



FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES  
CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA DE SISTEMAS  
EMPRESARIALES

“RECORRIDO VIRTUAL Y SU RELACIÓN CON LA DEMANDA DE  
RESERVAS PARA LA CADENA HOTELERA INKATERRA”

Tesis para optar el título profesional de:  
Ingeniero de Sistemas Empresariales

Presentado por:

Ridder Oyanguren Ramirez (0000-0003-1304-4937)

Miriam Dalila Salas Roca (0000-0002-1986-7232)

Asesor:

Carlos Salvador Peralta Delgado (0000-0003-2301-503X)

Lima – Perú

2020

### ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

Lima, 13 de abril de 2021

Los integrantes del Jurado de tesis:

Presidente	Mg. Jean Merry Salas Rojas
Miembro 1	Dra. Sandra Jeannet Meza Balvin
Miembro 2	Mg. Wilver Aucchuasi Aiquipa

Se reúnen para evaluar la tesis titulada:  
**"RECORRIDO VIRTUAL Y SU RELACION CON LA DEMANDA DE RESERVAS PARA LA CADENA HOTELERA INKATERRA"**

Presentado por el(ia) bachiller:  
**Bach. Salas Roca Miriam Dalila**  
**Bach. Oyanguren Ramirez Ridder**

Para optar el Título Profesional de  
**Ingeniero de Sistemas Empresariales**

Asesorado(a) por:  
**Peralta Delgado Carlos Salvador**

Luego de haber evaluado el informe final de tesis y evaluado el desempeño de(l) (los) estudiantes de la carrera de Ingeniería de Sistemas Empresariales en la sustentación, concluyen de manera unánime ( ) por mayoría simple ( ) calificar a:

Tesista:	BACH. SALAS ROCA MIRIAM DALILA BACH. OYANGUREN RAMÍREZ RIDDER		
Nota (en letras):	14		
Aprobado ( X )	Aprobado - Muy buena ( )	Aprobado - Sobresaliente ( )	Desaprobado ( )

Los miembros del jurado firman en señal de conformidad.

  
 \_\_\_\_\_  
**Jean Merry Salas Rojas**  
**Presidente(a) del Jurado**

  
 \_\_\_\_\_  
**Peralta Delgado Carlos Salvador** Asesor(a)



  
 \_\_\_\_\_  
**Sandra Jeannet Meza Balvin**  
**Miembro 1**

  
 \_\_\_\_\_  
**Wilver Aucchuasi Aiquipa**  
**Miembro 2**

# VIRTUAL TOUR AND ITS RELATION TO THE DEMAND FOR RESERVATIONS FOR THE INKATERRA HOTEL CHAIN

## RECORRIDO VIRTUAL Y SU RELACION CON LA DEMANDA DE RESERVAS PARA LA CADENA HOTELERA INKATERRA

Miriam Dalila Salas Roca<sup>1</sup> and Ridder Oyanguren Ramírez<sup>2</sup>

### ABSTRACT

The objective of this research was to determine the relationship between virtual tour and the demand for reservations of the Inkaterra Hotel Chain. The design is non-experimental, correlational, and has a mixed approach. A sample of 377 foreign tourists was used to carry out the research. Surveys were used, the data of which were processed using the SPSS statistical software.

A descriptive and inferential analysis was carried out, applying the Kolgomoriv-Smirnov Normality Test and then the Spear-man Test, as a result it could be observed that between the variable "Virtual Reality" and the variable "Demand for reserves" there is a very high relationship of 0.969 as a Spearman coefficient, which concludes that the Research Hypothesis is accepted. Virtual Reality is significantly related to the demand for reservations for the INKATERRA hotel chain.

**Keywords:** Booking, Hospitality, Virtual Reality.

### RESUMEN

Esta investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre el recorrido virtual y la demanda de reservas de la Cadena Hotelera Inkaterra. El diseño es no experimental, de tipo correlacional y tiene un enfoque mixto. Para realizar la investigación se utilizó una muestra de 377 turistas extranjeros. Se utilizaron encuestas, cuyos datos fueron procesados empleando el software estadístico SPSS.

Se realizó un análisis descriptivo e inferencial, aplicando la Prueba de Normalidad de Kolgomoriv-Smirnov y luego la Prueba de Spearman, como resultado se pudo observar que entre la variable "Realidad Virtual" y la variable "Demanda de reservas" existe una relación muy alta de 0.969 como coeficiente de Spearman, con lo que se concluye que se acepta la Hipótesis de Investigación. La Realidad virtual se relaciona significativamente con la demanda de reservas para la cadena hotelera INKATERRA.

**Palabras clave:** Reserva, Hotelería, Realidad Virtual.

### Introduction

Inkaterra is a Peruvian hotel company, founded in 1975, a pioneer in promoting tourism in many parts of the Peruvian territory, through the experience of the facilities and services offered by its headquarters in the mountains and jungle of Peru: Inka-terra Machu Picchu, located in Aguas Calientes in the department of Cusco, Inkaterra Reserva Amazónica, located in the Amazon jungle in the department of Madre de Dios, Inkaterra La Casona, located in the department of Cusco, a few steps from the Plaza de Armas, and also with projects on the coast of Peru in Cabo Blanco, department of Piura.

Inkaterra receives more than 65 thousand tourists every year, providing them with unique experiences. Inkaterra's services are focused on being references or models for other areas of Peru, turning ecotourism into a way to reduce

---

<sup>1</sup> Bachiller de Ingeniería de Sistemas Empresariales de la Universidad Científica del Sur, Lima – Perú. Email: 100085312@ucientifica.edu.pe

<sup>2</sup> Bachiller de Ingeniería de Sistemas Empresariales de la Universidad Científica del Sur, Lima – Perú. Email: 100085311@ucientifica.edu.pe

deforestation, promote and offer employment at the local level and produce income to finance research and projects related to ecology. renovation and protection of the natural resources of the localities.

Currently due to the health crisis of COVID-19, the business dedicated to tourism is very affected, the borders have been closed, preventing foreign tourists from accessing the destinations that Peru offers, and consequently hotel companies have had to reduce or close their operations, in some cases, many hotels have had to close permanently.

Due to the need to be able to face the health situation, Inkaterra is committed to implementing a technological solution that allows it to continue with its operations in the medium and long term, in this sense the thesis includes the research study of how Virtual Reality is significantly related with the demand for reservations for the INKATERRA hotel chain.

For the development of this research work, the strategic objective of INKATERRA has been taken into account first, which consists of reinforcing the positioning of the brand, which is aligned with increasing the demand for reserves and secondly, the tactical objective of INKATERRA which consists of reaching levels of excellence (96%) in the service offered to the traveler, committing all the agencies to provide the necessary support and providing the area with all the administrative tools which is also aligned with the virtual reality solution that It is intended to develop and implement in this project.

Hernán (2018) concludes that virtual reality is a tool that is directly related to the decision to choose a tourist spot, so the use of virtual reality should be taken into account as a very important technological instrument that Marketing areas of tour-ism companies should put a lot of emphasis on support and support. On the other hand, according to (Alonso, 2019) states that virtual reality can become a reality with very high growth in experimental marketing, universal access, sale of tourism products, leisure and training.

The new economic reality known as the Experience Economy, where the value of emotions is put in front of rationality, is where companies put aside selling products and services, and aim to sell only experiences; In order for them to generate a positive effect, the following must be met: make the tourist build their own experiences and that the organization as a whole help the tourist in the growth and execution of that experience (Alonso, 2019). The tourist will be able to feel the tourist destination before making the trip, which will allow him to: explore the destination in greater depth, make the perceived quality higher than expected and finally increase the desire to enjoy the destination.

According to a survey carried out by GlobalData, a consulting and data analysis company, almost half of tourists worldwide express great concern about COVID 19. This is a great insecurity experienced by tourists and that tour operators they must face them in the face of this crisis. It is when technological tools such as virtual reality must intervene and be an essential element during the reservation process, thus generating a competitive advantage when the hotel industry implements it in its processes. Tourism companies are already offering tourists a three-dimensional experience of their vacation destinations, giving them the advantage of first trying and enjoying a virtual (almost real) experience, that is, hooking the tourist by trying the destinations to where to travel and then generate the purchase of the desired destination after a virtual experience.

The survey of the sample obtained will be uploaded to the SPSS statistical software, through various options that the software has, the data will be transformed, the information will be balanced and the information analyzed, and then the expected results will be obtained. We will apply the Spearman test, which will verify if the result of the analysis will favor our hypothesis, that is, if virtual reality is significantly related to the demand for reservations of the Inkaterra hotel chain.

## **Materials and methods**

The research is a non-experimental design, because the independent variable is not manipulated, but the study is carried out in its natural state. It is of the correlational type; because it seeks to find the relationship between the independent variable and the dependent variable, it has a mixed approach; because foreign tourists with average purchasing power are investigated in terms of their opinions and information about them. The population is finite, because there is a certain number of elements, which is made up of 20,000 guest prospects obtained from the Inkaterra hotel system, who have had contacts with the INKATERRA chain during 2019 and have shown their interest in stay and enjoy the hotel facilities. The sampling that is carried out is stratified probabilistic; because we have the information from the INKATERRA guest prospect report for the year 2019, and stratified; because each stratum is made up of each of the 7 hotels that INKATERRA has. The size of the sample makes a total of 377 foreign tourists, this information could be obtained using the website provided by the company Asesoría Económica y Marketing.

For the development of this research we have used technological tools that allowed us to develop the virtual tour of the hotel. 3D Vista Virtual Tour is the tool that allows you to develop 360-degree virtual tours, with immersive sounds, photos, videos and customizable plans. The tool is so powerful that it allows you to generate the virtual tour for a web environment, upload it to the cloud, for social networks, for Google Street View and also as an independent player.

