



Competitividad aérea intercontinental: Análisis de los precios de los tickets aéreos y la distancia entre destinos

Intercontinental air competitiveness: Analysis of air ticket prices and distance between destinations

Fabián Camilo TAPIA Novillo [1](#); Darío Javier DÍAZ Muñoz [2](#); Leonardo Sebastián SANDOVAL Cantuña [3](#); Elsa del Pilar TAPIA Calderón [4](#); Patricia Mercedes PAZMIÑO Valle [5](#)

Recibido: 10/07/2018 • Aprobado: 23/09/2018 • Publicado 22/12/2018

Contenido

[1. Introducción](#)

[2. Metodología](#)

[3. Resultados](#)

[4. Conclusiones](#)

[Referencias bibliográficas](#)

RESUMEN:

El trabajo determina la competitividad aérea continental, analizando al aeropuerto más transitado de cada país, de todos los continentes. Es un estudio comparativo de los costos, tasas, y cargos aeroportuarios, que combinados con la distancia geográfica, otorgan indicadores estadísticos. Se utilizó el método comparativo, mediante la prueba de Tukey al 5% de significancia estadística. Los resultados presentados reflejan la importancia de la competitividad aérea para el desarrollo de la movilidad y conectividad.

Palabras clave: Competitividad, aeroportuaria, modelo, despegar.com

ABSTRACT:

The work determines continental air competitiveness, analyzing the busiest airport in each country, from all continents. It is a comparative study of the costs, rates, and airport charges, which combined with geographical distance, provide statistical indicators. The comparative method was used, using the Tukey test at 5% statistical significance. The results presented reflect the importance of air competitiveness for the development of mobility and connectivity.

Keywords: Competitiveness, airport, model, despegar.com

1. Introducción

Los aeropuertos son más que una simple instalación, son un espacio multifuncional para las interacciones sociales y experiencias individuales que rompen las fronteras geográficas.

(Huang, Xiao, & Wang, 2018) La naturaleza de los aeropuertos abarca desde la experiencia turística de los novatos hasta los rituales de consumidores frecuentes que utilizan los aeropuertos como espacio de oficina móvil o tiempo libre, (Halpern & Pagliari, 2008) El nuevo mercado aeroportuario enfoca su problemática en prácticas de gestión orientadas al mercado como medio para satisfacer clientes, evitando grandes inconvenientes sufridos por

las compañías aéreas, los pasajeros y aeropuertos. Este paradigma lo ratifica Ignaccolo (2010), enunciando los límites del enfoque analítico, medición del rendimiento de un aeropuerto, pista de aterrizaje a las llegadas, con diferentes mezclas de tráfico y las variables operacionales enfocadas a la satisfacción del cliente. Los aeropuertos internacionales han ido en aumento como una notable experiencia en la industria del turismo, Luna, Yoon y Han (2015) examinan la satisfacción del cliente en estos sitios, los componentes del entorno físico adoptan un efecto decisivo en el placer, la emoción del cliente fue encontrado como un mediador parcial entre los atributos idénticos de entornos físicos del aeropuerto y la satisfacción del cliente. Un ingreso con el que cuentan los aeropuertos son las tiendas, libres de impuestos para los viajeros, lo que es una importante fuente de ingreso, el valor percibido, la satisfacción, el deseo y la lealtad tenían asociaciones significativas, y estas variables suficientemente representaron lealtad, además la satisfacción desempeñó un papel prominente en la determinación de la lealtad, y esta variable, junto con el deseo actuó como mediador significativo. (Heesup, Yu, & Kim, 2017)

Para el análisis de los precios de los tickets aéreos, aquí se menciona a Lin, Cheng y Hui (2007) quienes investigaron si las agencias de viajes en línea (OTAs) pueden ofrecer billetes aéreos con precios diferentes, primero se examinó la hipótesis que la dispersión de precios no existe en boletos aéreos ofertados por OTAs, demostrando que el precio puede variar hasta en un 1.859% entre agencias de viajes online, lo que sugiere que los viajeros con las preferencias de aerolíneas debe esperar encontrar diferentes precios en diferentes agencias de viajes online. Por lo tanto es necesario buscar diferentes OTAs para localizar la mejor oferta. Se puede realizar una comparación entre compra de boletos online y la forma tradicional es por esto que se proponen identificar los factores cognitivos que influyen en el consumidor para la compra de boletos aéreos, en los que los consumidores en línea se observa el control y la velocidad de entrega como factores cognitivos, sin embargo, con los consumidores fuera de línea, la velocidad de entrega se indica como un factor cognitivo particularmente significativo en el uso del sistema de servicio tradicional. (Bonilla & Bonilla, 2013) La fijación de precios de boletos aéreos es un tema controversial, Lu, Feng, Timmermas y Yan (2017) plantean un modelo óptimo de fijación de precios de pasajes aéreos, teniendo en cuenta el comportamiento de compra de los pasajeros. Establecen un proceso de decisión de Markov, al considerar el comportamiento de compra de boletos de avión, el precio del boleto puede establecerse dinámica y ópticamente en respuesta a los cambios en factores exógenos que no están controlados por las aerolíneas. Las determinantes claves para realizar compra de boletos aéreos desde un portal de bajo costo son: confianza, hábito, ahorro de costos y factores sociales. De estas variables, las intenciones de compra en línea, el hábito y la facilidad de uso son los más importantes. (Escobar & Carvajal, 2014). El e-ticketing es otra forma de adquirir boletos aéreos, sin embargo no es un fenómeno nuevo, la comodidad y facilidad son algunas de las razones por la compra de en línea, este servicio es más utilizado por jóvenes, educados y con mayores ingresos. (Sulaimán, Ng, & Mohezar, 2017)

