotejarlo con la matriz de consistencia adjunta, se le solicita puntuar, argumentar y de ser necesario realizar observaciones y sugerencias acorde a su criterio y experiencia.

Para cada criterio de validez considere la siguiente escala:

| Nada aceptable | Poco aceptable | Regular | Aceptable | Muy aceptable |
|----------------|----------------|---------|-----------|---------------|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |

| Criterio de validez | Puntuación | | | | | Argumento | Observación/Sugerencia |
|---------------------|------------|---|---|---|---|-----------|------------------------|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| Imparcialidad | | | | | X | | |
| Congruencia | | | | | X | | |
| Redacción | | | | | X | | |


| Orden | | | | | X | | |
|--|------------|---|---|---|---|-----------|------------------------|
| Presentación del instrumento | | | | | x | | |
| Criterio de validez | Puntuación | | | | | Argumento | Observación/Sugerencia |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| Pertinencia de las preguntas para consecución de los objetivos de la investigación | | | | X | | | |
| Pertinencia de las preguntas para la comprobación de la pregunta de investigación | | | | x | | | |
| Total Parcial | | | | | | | |
| Total | | | | | | | |

Calificación del Instrumento:

| Puntuación recibida (Sobre 35) | Porcentaje |
|--------------------------------|------------|
| 33/35 | 94% |

| | |
|--------|-----|
| Escala | (X) |
|--------|-----|

| | | | |
|------------------------|------------|------------|---|
| No válido - Reformular | De 7 a 13 | 20% - 39% | |
| No válido – Modificar | De 14 a 20 | 40% - 59% | |
| Válido – Mejorar | De 21 a 27 | 60% - 79% | |
| Válido - Aplicar | De 28 a 35 | 80% - 100% | x |

| | |
|-----------------------------|---|
| Nombre del experto: | Dr. Carlos Flores Tapia |
| Formación Académica: | PhD. |
| Firma: |  |

Fuente: Tomado a partir de Moposita (2019)

FICHA DE VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

Inteligencia De Negocios Como Oportunidad Empresarial En Tiempos De Crisis. Caso Hoteles Cuatro Estrellas Ambato

Estudiante: Bernardo Montalvo

Fecha: 12 de abril de 2021

Instrucciones:

Después de leer, analizar el instrumento de recolección de información “**Cuestionario para entrevista dirigida a los gerentes de los hoteles cuatro estrellas de la ciudad de Ambato**” y de cotejarlo con la matriz de consistencia adjunta, se le solicita puntuar, argumentar y de ser necesario realizar observaciones y sugerencias acorde a su criterio y experiencia.

Para cada criterio de validez considere la siguiente escala:

| | | | | |
|---------------------------|---------------------------|----------------|------------------|--------------------------|
| Nada aceptable | Poco aceptable | Regular | Aceptable | Muy aceptable |
|---------------------------|---------------------------|----------------|------------------|--------------------------|

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|---|---|---|---|


| Criterio de validez | Puntuación | | | | | Argumento | Observación/Sugerencia |
|--|------------|---|---|---|---|-----------|--|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| Imparcialidad | | | | | X | | |
| Congruencia | | | | | X | | |
| Redacción | | | | x | | | Revisar redacción de la pregunta 11, no se di sea adecuado mencionar sobre software para la gestión de datos en lugar de software para el almacenamiento de datos. |
| Orden | | | | | X | | |
| Presentación del instrumento | | | | | X | | |
| Criterio de validez | Puntuación | | | | | Argumento | Observación/Sugerencia |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | | |
| Pertinencia de las preguntas para consecución de los objetivos de la investigación | | | | | X | | |

| | | | | | | | | |
|---|----|--|--|---|----|--|--|--|
| Pertinencia de las preguntas para la comprobación de la pregunta de investigación | | | | | x | | | |
| Total Parcial | | | | 4 | 30 | | | |
| Total | 34 | | | | | | | |