On the other hand, as an instrument for the collection of information, so that tourists can access and respond to the survey, we elaborated a question form with Google Form, as part of the form it includes a link before starting the questions, so that the tourist You can access the virtual tour, enjoy the tour, and then proceed to give your answers to the survey. The form has ten questions about the virtual reality tour, the answers were uploaded to the SPSS statistical software, where the data was processed and descriptive and inferential analyzes were carried out.

The virtual tour allows tourists to interact and access the different environments of the hotel, such as single rooms, double rooms, suites, restaurants, reception, among others, accompanied by music and a description of each of these environments, generating in the tourist a feeling of really being in each environment.

## **Results**

To analyze the results, the general objective and the specific objectives have been considered. Course objective: Determine the relationship between virtual tour and the demand for reservations for the Inkaterra hotel chain. Likewise, determining the relationship of the traveler's experience using virtual tour with the demand for reservations for the Inkaterra hotel chain and determining the relationship between the technological infrastructure and the demand for reservations for the Inkaterra hotel chain have been considered as specific objectives.

The research seeks to answer the questions: How is virtual tour related to the demand for reservations for the Inkaterra hotel chain? How is the traveler's experience using virtual tour related to the demand for reservations for the chain Inkaterra hotel chain? And in what way is the technological infrastructure related to the demand for reservations for the Inkaterra hotel chain? To do this, a survey of ten questions was conducted on a sample of 377 foreign tourists, which were obtained from the Inkaterra hotel system.

When asked, would you recommend using the virtual tour of the INKATERRA hotel? 73% (275) answered if they would recommend it and 27% (102) answered very likely that they would recommend it.

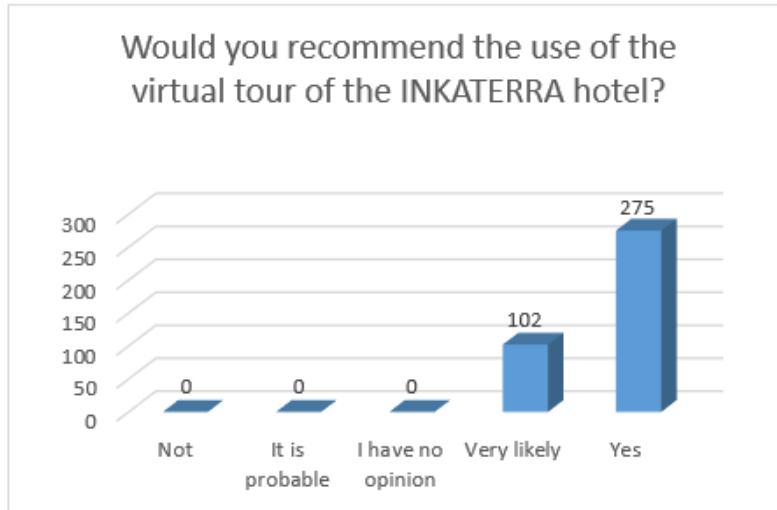


Figure 1 Use of the virtual tour of the INKATERRA hotel

Source: own preparation

Faced with questions related to the traveler's experience:

How would you rate the ease of use of the INKATERRA hotel virtual tour? 63% (238) consider the level of satisfaction with the use of the virtual tour to be very good.

What is the level of satisfaction with the content of the virtual tour of the INKATERRA hotel? 69% (260) consider the level of satisfaction of the content of the virtual tour to be very good.

How would you rate the experience lived in the virtual tour of the INKATERRA hotel? 74% (280) consider the experience of the virtual tour very good.

How would you rate the ease of use of the INKATERRA hotel virtual tour? 59% (222) consider the ease of use of the virtual tour very good.

How would you rate the ease of access to the virtual tour of the INKATERRA hotel? 62% (234) consider the ease of access to the virtual tour very good.

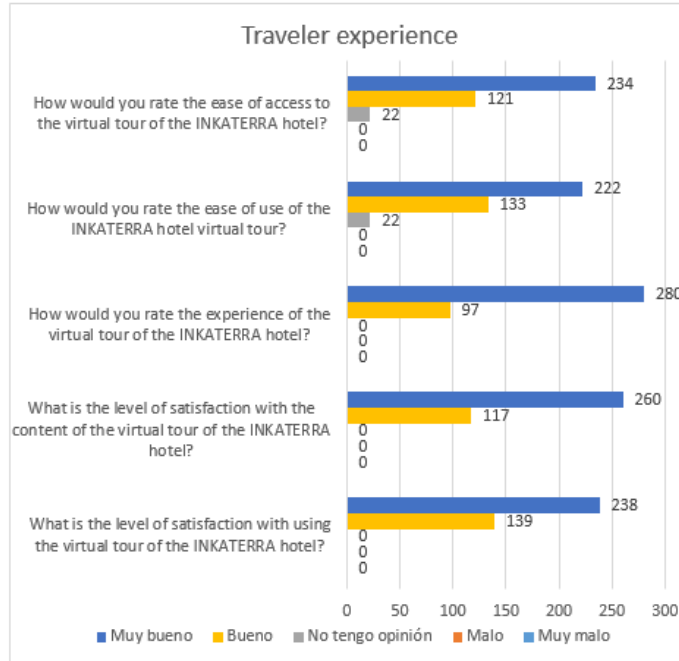


Figure 2 Traveler experience

Source: own preparation

Faced with questions related to technological infrastructure:

How do you rate the quality of: sound, images and content of the INKATERRA hotel virtual tour? 51% (191) consider the quality of sound, images and content of the virtual tour to be very good.

How do you rate the information security of the INKATERRA hotel virtual tour? 56% (211) consider the information security of the virtual tour to be good.

How do you rate the performance of the virtual tour of the INKATERRA hotel? 80% (302) consider the performance of the virtual tour to be very good.

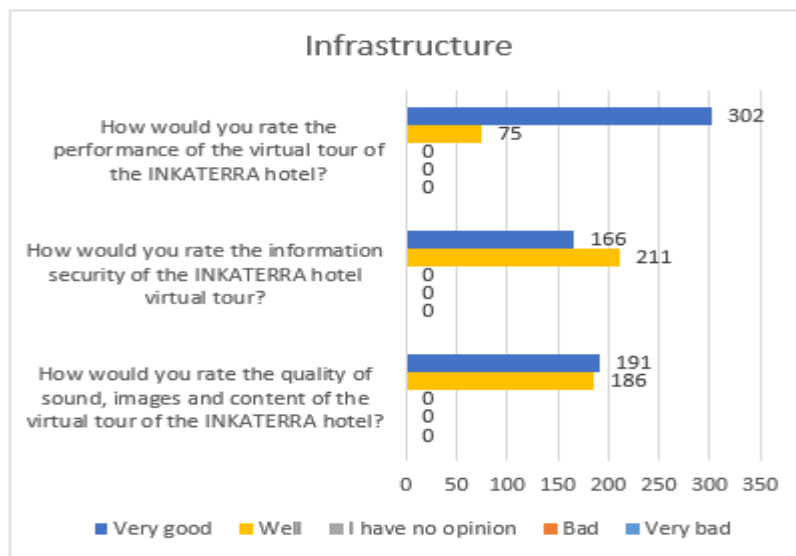


Figure 3 Infrastructure

Source: own preparation

When asked, after seeing the virtual tour, would you dare to request a reservation at the INKATERRA hotel? 74% (280) answered that if they would dare to request a reservation and 26% (97) answered very likely they would be encouraged.

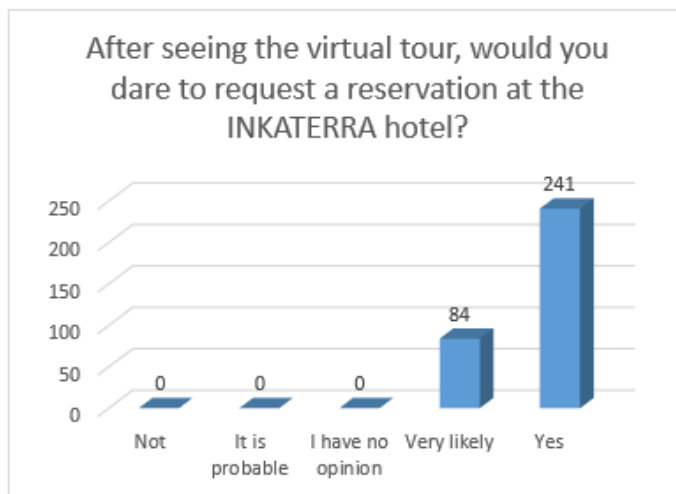


Figure 4 Request for a hotel reservation

Source: own preparation

After having carried out the descriptive analysis of the data obtained in the survey, it was observed that there is a relationship between the traveler's experience and the technological infrastructure with the demand for hotel reservations. In order to prove the general hypothesis: Virtual Tour is significantly related to the demand for reservations for the INKATERRA hotel chain, inferential analysis was applied, first applying the normality test and secondly the relationship inference test.

To carry out the analysis, we first proceeded to group by dimensions and then balance each of the variables that were processed in the SPSS statistical software, as follows:

Variables:

- E1: Would you recommend using the INKATERRA hotel's virtual tour
- E2: What is the level of satisfaction with the use of the virtual tour of the INKATERRA hotel
- E3: What is the level of satisfaction with the content of the INKATERRA hotel's virtual tour
- E4: How would you rate the INKATERRA hotel virtual tour experience
- E5: How would you rate the ease of use of the INKATERRA hotel's virtual tour
- E6: How would you rate the ease of access to the INKATERRA hotel's virtual tour
- I1: How would you rate the quality of sound, images and content of the INKATERRA hotel virtual tour
- I2: How would you rate the security of the INKATERRA hotel virtual tour information
- I3: How would you rate the performance of the INKATERRA hotel's virtual tour



Y1: Demand for hotel reservations.

EXPERIENCE dimension: E1, E2, E3, E4, E5 and E6.

INFRASTRUCTURE dimension: I1, I2, I3.