Las aerolíneas ofrecen una tarifa diferenciada de los productos ofrecidos, dirigida a distintos segmentos de la demanda total de viajes, Botimer y Belobaba (2017) presentan un nuevo modelo de costo generalizado de la tarifa, la diferenciación de los productos que incorpora las relaciones entre productos de tarifas aéreas disponibles, así como los gastos incurridos por los consumidores de aceptar más restricciones, el control de inventario de asientos puede ser utilizado para inducir a desviar los pasajeros de vender a mayor precio productos aplicando la tarifa de los límites de la reserva. La mayoría de las compañías aéreas internacionales cubren los costos del combustible, sin embargo en la práctica no es así debido a los repentinos cambios en el precio del petróleo, de donde se obtiene el combustible para avión, por esto se implementa un nuevo costo para el consumidor, con el fin de cubrir estas variaciones. (Morrell & Swan, 2005) Existen varias aerolíneas en cada país, para que un viajero utilice los servicios de esa compañía aérea toma en cuenta las características demográficas, socioeconómicas y destino de viaje se encuentran como características principales para que un pasajero elija una aerolínea. (Yaylali, Celik, & Dilek, 2016) La puntualidad de una aerolínea ocasiona que tenga mayor prestigio, por esto Babic y otros (2010) discuten el problema de las perturbaciones de horarios de las líneas aéreas

para los tomadores de decisiones en el manejo de los disturbios en tiempo real. Sin embargo no todo es bueno para las aerolíneas, ya que en ocasiones pueden ocurrir accidentes ocasionando que los pasajeros eviten comprar un boleto para realizar un vuelo con la aerolínea, la seguridad es la preocupación primordial de la industria de las aerolíneas. La confianza del consumidor juega un papel mediador en las relaciones entre los factores (es decir, la experiencia de vuelo anterior, imagen de la empresa, la estabilidad, capacidad de control) y la decisión de evitar una aerolínea. (Yang, Tjiptono, & Poon, 2018)

La reputación corporativa es valiosa para las empresas, pero es cada vez más difícil de manejar en una era con conversaciones en línea difíciles de controlar, por eso Dijkmans, Kerkhof, y Beukeboom (2015) plantean si las actividades en línea de una empresa para adquirir consumidores comprometidos son beneficiosas para la reputación corporativa, la intensidad de consumo de medios sociales de los consumidores está relacionada positivamente con su participación en las actividades de las redes sociales, especialmente entre los clientes, la participación en las actividades de las redes sociales a su vez está relacionada positivamente con la reputación corporativa, especialmente entre los no clientes. Las redes sociales juegan un papel importante como fuentes de información para los viajeros por tal razón Xiang y Gretzel (2010) determinan hasta qué punto las redes sociales aparecen en los resultados de búsqueda relacionadas con viajes, una parte sustancial de los resultados de búsqueda dirigen hacia las redes sociales demostrando la creciente importancia en el dominio del turismo en línea. Además Amaro, Duarte y Henríquez (2016) estipulan que el uso de las redes sociales en el proceso de planificación de viajes y como las decisiones de viaje está muy influenciadas por las redes sociales, donde los vendedores en línea adaptan estrategias de marketing que involucran el dominio del contenido visual, junto con la relevancia de las motivaciones altruistas relacionadas con la comunidad y las diferencias motivacionales entre los tipos de creadores de contenido. (Munar & Jacobsen, 2014). Los sitios de revisión en línea ofrecen fuentes de información cada vez más importantes en las compras de productos turísticos por lo cual Sparks, Perkins y Buckley (2013) prueban cómo la fuente, el estilo de contenido y las señales de credibilidad periférica en publicaciones en línea influyen en las actitudes y las intenciones de compra, las cuales están influenciadas principalmente por su actitud general hacia el complejo y sus creencias en su responsabilidad social corporativa.

Es muy importante investigar los precios de los tickets aéreos y la distancia entre destinos como eje fundamental de la competitividad aérea intercontinental, para generar información base de horizonte medio, que cada país debe alcanzar para estar dentro de un mercado altamente competitivo. El objetivo de la investigación es demostrar cuáles son los continentes más competitivos en términos de precio y distancia de los tickets aéreos, para satisfacer la necesidad de información de los países en cuanto al umbral de competitividad óptimo que se desea alcanzar para estar dentro de los clúster más eficientes.