Calificación del Instrumento:

| Puntuación recibida (Sobre 35) | Porcentaje |
|--------------------------------|------------|
| | |

| Escala | | | (X) |
|------------------------|------------|------------|-----|
| No válido - Reformular | De 7 a 13 | 20% - 39% | |
| No válido – Modificar | De 14 a 20 | 40% - 59% | |
| Válido – Mejorar | De 21 a 27 | 60% - 79% | |
| Válido - Aplicar | De 28 a 35 | 80% - 100% | x |

| | | |
|-----------------------------|---|--|
| Nombre del experto: | ING. GALO LÓPEZ S. | |
| Formación Académica: | INGENIERO EN SISTEMAS – MAGISTER EN INFORMATICA | |
| Firma: |  | |

Fuente: Tomado a partir de Moposita (2019)

Anexo 7 Transcripción de entrevistas

Entrevista Hotel 1

1. ¿Con cuántas habitaciones cuenta dentro del hotel?

Contamos con 36 habitaciones.

2. ¿Qué tipo de habitaciones existen dentro del hotel?

Existen la suite, suite junior, matrimoniales, sencillas y dobles.

3. ¿Qué descuentos se aplican dentro del hotel?

Existe un descuento especial si se quedan más noches, además se trabajan con descuentos para clientes frecuentes, y también se trabajan con tarjetas.

4. ¿Qué temporadas se toman en cuenta dentro del hotel?

Nosotros contamos la época de las fiestas de las flores y de las frutas, debido a que es cuando más clientes entran al hotel.

5. ¿Qué métodos de pago acepta?

Tarjetas y efectivo.

6. ¿Cuál es la clasificación de huéspedes dentro de su hotel?

Se clasifican en corporativos, clientes frecuentes y clientes normales.

7. ¿Cómo es la infraestructura tecnológica dentro del hotel?

Solo se cuentan con computadoras e internet.

8. ¿Qué hardware tiene a su disposición para el almacenamiento de datos?

Se trabajan con computadoras.

9. ¿Qué software usa para el almacenamiento de datos?

Se utiliza el sistema fénix.

10. ¿Qué tipo de información requiere de sus clientes?

Datos básicos y datos de sistemas de COVID-19.

11. ¿Qué información del mercado es relevante para su empresa?

Eventos de las cámaras de turismo.

12. ¿Qué descripción daría a cada una de ellas?

Todos los datos se toman por la seguridad tanto para huéspedes como trabajadores. Se lo hace para tener un control, conocer la estadía y que exista una buena satisfacción al cliente.

13. ¿Con qué frecuencia requiere la información?

Los datos básicos cuando el cliente realiza el check-in. Los datos de los síntomas y temperatura se lo hacen todos los días.

14. ¿Qué riesgo existe si no tiene esta información?

Existiría el riesgo de contagio, además de que existiría un problema de seguridad dentro del hotel, por ello es necesario al menos tener sus datos básicos, como nombre, teléfono, entre otros.

15. ¿Por cuánto tiempo necesita tener guardada esta información?

El tiempo que el SRI permita.

16. ¿Cómo le gustaría que esta información quede registrada?

El registro sería en bloques de clientes, donde se visualiza el tiempo de su estadía, como realizó su pago, la habitación en la que se hospeda y debido la situación actual su temperatura y si tiene síntomas, sus síntomas.

17. ¿Qué información para las ventas ha agregado en el periodo de la pandemia?

Los síntomas y la temperatura.

Entrevista 2

1. ¿Con cuántas habitaciones cuenta dentro del hotel?

Se cuentan con 51 habitaciones.

2. ¿Qué tipo de habitaciones existen dentro del hotel?

Todas las habitaciones son suites tipológicas.

3. ¿Qué descuentos se aplican dentro del hotel?

Se realizan descuentos por temporada, también si existen eventos de emprendimiento que se realizan dentro del hotel y también a clientes con convenios.

4. ¿Qué temporadas se toman en cuenta dentro del hotel?

La temporada más importante es las FFF, es cuando más clientes entran al hotel.

5. ¿Qué métodos de pago acepta?

Se aceptan tarjetas de crédito y débito, efectivo, transferencias y cheques.

6. ¿Cuál es la clasificación de huéspedes dentro de su hotel?

Se cuentan con clientes corporativos, clientes con los cuales tenemos convenios (visitadores médicos), turistas y clientes de Agencias de viajes *online* (OTA).

7. ¿Cómo es la infraestructura tecnológica dentro del hotel?