Normality Test

HO: The data have a normal distribution

HI: Data differ from normal distribution

Significance level, it is called ALPHA = 0.05

Hypothesis test, if PValue (Sig) <ALPHA, HO is rejected

Normality Test						
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Statistical	gl	Sig.	Statistical	gl	Sig.
Y1	,464	377	,000	,544	377	,000
ET	,397	377	,000	,670	377	,000
IT	,283	377	,000	,758	377	,000
VIT	,366	377	,000	,707	377	,000

a. Lilliefors significance correction

Table 1 Normality test

Where:

ET: Baremizada experience

IT: Baremized infrastructure

VIT: Independent Variable baremizada

Y1: Baremized Dependent Variable

After having analyzed Table N ° 1, it can be seen that the PValor (0.000) of the balanced variables is less than the ALFA (0.05), which implies that the data do not have normal behavior.

Relationship Inference Test

In view of the fact that the data does not have normal behavior, we worked with the Spearman Test, where:

HO: There is no relationship between the variables

HI: If they have a direct relationship between the variables

Significance level, it is called ALPHA = 0.05

Hypothesis test, if PValue (Sig) <ALPHA, HO is rejected

		Correlations			
		Y1	ET	IT	VIT
Y1	Correlation coefficient	1,000	,820**	,017	,751**
	Sig. (bilateral)	.	,000	,736	,000
	N	377	377	377	377
ET	Correlation coefficient	,820**	1,000	,177**	,912**
	Sig. (bilateral)	,000	.	,001	,000
	N	377	377	377	377
IT	Correlation coefficient	,017	,177**	1,000	,287**
	Sig. (bilateral)	,736	,001	.	,000
	N	377	377	377	377
VIT	Correlation coefficient	,751**	,912**	,287**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	.
	N	377	377	377	377

\*\* The correlation is significant at the 0.01 level (bilateral).

Table 2 Spearman correlation

After analyzing Table N ° 2, it could be seen that between the independent variable (VIT) Tour Reality and the dependent variable Reserves (Y1), there is a high correlation of 0.751 of Spearman's coefficient that explains that the General Hypothesis is proven, In other words, Virtual Reality is significantly related to the demand for reservations for the INKATERRA hotel chain.

$r = 1$	Perfect correlation
$0,8 < r < 1$	Very high correlation
$0,6 < r < 0,8$	High correlation
$0,4 < r < 0,6$	Moderate correlation
$0,2 < r < 0,4$	Low correlation
$0 < r < 0,2$	Very low correlation
$r = 0$	Null correlation

Figure 5 Spearman scale

## Discussion

Based on the specific hypothesis proposed N ° 1: "The traveler's experience using the virtual tour is significantly related to the demand for reservations for the Inkaterra hotel chain", in the results obtained in Table N ° 2, it can be evidenced that Through the data, there is a very high level of correlation ( $r = 0.820$ ) between the dimension "Experience" and the dependent variable "Demand for reservations", reflecting that the experience lived by the tourist through the technological solution of a tour de virtual has a direct relationship with the reservation process in the Inkaterra hotel chain.

According to Algar (2018), in his thesis "Virtual Reality applied to Tourism", he states that a new type of tourist appears called the technological tourist, which is a tourist who travels linked to technology and seeks to optimize his experience in different destinations, for which tourism companies use different digital platforms, social networks and other technological solutions such as virtual reality. Likewise, virtual reality can be considered as the best option to be used in the tourism business, it offers tourists totally different experiences.

On the other hand, Hernán (2018) determines that virtual reality stimulates immersion and the participant's sense of presence to a greater extent compared to a traditional video or a website and concludes that virtual reality considerably influences the choice of a tourist destination.

Based on the General Hypothesis: "Virtual tour and its relationship with the demand for reservations of the Inkaterra Hotel Chain", in the results obtained in Table N ° 2, it can be evidenced through the data that there is a high level of correlation ( $r = 0.751$ ) between the independent variable "Virtual Tour" and the dependent variable "Demand for reservations", reflecting that the technological solution of a virtual tour has a direct relationship with the reservation process in the Inkaterra hotel chain.

Isuiza and Perea (2019), in their undergraduate research work at the National University of the Peruvian Amazon entitled "Virtual reality mobile application in the dissemination of the tourist attractions of Manacamiri 2019". The objective was to find how a virtual reality application is related to the expansion of the most attractive places in Manacamiri 2019 (Iquitos). The study concludes that using a virtual reality application with interaction, security and access time, the results were excellent, as well as the information indicators, number of processes and results regarding the Manacamiri community were very good. It can be seen that there is a relationship between a virtual reality application and the expansion of knowledge of the tourist places of Manacamiri.

Figuroa and Rodríguez (2019) in their thesis "Virtual reality and tourism promotion in the city of Iquitos 2018" the objective was to determine the relationship between the implementation of a mobile application with virtual reality and the promotion of tourism through visualization and description of the tourist sites of Iquitos 2018. The study concludes that 55.4% of tourists agree with the implementation of the Mobile Application with Virtual Reality, 57.4% of tourists agree with the promotion of tourism through visualization and description of the tourist sites in the city of Iquitos and that there is a relationship between the implementation of a mobile application with virtual reality and the promotion of tourism through the visualization and description of the tourist sites of Iquitos 2018.

Algar (2018) in his thesis "Virtual Reality applied to Tourism" the objective was to clarify the opportunities that virtual reality has in the tourism industry, in addition to studying its market and future projections. The study concludes that virtual reality can be considered the best option to be used in the tourism business, it offers tourists totally different experiences. Virtual reality is not a thing of the future, at the moment it allows users to understand the tourist places that they are interested in visiting, so much so that they even get lost in inaccessible places.

Hernán (2018) in his thesis "Virtual Reality in tourism, influences on the induced image of a destination" the objective was to specify how virtual reality can predominate in making the decision to opt for a tourist course instead of using a video or visit a website of the city of La Plata. The study concludes that virtual reality considerably influences the choice of a tourist destination, so the use of VR should be taken into account as an important tool that the marketing areas of tourism companies should place a lot of emphasis on as support and support.

It is important to mention that Inkaterra for ten years has had a very important growth with respect to global sales, as reflected in the attached graph. As of 2020, that growth is affected like all tourism companies due to the pandemic, hotel reservations fell enormously. Inkaterra has had to close seven of its hotels, make a very significant reduction in staff and send almost all of the people to perfect suspension.

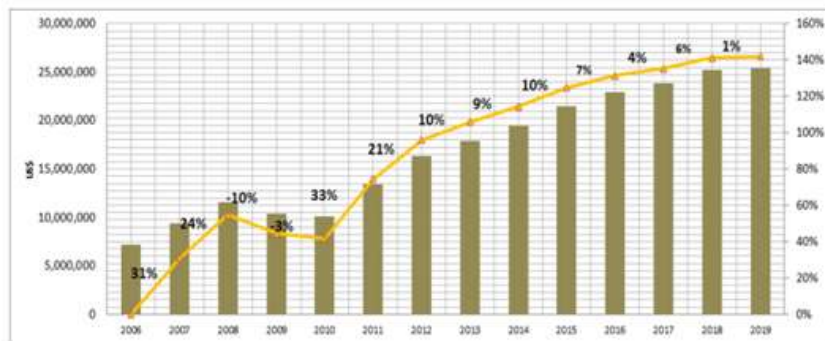


Figure 6 Global Growth - Inkaterra

Source: Inkaterra

In order to face this crisis, Inkaterra sees the need to look for alternative solutions that allow the company to generate demand for its services, one of those alternatives is to innovate with a virtual tour of the hotel's facilities, which will allow the tourist know and enjoy the hotel facilities in a virtual way, in such a way that it generates a feeling of desire and desire to live a real experience in the hotel, and as a consequence the tourist will request a hotel reservation.

Based on the General Objective: "Determine the relationship between the virtual tour and the demand for reservations for the Inkaterra hotel chain", with the results obtained and based on the thesis conclusions related to the research topic; It was possible to determine that there is a high relationship between the virtual tour and the reservations, finding that a technological solution for the virtual tour of the Inkaterra hotel facilities will allow the company to have a better position in the hotel market, allowing the company to be at the cutting edge of technology and increase your profitability.

## References

Alonso, M. del M. (2019). ROBOTS, INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y REALIDAD VIRTUAL: UNA APROXIMACIÓN EN EL SECTOR DEL TURISMO. Cuadernos de Turismo, 13–26.

Asesoría Económica y Marketing. (2020). Calculadora de muestras. AEM SC. [http://www.corporacionaem.com/tools/calc\\_muestras.php](http://www.corporacionaem.com/tools/calc_muestras.php)

Bazán, Richard; Canales, V. (2020). El turismo que queremos tras esta pandemia. Objetivos de Desarrollo Sostenible. <https://www.pe.undp.org/content/peru/es/home/presscenter/articles/2020/el-turismo-que-queremos-tras-esta-pandemia.html>

Calderón, Sebastián; Tumino, Marissa; Bournissen, J. (2020). Realidad Virtual: impacto en el aprendizaje percibido de estudiantes de Ciencias de la Salud. In CEF Estudios de Investigación. CEF Estudios de Investigación.

Canalis, X. (2020). Aumenta el interés por las visitas virtuales, dice Google. Hosteltur. [https://www.hosteltur.com/135824\\_aumenta-el-interes-por-las-visitas-virtuales-dice-google.html](https://www.hosteltur.com/135824_aumenta-el-interes-por-las-visitas-virtuales-dice-google.html)

CEUPE. (2020). LAS RESERVAS DE UN HOTEL. CENTRO EUROPEO DE POSTGRADO. <https://www.ceupe.com/blog/las-reservas-de-un-hotel.html>

- Duque, M. (2018). REALIDAD VIRTUAL EN LA EDUCACIÓN ARTÍSTICA-UN CAMINO PARA LA INNOVACIÓN EDUCATIVA. Instituto Politécnico de Leiria.
- Espejo, W., Padilha, J. de A., Kidd, K. A., Dorneles, P. R., Barra, R., Malm, O., Chiang, G., & Celis, J. E. (n.d.). Trophic transfer of cadmium in marine food webs from Western Chilean Patagonia and Antarctica. *Marine Pollution Bulletin*, 137, 246–251. [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&DbFrom=pubmed&Cmd=Link&LinkName=pubmed\\_pubmed&LinkReadableName=RelatedArticles&IdsFromResult=30503432&ordinalpos=3&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed\\_ResultsPanel.Pubmed\\_RVDocSum](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&DbFrom=pubmed&Cmd=Link&LinkName=pubmed_pubmed&LinkReadableName=RelatedArticles&IdsFromResult=30503432&ordinalpos=3&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVDocSum)
- Figuroa Shapiama, Linni Kenni; Rodríguez Gómez, R. A. F. (2018). Figuroa Rodríguez Gómez, Ricardo Adrián Francisco. In REALIDAD VIRTUAL Y PROMOCION DEL TURISMO EN LA CIUDAD DE QUITOS Tesis de Pre grado Universidad Nacional de la Amazona peruana Iquitos.
- García, C. (2020). El turismo virtual. Otra forma de vender experiencias turísticas. Amara Ingeniería de Marketing. <https://www.amara-marketing.com/blog-turismo/turismo-virtual-vender-experiencias-turísticas#:~:text=La realidad virtual es capaz, especialmente.>
- García, M. (2018). Ausina d. Diseño de Una Plataforma Virtual Para La Promoción de Buenas Prácticas En Ecoturismo y Turismo Experiencial a Nivel Internacional UNIVERSITAT POLITECNICA DE VALENCIA Gandía.
- Gestión. (2020, May). Viajes virtuales: un sostén para el turismo post COVID-19. GESTION - GRUPO EL COMERCIO. <https://gestion.pe/especial/businessstyle/estilo-de-vida/viajes-virtuales-sosten-turismo-post-covid-19-noticia-1994923>
- Guttentag, D. (2010). Virtual reality: Applications and implications for tourism. *Tourism Management* 31, 637-651 SRC-BaiduScholar FG-0.
- Hernán Colacchio, L. (2018). Realidad Virtual en Turismo, influencias sobre la imagen inducida de un destino. Universidad Nacional de la Plata - Buenos Aires.
- Herrera, Tania; Salas, M. (2012). PLAN DE NEGOCIOS HOTEL HUAYOCCARI [UPC Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/617613/TESIS+HOTEL+HUAYOCCARI.pdf?sequence=12>
- Hinojosa, V. (2020). Realidad virtual para generar confianza al cliente en el proceso de reserva. Hosteltur. [https://www.hosteltur.com/137473\\_realidad-virtual-para-generar-confianza-al-cliente-en-el-proceso-de-reserva.html](https://www.hosteltur.com/137473_realidad-virtual-para-generar-confianza-al-cliente-en-el-proceso-de-reserva.html)
- Hosteltur. (2020). Tecnología inmersiva en el proceso de reserva para ganar conversión. Hosteltur. [https://www.hosteltur.com/139895\\_tecnologia-inmersiva-en-el-proceso-de-reserva-para-ganar-conversion.html](https://www.hosteltur.com/139895_tecnologia-inmersiva-en-el-proceso-de-reserva-para-ganar-conversion.html)

- Inkaterra Perú. (2020). Inkaterra. <https://www.inkaterra.com/>
- Intelihoteles. (2020). Estimar la demanda hotelera (forecasting): ciencia y arte. Intelihoteles. <https://intelihoteles.com/estimar-demanda-hotelera/>
- Isuiza del Aguila, K. P. Q. F. A. (2019). APLICACIÓN MÓVIL DE REALIDAD VIRTUAL EN LA DIFUSIÓN DE LOS ATRACTIVOS TURÍSTICOS DE MANACAMIRI 2019. Universidad Nacional de la Amazona peruana Iquitos.
- Lee, Dac-Nhuong; Van, Chung; Tromp, Jolanda; Nhu, G. (2018). Virtual Artificial Intelligence, Internet of Things, Robotics, Industry 4. Scrivener Publishing.
- Lira Andrés, Peña Adriana Lara Graciela, S. A. (2019). El Desarrollo del Hardware para la Realidad Virtual. Risti, Revista Ibérica de Sistemas y Tecnologías de Información, 106–116. <http://www.scielo.mec.pt/pdf/rist/n31/n31a09.pdf>
- Manresa Yee, Cristina; Abásolo, María José; Más Sansó, Ramón; Vénere, M. (2011). Realidad virtual y realidad aumentada. Universidad de La Plata.
- Marriott. (2015, September). Marriott Hotels presenta la primera experiencia de viaje de realidad virtual en la habitación. Marriott International Centro de Noticias, 3. <https://news.marriott.com/2015/09/marriott-hotels-introduces-the-first-ever-in-room-virtual-reality-travel-experience/>
- Martínez-Arnau, Francisco; Fernandez-Garcia, D. (2017). LA REALIDAD VIRTUAL AL SERVICIO DE LA SALUD. LA TECNOLOGA COMO HERRAMIENTA PARA EL CUIDADO, 110-112 SRC-BaiduScholar FG-0.
- Mazurek, Justyna; Kiper, Pawel; Cieslik, Blazej; Rutkowski, Sebastián; Mehlich, Krzysztof; Turolla, Andrea; Szczepanska, G. (2019). VIRTUAL REALITY IN MEDICINE: A BRIEF OVERVIEW AND FUTURE RESEARCH DIRECTIONS. LA TECNOLOGÍA COMO HERRAMIENTA PARA EL CUIDADO, 110–112.
- Parsons, Thomas; Gaggioli, Andrea; Riva, G. (2017). Virtual Reality for Research in Social Neuroscience. Brian Sciences 2.
- Press, A., & Handbook, T. (2014). nd Virtual International Conference on Education, Innovation and ICT. EDUNOVATIC Pgs REDINE Ramos María Aguilera Virginia Ciencias de La Ingeniera y Tecnología V Guanajuato Ecorfan, 793-799 SRC-BaiduScholar FG-0.
- Samaniego, J. (2016). Virtual Reality in Education; The next challenge. JOURNAL OF SCIENCE AND RESEARCH, 0–58.
- Shafer, Daniel; Carbonara, Corey; Korpi, M. (2017). Modern Virtual Reality Technology: Cybersickness, Sense of Presence, and Gender. Media Psychology Review, 3–4.
- Sherman, William; Craig, A. (2019). Understanding Virtual Reality. In Cambridge Elsevier. Elsevier.

Simo, G., Kanté, S. T., Madinga, J., Kame, G., Farikou, O., Ilombe, G., Geiger, A., Lutumba, P., & Njiokou, F. (2019). Molecular identification of Wolbachia and Sodalis glossinidius in the midgut of Glossina fuscipes quanzensis from the Democratic Republic of Congo. Parasite (Paris, France), 26, 5. [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&DbFrom=pubmed&Cmd=Link&LinkName=pubmed\\_pubmed&LinkReadableName=RelatedArticles&IdsFromResult=30729921&ordinalpos=3&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed\\_ResultsPanel.Pubmed\\_RVDocSum](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&DbFrom=pubmed&Cmd=Link&LinkName=pubmed_pubmed&LinkReadableName=RelatedArticles&IdsFromResult=30729921&ordinalpos=3&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVDocSum)

# RECORRIDO VIRTUAL Y SU RELACION CON LA DEMANDA DE RESERVAS PARA LA CADENA HOTELERA INKATERRA

## VIRTUAL TOUR AND ITS RELATION TO THE DEMAND FOR RESERVATIONS FOR THE INKATERRA HOTEL CHAIN

Miriam Dalila Salas Roca and Ridder Oyanguren Ramírez

### RESUMEN

Esta investigación tuvo como objetivo determinar la relación entre el recorrido virtual y la demanda de reservas de la Cadena Hotelera Inkaterra. El diseño es no experimental, de tipo correlacional y tiene un enfoque mixto. Para realizar la investigación se utilizó una muestra de 377 turistas extranjeros. Se utilizaron encuestas, cuyos datos fueron procesados empleando el software estadístico SPSS.

Se realizó un análisis descriptivo e inferencial, aplicando la Prueba de Normalidad de Kolgomoriv-Smirnov y luego la Prueba de Spearman, como resultado se pudo observar que entre la variable "Recorrido Virtual" y la variable "Demanda de reservas" existe una relación muy alta de 0.969 como coeficiente de Spearman, con lo que se concluye que se acepta la Hipó-tesis de Investigación. El recorrido virtual se relaciona significativamente con la demanda de reservas para la cadena hotelera INKATERRA.

**Palabras clave:** Reserva, Hotelería, Realidad Virtual.

### ABSTRACT

The objective of this research was to determine the relationship between virtual reality and the demand for reservations of the Inkaterra Hotel Chain. The design is non-experimental, correlational, and has a mixed approach. A sample of 377 foreign tourists was used to carry out the research. Surveys were used, the data of which were processed using the SPSS statistical software.

A descriptive and inferential analysis was carried out, applying the Kolgomoriv-Smirnov Normality Test and then the Spear-man Test, as a result it could be observed that between the variable "Virtual Reality" and the variable "Demand for reserves" there is a very high relationship of 0.969 as a Spearman coefficient, which concludes that the Research Hypothesis is accepted. Virtual Reality is significantly related to the demand for reservations for the INKATERRA hotel chain.

**Keywords:** Booking, Hospitality, Virtual Reality.

### Introducción

Inkaterra es una empresa hotelera peruana, fundada el año 1975, pionera en impulsar el turismo en muchas partes del territorio peruano, a través de la vivencia de las instalaciones y servicios que ofrecen sus sedes en la sierra y selva del Perú: Inkaterra Machu Picchu, ubicado en Aguas Calientes en el departamento de Cusco, Inkaterra Reserva Amazónica, ubicada en selva amazónica en el departamento de Madre de Dios, Inkaterra La Casona, ubicada en departamento de Cusco, a unos pasos de la Plaza de Armas, y también con proyectos en la Costa del Perú en Cabo Blanco, departamento de Piura.