Se cuenta con WIFI en todo el hotel, redes de comunicación y computadoras.

8. ¿Qué hardware tiene a su disposición para el almacenamiento de datos?

Computadoras y dispositivos de almacenamiento.

9. ¿Qué software usa para el almacenamiento de datos?

Se maneja un software propio llamado TIS hotel, donde se registran los datos del cliente.

10. ¿Qué tipo de información requiere de sus clientes?

Se piden los datos básicos que son RUC o cedula, nombres, correo electrónico y teléfono.

11. ¿Qué información del mercado es relevante para su empresa?

Es importante conocer bien los intereses de nuestros targets, que actualmente son los clientes de convenios, como Diners, o los visitadores médicos, igualmente tenemos el target de los jóvenes que ha sido implementado actualmente, para este, nos enfocamos en las redes sociales.

13. ¿Con qué frecuencia requiere la información?

Cada vez que un cliente entre al hotel.

14. ¿Qué riesgo existe si no tiene esta información?

Existirían problemas de seguridad, lo cual pondría en riesgo a nuestros clientes y trabajadores, por ello se manejan penalizaciones si no se toman estos datos. Además, se daría el caso en que no atenderíamos correctamente las necesidades de nuestros clientes.

15. ¿Por cuánto tiempo necesita tener guardada esta información?

Todo el tiempo que el SRI nos lo pida.

16. ¿Cómo le gustaría que esta información quede registrada?

Nos gustaría que quede registrado por bloques de clientes, donde visualicemos de manera sencilla sus datos básicos, la habitación escogida, su categoría, entre otros datos importantes.

17. ¿Qué información para las ventas ha agregado en el periodo de la pandemia?

Con el tema de la bioseguridad hemos implementado medidas como la toma de temperatura, pedido igualmente pruebas PCR si es que es necesario, pero no es algo obligatorio debido a que no siempre se tiene una, esto normalmente se lo hace para nuestros clientes OTAs y los clientes de convenios.

Entrevista 3**1. ¿Con cuántas habitaciones cuenta dentro del hotel?**

Se cuentan con 25 habitaciones.

2. ¿Qué tipo de habitaciones existen dentro del hotel?

Habitaciones sencillas, matrimoniales, 5 habitaciones dobles.

3. ¿Qué descuentos se aplican dentro del hotel?

Se aplican descuentos los fines de semana de 25%, además se cuenta con tarifa empresarial del 12% de descuento.

4. ¿Qué temporadas se toman en cuenta dentro del hotel?

Las temporadas están en dependencia a los eventos ejecutivos, ellos son nuestro mercado. También las fiestas de las flores y de las frutas, pero ahora mucho menos.

5. ¿Qué métodos de pago acepta?

Se aceptan tarjetas de crédito y débito, efectivo, transferencias y cheques si son empresas que trabajan con nosotros.

6. ¿Cuál es la clasificación de huéspedes dentro de su hotel?

Clientes ejecutivos y turistas es menos medida, esta es la principal razón de descuentos los fines de semana, para que los turistas vengan a nuestro hotel.

7. ¿Cómo es la infraestructura tecnológica dentro del hotel?

Se cuenta con una computadora, donde se maneja un sistema de ventas y además el sistema de las tarjetas magnéticas que registra el tiempo de estadía del huésped.

8. ¿Qué hardware tiene a su disposición para el almacenamiento de datos?

Se maneja el hardware de la computadora, es decir el disco duro, además de la nube.

9. ¿Qué software usa para el almacenamiento de datos?

Se lleva con el sistema Fenix.

10. ¿Qué tipo de información requiere de sus clientes?

La tarjeta de registro, esta se llena cada vez que un cliente llega allí es donde se piden datos básicos, forma de pago, habitación a la que se registra, cuanto se paga, se pregunta si tiene vehículo, la placa del vehículo, cedula, fecha de ingreso, fecha de salida, país y ciudad de donde viene.

11. ¿Qué información del mercado es relevante para su empresa?

Es muy importante tener un seguimiento de los eventos corporativos dentro de la ciudad, además de reuniones ejecutivas tanto de visitantes médicos como empresarios de diferentes ramas.

13. ¿Con qué frecuencia requiere la información?

Se pide siempre que, entre un huésped, y la información de mercado es algo que buscamos cada día, para captar clientes.