Inkaterra todos los años recibe a más de 65 mil turistas, brindándoles experiencias únicas. Los servicios de Inkaterra están enfocados en ser referentes o modelos para otras zonas del Perú, convirtiendo al ecoturismo en



un camino para reducir la deforestación, impulsar y ofrecer empleo a nivel local y producir ingresos para el financiamiento de investigaciones y proyectos relacionados a la ecología, renovación y protección de los recursos naturales de las localidades.

Actualmente debido a la crisis sanitaria del COVID-19, el negocio dedicado al turismo se encuentra muy afectado, se han cerrado las fronteras impidiendo el acceso de los turistas extranjeros a los destinos que ofrece el Perú, y por consecuencia las empresas hoteleras han tenido que reducir o cerrar sus operaciones, en algunos casos, muchos hoteles han tenido que cerrar definitivamente.

Debido a la necesidad de poder afrontar la coyuntura sanitaria, Inkaterra apuesta por implementar una solución tecnológica que le permita poder continuar con sus operaciones a mediano y largo plazo, en tal sentido la tesis comprende el estudio de investigación de como el recorrido virtual se relaciona significativamente con la demanda de reservas para la cadena hotelera INKATERRA.

Para el desarrollo de este trabajo de investigación, se ha tomado en cuenta primero el objetivo estratégico de INKATERRA, que consiste en reforzar el posicionamiento de la marca, el cual se encuentra alineado con incrementar la demanda de las reservas y segundo el objetivo táctico de INKATERRA que consiste en alcanzar niveles de excelencia (96%) en el servicio que ofrece al viajero, comprometiendo a todas las dependencias a brindar el soporte necesario y dotando al área de todas las herramientas administrativas el cual también se encuentra alineado con la solución de realidad virtual que se persigue desarrollar e implementar en este proyecto.

Hernán (2018) concluye en que la realidad virtual es una herramienta que se relaciona directamente en la decisión se escoger un punto turístico, por lo que se debe tener en cuenta el valerse de la realidad virtual como un instrumento tecnológico muy importante que las áreas de marketing de las empresas de turismo deben poner mucho énfasis como apoyo y soporte. Por otro lado, según (Alonso, 2019) manifiesta, que la realidad virtual se puede convertir en realidad con un crecimiento muy alto en el marketing experimental, el acceso universal, venta de productos turísticos, el ocio y la formación.

La nueva realidad económica conocida como la Economía de la Experiencia, donde se pone el valor de las emociones frente a la racionalidad, es donde las empresas dejan de lado vender productos y servicios, y apuntan a vender sólo experiencias; para que generen un efecto positivo se deben cumplir lo siguiente: hacer que el turista construya sus propias experiencias y que la organización en su conjunto ayude al turista en el crecimiento y ejecución de esa experiencia (Alonso, 2019). El turista podrá ser capaz de sentir el destino turístico antes de hacer el viaje, lo que le permitirá: explorar el destino en mayor profundidad, hacer que la calidad percibida sea superior a la esperada y por último incrementar el deseo que disfrutar del destino.

De acuerdo a una encuesta realizada por GlobalData, empresa de consultoría y análisis de datos, casi la mitad de los turistas a nivel mundial manifiestan una gran preocupación por el COVID 19. Esta es una gran inseguridad que viven los turistas y que las operadoras de turismo las deben afrontar ante esta crisis. Es cuando herramientas tecnológicas como la realidad virtual deben intervenir y ser un elemento esencial durante el proceso de una reserva, generando de esta manera una ventaja competitiva cuando la industria hotelera lo implemente en sus procesos. Las empresas turísticas ya se encuentran ofreciendo a los turistas una experiencia tridimensional de los destinos de sus vacaciones, brindándole la ventaja primero probar y disfrutar de una experiencia virtual (casi real), es decir, enganchar al turista probando los destinos a donde viajar para luego generar la compra del destino deseado posterior a una vivencia virtual.

La encuesta de la muestra obtenida se cargará al software estadístico SPSS, a través de varias opciones que con que cuenta el software, se procederá a transformar los datos, baremizar y analizar la información, para luego obtener los resultados esperados. Aplicaremos la prueba de Spearman, el cual verificará si el resultado del análisis

favorecerá a nuestra hipótesis, es decir si el recorrido virtual se relaciona significativamente con la demanda de reservas de la cadena hotelera Inkaterra.

### **Materiales y Métodos**

La investigación es un diseño no experimental, porque no se manipula la variable independiente, sino se realiza el estudio en su estado natural. Es de tipo correlacional; porque busca encontrar la relación entre la variable independiente y la variable dependiente, tiene un enfoque mixto; porque se investigan a los turistas extranjeros con poder adquisitivo medio en cuanto a sus opiniones y datos de los mismos. La población es finita, porque se cuenta con un número determinado de elementos, la cual está conformada por 20,000 prospectos de huéspedes obtenidos del sistema hotelero de Inkaterra, los cuales han tenido contactos con la cadena INKATERRA durante el año 2019 y han mostrado su interés de alojarse y disfrutar de las instalaciones del hotel. El muestreo que se realiza es probabilístico estratificado; porque se cuenta con la información del reporte de prospectos de huéspedes de INKATERRA del año 2019, y estratificado; porque cada estrato está conformado por cada uno de los 7 hoteles con que cuenta INKATERRA. El tamaño de la muestra hace un total 377 turistas extranjeros, dicha información se pudo obtener utilizando la web proporcionada por la empresa Asesoría Económica y Marketing.

Para el desarrollo de esta investigación hemos utilizado herramientas tecnológicas que nos permitieron desarrollar el recorrido virtual del hotel. 3D Vista Virtual Tour, es la herramienta que permite desarrollar recorridos virtuales de 360 grados, con sonidos inmersos, fotos, videos y planos personalizables. La herramienta es tan potente que permite generar el recorrido virtual para un entorno web, subirlo a la nube, para redes sociales, para Google Street View y también como un reproductor independiente.

Por otro lado, como instrumento para la recolección de información, para que los turistas puedan acceder y responder a la encuesta, elaboramos un formulario de preguntas con Google Form, como parte del formulario incluye un link antes de iniciar las preguntas, para que el turista pueda acceder al recorrido virtual, disfrutar del recorrido y luego proceder a dar sus respuestas a la encuesta. El formulario cuenta con diez preguntas sobre el recorrido virtual, las respuestas fueron cargadas al software estadístico SPSS, donde se procesaron los datos y se realizaron análisis descriptivos e inferenciales.

El recorrido virtual le permite al turista interactuar y acceder a los diferentes ambientes del hotel, como las habitaciones simples, dobles, suites, a los restaurantes, a la recepción entre otras, acompañado de música y descripción de cada uno de estos ambientes, generando en el turista una sensación de estar realmente en cada ambiente.

### **Resultados**

Para analizar los resultados, se han considerado el objetivo general y los objetivos específicos. Objetivo general: Determinar la relación entre el recorrido virtual y la demanda de reservas para la cadena hotelera Inkaterra. Así mismo, determinar la relación de la experiencia del viajero utilizando el recorrido virtual con la demanda de reservas para la cadena hotelera Inkaterra y determinar la relación entre la infraestructura tecnológica y la demanda de reservas para la cadena hotelera Inkaterra, han sido considerados como los objetivos específicos.

La investigación busca dar respuesta a las preguntas: ¿Cómo el recorrido virtual se relaciona con la demanda de reservas para la cadena hotelera Inkaterra?, ¿De qué manera la experiencia del viajero utilizando el recorrido virtual se relaciona con la demanda de reservas para la cadena hotelera Inkaterra?, y ¿De qué manera la infraestructura tecnológica se relaciona con la demanda de reservas para la cadena hotelera Inkaterra? Para ello se realizó una encuesta de diez preguntas a una muestra de 377 turistas extranjeros, los cuales fueron obtenidos del sistema hotelero de Inkaterra.

Ante la pregunta ¿Recomendarías el uso del recorrido virtual del hotel INKATERRA? el 73% (275) respondieron si lo recomendarían y el 27% (102) respondieron muy probablemente lo recomendarían.



Figura 1 Uso del recorrido de realidad virtual  
Fuente: Elaboración propia

Ante las preguntas relacionadas a la experiencia del viajero:

¿Cómo calificaría la facilidad de uso del recorrido de Realidad Virtual del hotel INKATERRA? El 63% (238) consideran muy bueno el nivel de satisfacción del uso del recorrido de realidad virtual.

¿Cuál es el nivel de satisfacción del contenido del recorrido de Realidad Virtual del hotel INKATERRA? El 69% (260) consideran muy bueno el nivel de satisfacción del contenido del recorrido de realidad virtual.

¿Cómo calificaría la experiencia vivida en el recorrido de Realidad Virtual del hotel INKATERRA? El 74% (280) consideran muy bueno la experiencia vivida en el recorrido de realidad virtual.

¿Cómo calificaría la facilidad de uso del recorrido de Realidad Virtual del hotel INKATERRA? El 59% (222) consideran muy bueno la facilidad de uso del recorrido de realidad virtual.

¿Cómo calificaría la facilidad de acceso al recorrido de Realidad Virtual del hotel INKATERRA? El 62% (234) consideran muy bueno la facilidad de acceso al recorrido de RV.



Figura 2 Experiencia del viajero  
Fuente: Elaboración propia

Ante las preguntas relacionadas a la infraestructura tecnológica:

¿Cómo califica la calidad de: sonido, imágenes y contenido del recorrido de Realidad Virtual del hotel INKATERRA? El 51% (191) consideran muy bueno la calidad de sonido, imágenes y contenido del recorrido de realidad virtual.

¿Cómo califica la seguridad de la información del recorrido de Realidad Virtual del hotel INKATERRA? El 56% (211) consideran bueno la seguridad de información del recorrido de realidad virtual.

¿Cómo califica la performance del recorrido de Realidad Virtual del hotel INKATERRA? El 80% (302) consideran muy bueno la performance del recorrido de realidad virtual.



Figura 3 Infraestructura Tecnológica  
Fuente: Elaboración propia

Ante la pregunta ¿Después de ver el recorrido de Realidad Virtual, te animarías a solicitar una reserva en el hotel INKATERRA? El 74% (280) respondieron que si se animarían a solicitar una reserva y el 26% (97) respondieron muy probable se animarían.



Figura 4 Solicitud de una reserva hotelera  
Fuente: Elaboración propia

Después de haber realizado el análisis descriptivo de los datos obtenidos en la encuesta, se pudo apreciar que existe relación de la experiencia del viajero y la infraestructura tecnológica con la demanda de reservas hoteleras. Para llegar a demostrar la hipótesis general: El recorrido virtual se relaciona significativamente con la demanda de reservas para la cadena hotelera INKATERRA, se aplicó el análisis inferencial, primero aplicando la prueba de normalidad y segundo la prueba de inferencia relación.

Para realizar el análisis, primero se procedió a agrupar por dimensiones y luego baremizar cada una de las variables que se procesaron en el software estadístico SPSS, de la siguiente manera:

Variables:

E1: Recomendarías el uso del recorrido de RV del hotel INKATERRA

E2: Cuál es el nivel de satisfacción del uso del recorrido de RV del hotel INKATERRA

E3: Cuál es el nivel de satisfacción del contenido del recorrido de RV del hotel INKATERRA

E4: Cómo calificaría la experiencia del recorrido de RV del hotel INKATERRA

E5: Cómo calificaría la facilidad de uso del recorrido de RV del hotel INKATERRA

E6: Cómo calificaría la facilidad de acceso al recorrido de RV del hotel INKATERRA

I1: Cómo calificaría la calidad de sonido, imágenes y contenido del recorrido de RV del hotel INKATERRA

I2: Cómo calificaría la seguridad de la información del recorrido de RV del hotel INKATERRA

I3: Cómo calificaría la performance del recorrido de RV del hotel INKATERRA

Y1: Demanda de reservas hoteleras.

Dimensión EXPERIENCIA: E1, E2, E3, E4, E5 y E6.

Dimensión INFRAESTRUCTURA: I1, I2, I3.

Prueba de Normalidad

HO: Los datos tienen distribución normal

HI: Los datos difieren de la distribución normal

Nivel de significancia, se denomina ALFA = 0.05

Prueba de hipótesis, si PValor (Sig) < ALFA, se rechaza HO

	Pruebas de normalidad					
	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>			Shapiro-Wilk		
	Estadístico	gl	Sig.	Estadístico	gl	Sig.
Y1	,464	377	,000	,544	377	,000
ET	,397	377	,000	,670	377	,000
IT	,283	377	,000	,758	377	,000
VIT	,366	377	,000	,707	377	,000

a. Corrección de la significación de Lilliefors.

Tabla 1 Prueba de normalidad

Donde:

ET: Experiencia baremizada

IT: Infraestructura baremizada

VIT: Variable Independiente baremizada

Y1: Variable Dependiente baremizada

Después de haber analizado la Tabla N°1, se puede apreciar que el PValor (0.000) de las variables baremizadas es menor que el ALFA (0.05), lo cual implica que los datos no tienen comportamiento normal.

Prueba de Inferencia relación

En vista de que los datos no tienen comportamiento normal, se trabajó con la Prueba de Spearman, donde:

HO: No existe relación entre las variables

HI: Si tienen relación directa entre las variables

Nivel de significancia, se denomina ALFA = 0.05

Prueba de hipótesis, si PValor (Sig) < ALFA, se rechaza HO

		Correlaciones			
		Y1	ET	IT	VIT
Y1	Coefficiente de correlación	1,000	.820**	.017	.751**
	Sig. (bilateral)		.000	.736	.000
	N	377	377	377	377
ET	Coefficiente de correlación	.820**	1,000	.177**	.912**
	Sig. (bilateral)	.000		.001	.000
	N	377	377	377	377
IT	Coefficiente de correlación	.017	.177**	1,000	.287**
	Sig. (bilateral)	.736	.001		.000
	N	377	377	377	377
VIT	Coefficiente de correlación	.751**	.912**	.287**	1,000
	Sig. (bilateral)	.000	.000	.000	
	N	377	377	377	377

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral)

Tabla 2 Correlación de Spearman

Después de analizar la Tabla N°2, se pudo apreciar que entre la variable independiente (VIT) Realidad Virtual y la variable dependiente Reservas (Y1), existe una correlación alta de 0.751 de coeficiente de Spearman que explica que la Hipótesis General es comprobada, es decir, el recorrido virtual se relaciona significativamente con la demanda de reservas para la cadena hotelera INKATERRA.

$r = 1$	correlación perfecta.
$0.8 < r < 1$	correlación muy alta
$0.6 < r < 0.8$	correlación alta
$0.4 < r < 0.6$	correlación moderada
$0.2 < r < 0.4$	correlación baja
$0 < r < 0.2$	correlación muy baja
$r = 0$	correlación nula

Figura 5 Escala de Spearman.

### Discusión

En base a la Hipótesis específica planteada N°1: “La experiencia del viajero utilizando el recorrido virtual se relaciona significativamente con la demanda de reservas para la cadena hotelera Inkaterra”, en los resultados obtenidos en la Tabla N°2, se puede evidenciar a través de los datos que existe un nivel de correlación muy alta ( $r = 0.820$ ) entre la dimensión “Experiencia” y la variable dependiente “Demanda de reservas”, reflejando que la experiencia vivida por el turista a través de la solución tecnológica de un recorrido virtual tiene una relación directa con el proceso de reservas en la cadena hotelera Inkaterra.

Según Algar (2018), en su tesis “Realidad Virtual aplicado al Turismo”, manifiesta que aparece un nuevo tipo de turista llamado el turista tecnológico, el cual es un turista que viaja ligado a la tecnología y busca optimizar su experiencia en los diferentes destinos, para lo cual las empresas turísticas utilizan diferentes plataformas digitales, las redes sociales y otras soluciones tecnológicas como la realidad virtual. Así mismo la realidad virtual la podemos considerar como la mejor opción para ser utilizada en el negocio del turismo, le brinda al turista realizar experiencias totalmente diferentes.

Por otro lado, Hernán (2018) determina que la realidad virtual estimula en mayor medida la inmersión y la sensación de presencia del participante con respecto a un video tradicional o un sitio web y concluye en que la realidad virtual influye considerablemente en la elección de un destino turístico.

En base Hipótesis General planteada: “Recorrido virtual y su relación con la demanda de reservas de la Cadena Hotelera Inkaterra”, en los resultados obtenidos en la Tabla N°2, se puede evidenciar a través de los datos que existe un nivel de correlación alta ( $r = 0.751$ ) entre la variable independiente “Recorrido Virtual” y la variable dependiente “Demanda de reservas”, reflejando que la solución tecnológica de un recorrido virtual tiene una relación directa con el proceso de reservas en la cadena hotelera Inkaterra.

Isuiza y Perea (2019), en su trabajo de investigación de pregrado de la Universidad Nacional de la Amazonía peruana titulada “Aplicación móvil de realidad virtual en la difusión de los atractivos turísticos de Manacamiri 2019”. El objetivo fue encontrar como se relaciona una aplicación de realidad virtual con la expansión de los lugares más atractivos de Manacamiri 2019 (Iquitos). El estudio concluye en que utilizando una aplicación de realidad virtual con interacción, seguridad y tiempo de acceso los resultados fueron excelentes, así mismo los indicadores de información, cantidad de procesos y resultados referente a la comunidad de Manacamiri fue muy buena. Se puede observar que entre una aplicación de realidad virtual y la expansión del conocimiento de los lugares turísticos de Manacamiri existe una relación.

Figuroa y Rodríguez (2019) en su tesis “Realidad virtual y promoción del turismo en la ciudad de Iquitos 2018” el objetivo fue determinar la relación entre la implementación de una aplicación móvil con realidad virtual y la promoción del turismo a través de la visualización y descripción de los sitios turísticos de Iquitos 2018. El estudio concluye que el 55.4% de turistas están de acuerdo con la implementación del Aplicativo Móvil con Realidad virtual, el 57.4% de turistas están de acuerdo con la promoción del turismo a través de la visualización y descripción de los sitios turísticos en la ciudad de Iquitos y que existe relación entre la implementación de una

aplicación móvil con realidad virtual y la promoción del turismo a través de la visualización y descripción de los sitios turísticos de Iquitos 2018.

Algar (2018) en su tesis “Realidad Virtual aplicado al Turismo” el objetivo fue esclarecer las oportunidades que tiene la realidad virtual en la industria del turismo, además de estudiar su mercado y proyecciones a futuro. El estudio concluye en que la realidad virtual la podemos considerar como la mejor opción para ser utilizada en el negocio del turismo, le brinda al turista realizar experiencias totalmente diferentes. La realidad virtual no es cosa del futuro, en estos momentos permite a los usuarios entender los lugares turísticos que le interesen frecuentar, tanto así que hasta abstraerse en sitios inaccesibles.

Hernán (2018) en su tesis “Realidad Virtual en turismo, influencias sobre la imagen inducida de un destino” el objetivo fue precisar de qué manera la realidad virtual puede predominar en tomar la decisión de optar por un rumbo turístico en vez de valerse por ver un video o visitar una página web de la ciudad de La Plata. El estudio concluye en que la realidad virtual influye considerablemente en la elección de un destino turístico, por lo que se debe tener en cuenta el uso de la RV como una herramienta importante que las áreas de marketing de las empresas de turismo deben poner mucho énfasis como apoyo y soporte.