14. ¿Qué riesgo existe si no tiene esta información?

La caída en ventas sería muy grande, antes se tenía una ocupación de habitaciones del 80%, ahora solo del 30%. Además, no se lograría satisfacer al cliente, lo cual nos haría perderlo.

15. ¿Por cuánto tiempo necesita tener guardada esta información?

De registrarse perpetuamente, no hay tiempo específico, pero se trata de llevar una base de datos para un largo tiempo.

16. ¿Cómo le gustaría que esta información quede registrada?

Es ideal que la información sea registrada por cliente, no es necesario que sea por bloques de categorización, pero lleva sus datos más importantes como lo son los básicos, nombre, teléfono, correo.

17. ¿Qué información para las ventas ha agregado en el periodo de la pandemia?

No se ha agregado ningún tipo de información en este periodo.

Entrevista 4

1. ¿Con cuántas habitaciones cuenta dentro del hotel?

Se cuentan con 63 habitaciones.

2. ¿Qué tipo de habitaciones existen dentro del hotel?

Habitaciones dobles, matrimoniales, suites ejecutivas, suite presidencial y familiares.

3. ¿Qué descuentos se aplican dentro del hotel?

Se maneja una tarifa RAP, corporativa, visitantes médicos, grupos de más de 12 y también a equipos de fútbol.

4. ¿Qué temporadas se toman en cuenta dentro del hotel?

La más importante era las fiestas de las flores y de las frutas, esa era nuestra temporada alta.

5. ¿Qué métodos de pago acepta?

Se aceptan tarjetas de crédito, efectivo, convenios con empresas con créditos corporativos.

6. ¿Cuál es la clasificación de huéspedes dentro de su hotel?

Clientes corporativos, turistas y familias.

7. ¿Cómo es la infraestructura tecnológica dentro del hotel?

Se cuenta con varias computadoras, un sistema contable, se maneja *WhatsApp business*.

8. ¿Qué hardware tiene a su disposición para el almacenamiento de datos?

Computadoras, internet, teléfonos fijos y móviles.

9. ¿Qué software usa para el almacenamiento de datos?

Se maneja un sistema que se entrelaza con el otro sistema, que es el contable.

10. ¿Qué tipo de información requiere de sus clientes?

La tarjeta de registro, se piden datos básicos, forma de pago, habitación a la que se registra, cuanto se paga, se pregunta si tiene vehículo, la placa del vehículo, cedula, fecha de ingreso, fecha de salida, país y ciudad de donde viene, motivo de visita, sus observaciones, empresa de la que viene, entre otros.

También, por pedido del Ministerio de Turismo, actualmente es importante llenar una cartilla por la pandemia, donde se pregunta si ha tenido o tiene COVID-19, si un familiar cercano ha tenido en los últimos 14 días COVID-19, si ha realizado algún viaje internacional en los últimos días, entre otras preguntas que buscan mantener la seguridad del hotel y del huésped.

11. ¿Qué información del mercado es relevante para su empresa?

Siempre se buscan eventos, también tener previo conocimiento de alguna visita importante, como del presidente, ministros. De igual manera eventos deportivos como fútbol.

13. ¿Con qué frecuencia requiere la información?

Esta información ni tiene un tiempo específico, es más como algo que nosotros hacemos continuamente, algo de todos los días.

14. ¿Qué riesgo existe si no tiene esta información?

La competencia ganaría, y las ventas bajarían. Pero normalmente, siempre estamos por delante de los otros hoteles. Además, si no lo hacemos, la habitación queda con precio muerto, algo que se busca que no suceda.

15. ¿Por cuánto tiempo necesita tener guardada esta información?

La información es para un periodo muy largo, no hay tiempo específico, pero siempre buscamos guardarla y actualizarla, eso es muy importante.

16. ¿Cómo le gustaría que esta información quede registrada?

Se graba con el número de ficha llenada, se guarda de forma física y virtualmente.

17. ¿Qué información para las ventas ha agregado en el periodo de la pandemia?

Como se dijo antes, el ministerio de turismo pide que se llene una ficha con sus síntomas, si antes ha tenido COVID-19, lo principal de esto es para la propia seguridad del cliente.