Es importante mencionar que Inkaterra desde hace diez años ha tenido un crecimiento muy importante respecto a las ventas globales, como se refleja en el gráfico adjunto. A partir del año 2020 ese crecimiento se ve afectado como todas las empresas de turismo debido a la pandemia, las reservas hoteleras se cayeron enormemente. Inkaterra ha tenido que cerrar siete de sus hoteles, hacer una reducción muy importante del personal y mandar a suspensión perfecta a casi toda la gente.

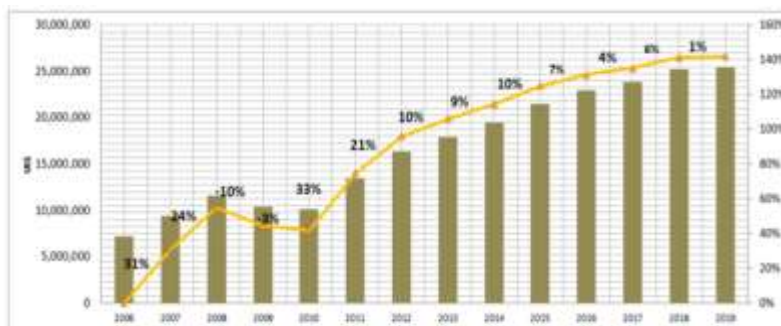


Figura 6 Crecimiento Global de Ventas – Inkaterra

Fuente: Inkaterra

Para poder afrontar esta crisis, Inkaterra se ve en la necesidad de buscar alternativas de solución que permita a la empresa generar demanda de sus servicios, una de esas alternativas es innovar con un recorrido virtual de las instalaciones del hotel, el cual le va permitir al turista conocer y disfrutar de manera virtual las instalaciones del hotel, de tal manera que genere una sensación de deseo y ganas de vivir una experiencia real en el hotel, y como consecuencia el turista va solicitar una reserva hotelera.

En base al Objetivo General: “Determinar la relación entre el recorrido virtual y la demanda de reservas para la cadena hotelera Inkaterra”, con los resultados obtenidos y en base a las conclusiones de tesis relacionadas al tema de investigación; se logró determinar que existe una relación alta entre el recorrido virtual y las reservas, encontrándose que una solución tecnológica de recorrido virtual de las instalaciones del hotel Inkaterra va permitir a la empresa tener un mejor posicionamiento en el mercado hotelero, permitiendo a la empresa estar a la vanguardia de la tecnología e incrementar su rentabilidad.



## Referencias

Alonso, M. del M. (2019). ROBOTS, INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y REALIDAD VIRTUAL: UNA APROXIMACIÓN EN EL SECTOR DEL TURISMO. Cuadernos de Turismo, 13–26.

Asesoría Económica y Marketing. (2020). Calculadora de muestras. AEM SC. [http://www.corporacionaem.com/tools/calc\\_muestras.php](http://www.corporacionaem.com/tools/calc_muestras.php)

Bazán, Richard; Canales, V. (2020). El turismo que queremos tras esta pandemia. Objetivos de Desarrollo Sostenible. <https://www.pe.undp.org/content/peru/es/home/presscenter/articles/2020/el-turismo-que-queremos-tras-esta-pandemia.html>

Calderón, Sebastián; Tumino, Marissa; Bournissen, J. (2020). Realidad Virtual: impacto en el aprendizaje percibido de estudiantes de Ciencias de la Salud. In CEF Estudios de Investigación. CEF Estudios de Investigación.

Canalis, X. (2020). Aumenta el interés por las visitas virtuales, dice Google. Hosteltur. [https://www.hosteltur.com/135824\\_aumenta-el-interes-por-las-visitas-virtuales-dice-google.html](https://www.hosteltur.com/135824_aumenta-el-interes-por-las-visitas-virtuales-dice-google.html)

CEUPE. (2020). LAS RESERVAS DE UN HOTEL. CENTRO EUROPEO DE POSTGRADO. <https://www.ceupe.com/blog/las-reservas-de-un-hotel.html>

Duque, M. (2018). REALIDAD VIRTUAL EN LA EDUCACIÓN ARTÍSTICA-UN CAMINO PARA LA INNOVACIÓN EDUCATIVA. Instituto Politécnico de Leiria.

Espejo, W., Padilha, J. de A., Kidd, K. A., Dorneles, P. R., Barra, R., Malm, O., Chiang, G., & Celis, J. E. (n.d.). Trophic transfer of cadmium in marine food webs from Western Chilean Patagonia and Antarctica. *Marine Pollution Bulletin*, 137, 246–251. [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&DbFrom=pubmed&Cmd=Link&LinkName=pubmed\\_pubmed&LinkReadableName=RelatedArticles&IdsFromResult=30503432&ordinalpos=3&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed\\_ResultsPanel.Pubmed\\_RVDocSum](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&DbFrom=pubmed&Cmd=Link&LinkName=pubmed_pubmed&LinkReadableName=RelatedArticles&IdsFromResult=30503432&ordinalpos=3&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed_ResultsPanel.Pubmed_RVDocSum)

Figuroa Shapiama, Linni Kenni; Rodríguez Gómez, R. A. F. (2018). Figuroa Rodríguez Gómez, Ricardo Adrián Francisco. In REALIDAD VIRTUAL Y PROMOCION DEL TURISMO EN LA CIUDAD DE IQUITOS Tesis de Pre grado Universidad Nacional de la Amazona peruana Iquitos.

García, C. (2020). El turismo virtual. Otra forma de vender ex-periencias turísticas. Amara Ingeniería de Marketing. <https://www.amara-marketing.com/blog-turismo/turismo-virtual-vender-experiencias-turísticas#:~:text=La realidad virtual es capaz, especialmente.>

García, M. (2018). Ausina d. Diseño de Una Plataforma Virtual Para La Promoción de Buenas Prácticas En Ecoturismo y Turismo Experiencial a Nivel Internacional UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA Gandía.

Gestión. (2020, May). Viajes virtuales: un sostén para el turismo post COVID-19. GESTION - GRUPO EL COMERCIO. <https://gestion.pe/especial/businessstyle/estilo-de-vida/viajes-virtuales-sosten-turismo-post-covid-19-noticia-1994923>

Guttentag, D. (2010). Virtual reality: Applications and implications for tourism. *Tourism Management*31, 637-651 SRC-BaiduScholar FG-0.

Hernán Colacchio, L. (2018). Realidad Virtual en Turismo, influencias sobre la imagen inducida de un destino. Universidad Nacional de la Plata - Buenos Aires.

Herrera, Tania; Salas, M. (2012). PLAN DE NEGOCIOS HOTEL HUAYOCCARI [UPC Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas]. <https://repositorioacademico.upc.edu.pe/bitstream/handle/10757/617613/TESIS+HOTEL+HUAYOCCARI.pdf?sequence=12>

Hinojosa, V. (2020). Realidad virtual para generar confianza al cliente en el proceso de reserva. Hosteltur. [https://www.hosteltur.com/137473\\_realidad-virtual-para-generar-confianza-al-cliente-en-el-proceso-de-reserva.html](https://www.hosteltur.com/137473_realidad-virtual-para-generar-confianza-al-cliente-en-el-proceso-de-reserva.html)

Hosteltur. (2020). Tecnología inmersiva en el proceso de reserva para ganar conversión. Hosteltur. [https://www.hosteltur.com/139895\\_tecnologia-inmersiva-en-el-proceso-de-reserva-para-ganar-conversion.html](https://www.hosteltur.com/139895_tecnologia-inmersiva-en-el-proceso-de-reserva-para-ganar-conversion.html)

Inkaterra Perú. (2020). Inkaterra. <https://www.inkaterra.com/>

Intelihoteles. (2020). Estimar la demanda hotelera (forecasting): ciencia y arte. Intelihoteles. <https://intelihoteles.com/estimar-demanda-hotelera/>

Isuiza del Aguila, K. P. Q. F. A. (2019). APLICACIÓN MÓVIL DE REALIDAD VIRTUAL EN LA DIFUSIÓN DE LOS ATRACTIVOS TURÍSTICOS DE MANACAMIRI 2019. Universidad Nacional de la Amazona peruana Iquitos.

Lee, Dac-Nhuong; Van, Chung; Tromp, Jolanda; Nhu, G. (2018). Virtual Artificial Intelligence, Internet of Things, Robotics, Industry 4. Scrivener Publishing.

Lira Andrés, Peña Adriana Lara Graciela, S. A. (2019). El Desarrollo del Hardware para la Realidad Virtual. Risti, Revista Ibérica de Sistemas y Tecnologías de Información, 106–116. <http://www.scielo.mec.pt/pdf/rist/n31/n31a09.pdf>

Manresa Yee, Cristina; Abásolo, María José; Más Sansó, Ramón; Vénere, M. (2011). Realidad virtual y realidad aumentada. Universidad de La Plata.

Marriott. (2015, September). Marriott Hotels presenta la primera experiencia de viaje de realidad virtual en la habitación. Marriott International Centro de Noticias, 3. <https://news.marriott.com/2015/09/marriott-hotels-introduces-the-first-ever-in-room-virtual-reality-travel-experience/>

Martínez-Arnau, Francisco; Fernandez-Garcia, D. (2017). LA REALIDAD VIRTUAL AL SERVICIO DE LA SALUD. LA TECNOLOGIA COMO HERRAMIENTA PARA EL CUIDADO, 110-112 SRC-BaiduScholar FG-0.

Mazurek, Justyna; Kiper, Pawel; Cieslik, Blazej; Rutkowski, Sebastian; Mehlich, Krzysztof; Turolla, Andrea; Szczepanska, G. (2019). VIRTUAL REALITY IN MEDICINE: A BRIEF OVERVIEW AND FUTURE RESEARCH DIRECTIONS. LA TECNOLOGÍA COMO HERRAMIENTA PARA EL CUIDADO, 110–112.

Parsons, Thomas; Gaggioli, Andrea; Riva, G. (2017). Virtual Reality for Research in Social Neuroscience. *Brian Sciences* 2.

Press, A., & Handbook, T. (2014). *nd Virtual International Conference on Education, Innovation and ICT. EDUNOVATIC Pgs REDINE Ramos María Aguilera Virginia Ciencias de La Ingeniería y Tecnología V Guanajuato Ecorfan, 793-799 SRC-BaiduScholar FG-0.*

Samaniego, J. (2016). Virtual Reality in Education; The next challenge. *JOURNAL OF SCIENCE AND RESEARCH*, 0–58.

Shafer, Daniel; Carbonara, Corey; Korpi, M. (2017). Modern Virtual Reality Technology: Cybersickness, Sense of Presence, and Gender. *Media Psychology Review*, 3–4.

Sherman, William; Craig, A. (2019). *Understanding Virtual Reality*. In Cambridge Elsevier. Elsevier.

Simo, G., Kanté, S. T., Madinga, J., Kame, G., Farikou, O., Ilombe, G., Geiger, A., Lutumba, P., & Njiokou, F. (2019). Molecular identification of *Wolbachia* and *Sodalis glossinidius* in the midgut of *Glossina fuscipes quanzensis* from the Democratic Republic of Congo. *Parasite (Paris, France)*, 26, 5. [http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&DbFrom=pubmed&Cmd=Link&LinkName=pubmed\\_pubmed&LinkReadableName=Related](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/sites/entrez?Db=pubmed&DbFrom=pubmed&Cmd=Link&LinkName=pubmed_pubmed&LinkReadableName=Related) Articles&IdsFromResult=30729921&ordinalpos=3&itool=EntrezSystem2.PEntrez.Pubmed.Pubmed\_ResultsPanel.Pubmed\_RVDocSum

## ANEXOS

### Anexo 1: Evidencia del envío a la Revista Científica UNAL

20/4/2021

Correo: Ridder Oyanguren - Outlook

#### [Ing.Investig] Submission Acknowledgement - Ingeniería e Investigación

Andrés Pavas <revii\_bog@unal.edu.co>

Mar 20/04/2021 22:29

Para: RIDDER OYANGUREN RAMIREZ <ridder32@hotmail.com>

RIDDER OYANGUREN RAMIREZ:

Respected author, best regards. Thank you for submitting the manuscript "VIRTUAL TOUR AND ITS RELATION TO THE DEMAND FOR RESERVATIONS FOR THE INKATERRA HOTEL CHAIN". With the online journal management system that we are using, you will be able to track its progress through the editorial process by logging in to the journal web site:

Manuscript URL:

<https://revistas.unal.edu.co/index.php/ingeinv/authorDashboard/submission/95198>

Username: ridder32

If you have any questions, please contact us:

We will be communicating with you about the evaluation process soon.  
Thank you for considering Ingeniería e Investigación as a venue for your work.

Andrés Pavas

---

Ingeniería e Investigación <https://revistas.unal.edu.co/index.php/ingeinv>

Tel.: (57-1) 316 5000 Ext. 13374 Universidad Nacional de Colombia, Bogotá, Colombia

La información contenida en este correo es para uso exclusivo del destinatario y puede ser confidencial. En caso de recibir este correo por error, por favor no imprima, copie, reenvíe o divulgue de manera total o parcial este mensaje. Borre este correo y todas las copias y avise al remitente. Gracias.

**Aviso legal:** El contenido de este mensaje y los archivos adjuntos son confidenciales y de uso exclusivo de la Universidad Nacional de Colombia. Se encuentran dirigidos sólo para el uso del destinatario al cual van enviados. La reproducción, lectura y/o copia se encuentran prohibidas a cualquier persona diferente a este y puede ser ilegal. Si usted lo ha recibido por error, infórmenos y elimínelo de su correo. Los Datos Personales serán tratados conforme a la Ley 1581 de 2012 y a nuestra Política de Datos Personales que podrá consultar en la página web [www.unal.edu.co](http://www.unal.edu.co). Las opiniones, informaciones, conclusiones y cualquier otro tipo de dato contenido en este correo electrónico, no relacionadas con la actividad de la Universidad Nacional de Colombia, se entenderán como personales y de ninguna manera son avaladas por la Universidad.

## Anexo 2: Calculadora de muestras - Asesoría Económica y Marketing



### Calculadora de Muestras

Margen de error:  
  
 Nivel de confianza:  
  
 Tamaño de Poblacion:

**Margen: 5%**  
**Nivel de confianza: 95%**  
**Poblacion: 20000**

**Tamaño de muestra: 377**

#### Ecuacion Estadística para Proporciones poblacionales

- n= Tamaño de la muestra
- Z= Nivel de confianza deseado
- p= Proporción de la población con la característica deseada (éxito)
- q= Proporción de la población sin la característica deseada (fracaso)
- e= Nivel de error dispuesto a cometer
- N= Tamaño de la población

$$n = \frac{z^2(p \cdot q)}{e^2 + \frac{z^2(p \cdot q)}{N}}$$

Anexo 3: Matriz de Consistencia

Problema general	Objetivo general	Hipótesis general	Variables/Dimensiones	Definición conceptual	Definición operacional
¿Cómo la Realidad Virtual se relaciona con la demanda de reservas para la cadena hotelera INKATERRA?	Determinar la relación entre la Realidad Virtual y la demanda de reservas para la cadena hotelera INKATERRA	Hi: La Realidad virtual se relaciona significativamente con la demanda de reservas para la cadena hotelera INKATERRA	<b>Variable independiente:</b>  X= Realidad Virtual  <b>Dimensiones:</b> Experiencia Infraestructura tecnológica	La realidad virtual es un lugar que existe y en el que podemos vivir de una <b>experiencia</b> . (Craig, 2019).  La realidad virtual es una tecnología que permite la inmersión de un usuario en un entorno virtual <u>multi sensorial</u> , mediante una combinación de sistemas de <b>hardware y software</b> . (Shafer et al. 2017)	La realidad virtual, es la experiencia que tiene el viajero al vivir una recreación tridimensional del hotel, sus instalaciones y servicios; utilizando la tecnología que le permitirá ver, sentir y escuchar.
<b>Problemas específicos</b>	<b>Objetivos específicos</b>	<b>Hipótesis específicas</b>			
De qué manera la experiencia del viajero utilizando la Realidad Virtual se relaciona significativamente con la demanda de reservas para cadena hotelera INKATERRA	Determinar la relación de la experiencia del viajero utilizando la Realidad Virtual con la demanda de reservas para la cadena hotelera INKATERRA	La experiencia del viajero utilizando la Realidad Virtual se relaciona significativamente con la demanda de reservas para la cadena hotelera INKATERRA.			
De qué manera la infraestructura tecnológica se relaciona con la demanda de reservas para la cadena hotelera INKATERRA	Determinar la relación entre la infraestructura tecnológica y la demanda de reservas para cadena hotelera INKATERRA	La infraestructura tecnológica se relaciona significativamente con la demanda de reservas para la cadena hotelera INKATERRA	<b>Variable dependiente:</b>  Y= Demanda de reservas  <b>Dimensiones:</b> Ocupabilidad	La demanda hotelera es predecir la cantidad de habitaciones y servicios requeridos a un hotel en un tiempo determinado por personas u organizaciones. (Intelihoteles, 2020).	Es el resultado de la necesidad y el deseo del viajero por disfrutar de las instalaciones y servicios de un hotel durante un tiempo determinado.

**Anexo 4: Matriz de operacionalización**

VARIABLES	DIMENSION	INDICADOR	ITEM	ESCALA	INSTRUMENTO
<b>Variable Independiente</b>	Experiencia	Índice neto de promotores	1,	5. Muy bueno	Cuestionario
		Índice de satisfacción del cliente	2,3,4	4. Bueno	
		Índice de esfuerzo del cliente	5,6	3. No tengo opinión	
		Infraestructura tecnológica	Calidad	7	
<b>REALIDAD VIRTUAL</b>	Infraestructura tecnológica	Seguridad	8	1. Muy malo	
		Latencia	9		
		Ocupabilidad	% Ocupación		
<b>Variable Dependiente</b>	Ocupabilidad	% Ocupación	10		Cuestionario
<b>DEMANDA DE RESERVAS</b>					

---



**Anexo 5: Encuesta/instrumento de evaluación**

DIMENSIONES	INDICADORES	#	ITEMS	Orden	ESCALA DE ITEMS- Lickert	METODO
Experiencia	Índice neto de promotores	1	¿Recomendarías el uso del recorrido de Realidad Virtual del hotel INKATERRA?	9	1=No ; 2= Es probable ; 3= No tengo opinión al respecto 4= Muy probable , 5=Si	Diseño: No experimental Tipo de estudio: Correlacional
	Índice de satisfacción del cliente	2	¿Cual es el nivel de satisfacción con el uso del recorrido de Realidad Virtual del hotel INKATERRA?	6		
		3	¿Cual es el nivel de satisfacción del contenido del recorrido de Realidad Virtual del hotel INKATERRA?	7		
		4	¿Cómo califica la experiencia vivida en el recorrido de Realidad Virtual del hotel INKATERRA?	8		
	Índice de esfuerzo del cliente	5	¿Cómo califica la facilidad de uso del recorrido de Realidad Virtual del hotel INKATERRA?	2		
		6	¿Cómo califica la facilidad de acceso al recorrido de Realidad Virtual del hotel INKATERRA?	1		
Infraestructura	Calidad	7	¿Cómo califica la calidad de: sonido, imágenes y contenido del recorrido de Realidad Virtual del hotel INKATERRA?	3		
	Seguridad	8	¿Cómo califica la seguridad de acceso al recorrido de Realidad Virtual del hotel INKATERRA?	4		
	Latencia	9	¿Cómo califica la performance del recorrido de Realidad Virtual del hotel INKATERRA?	5		
Ocupabilidad	Porcentaje de ocupación	10	¿Después de ver el recorrido de Realidad Virtual, te animarías a solicitar una reserva en el hotel INKATERRA?	10	1=No ; 2= Es probable ; 3= No tengo opinión al respecto 4= Muy probable , 5=Si	