2. Metodología

El método utilizado es el comparativo, aplicado a la población de los cinco continentes distribuidos de la siguiente manera: América 35 países con 1156 rutas, Europa 46 con países 2025 rutas, Asia 41 países con 1600 rutas, África 51 países con 2500 rutas, Oceanía 11 países con 100 rutas. El análisis de estadísticos descriptivos se aplicó a los componentes del precio final que son: costo, impuestos y tasas, cargos, precio y distancia, que para mayor comprensión se agruparon en cuartiles. Para la comparación de medias se utilizó la prueba de Tukey al 5% de significancia estadística.

En la recolección de datos se utilizó la OTA "despegar.com", con técnica documental y base de datos, que permitieron aplicar un estudio de escenario, aplicado a la temporada alta (segunda quincena de agosto del 2018). LA OTA escogida se sustenta porque es la agencia de viajes en línea más grande de América Latina y la quinta en el mundo, paso de ser una empresa argentina a tener una participación en el mercado del 60% como sitio web. Desde su fundación en 1999, Despegar se ha expandido a 21 países en Norteamérica, Sudamérica y Europa, entre otros, Brasil, Argentina, Chile, Colombia, México, Uruguay, Venezuela, Perú, Costa Rica, Bolivia, República Dominicana, Ecuador, El Salvador, Guatemala, Honduras,

Nicaragua, Panamá, Paraguay, Puerto Rico, España y Estados Unidos. (NetApp, 2015). Los clientes pueden usar sus dispositivos móviles o computadoras para buscar planes de viaje y reservar boletos de avión, hoteles, alquiler de automóviles, cruceros, autobuses, reservas, alquileres temporales. Despegar.com también ofrece otros servicios relacionados con viajes como paquetes vacacionales personalizados. (Purestorage, 2015). Desde hace 10 años son líderes en inversión e innovación tecnológica aplicada a viajes y comercio electrónico, es por eso que 1 de cada 3 personas que viaja al exterior visita la página web antes de viajar, llegando así a 25M aproximadamente de visitas por mes obteniendo más de USD 4.500 millones anuales. Superando así a páginas web como Booking.com y Trivago. (Despegar, 2017)

2.1. Paso 1. (Hipótesis del investigador)

El promedio del valor de los tickets aéreos en los continentes del mundo (América, Europa, Asia, África y Oceanía).

H1= Existe una diferencia significativa entre la media de precios finales de los continentes de América, Europa, Asia, África y Oceanía.

H0== No existe una diferencia significativa entre la media de precios finales de los continentes de América, Europa, Asia, África y Oceanía.

2.2. Paso 2. (Determinación de α)

Es el nivel de significancia o porcentaje de error que estamos dispuestos a correr en la realización de la prueba estadística. En este caso alfa tendrá un valor de:

Alfa= 5% = 0.05

2.3. Paso 3 (Elección de la prueba estadística)

Tabla 1
Elección de la prueba

		PRUEBAS NO PARAMÉTRICAS			PRUEBAS PARAMÉTRICAS
	Variable Aleatoria	NOMINAL DICOTÓMICA	NOMINAL POLITÓMICA	ORDINAL	NUMÉRICA
Variable Fija					
Estudio Transversal	Un grupo	X2 Bondad de Ajuste Binomial	X2 Bondad de Ajuste	X2 Bondad de Ajuste	T de Student (una muestra)
	Dos grupos	X2 Bondad de Ajuste Corrección de Yates Test exacto de Fisher	X2 de Homogeneidad	U Mann Withney	T de Student (muestras Independientes)
Muestras Independientes	Más de dos grupos	X2 Bondad de Ajuste	X2 Bondad de Ajuste	H Kruskal Wallis	ANOVA con un factor INTER sujetos
Estudio Longitudinal	Dos Medidas	Mc Nemar	Q de Cochran	Wilcoxon	T de Student (muestras relacionadas)

Muestras Relacionadas	Más de dos medidas	Q de Cochran	Q de Cochran	Friedman	ANOVA para medidas repetidas (INTRA sujetos)
-----------------------	--------------------	--------------	--------------	----------	--

En este caso se compara cinco grupos América, Europa, Asia, África y Oceanía y lo que vamos a comparar son los precios finales de un ticket aéreo. En cuanto a la variable fija es un estudio transversal por que se analiza cinco grupos en un mismo momento, utilizaremos más de dos grupos, para la variable aleatoria tenemos una variable numérica en este caso serían los precios finales del boleto aéreo. Ubicándonos así en la prueba ANOVA con un factor Intersujetos.

2.4. Paso 4 (Definir pruebas a utilizar)

Modelo de ANOVA. Es una de las técnicas estadísticas más utilizadas para comparar grupos de medidas normalmente se emplea para establecer semejanzas y diferencias entre tres o más grupos distintos, ANOVA establece un análisis para evaluar comparativamente unos resultados en distintas clasificaciones o grupos. De esta manera, es posible calcular si los valores medios son iguales en los distintos grupos estudiados. Este análisis comparativo se realiza en aquellos contextos en los que los grupos estudiados son independientes entre sí, pero la comparación global de ellos puede ofrecer resultados estadísticos que resulten de interés. En pocas palabras, los resultados obtenidos indican si los valores medios entre dos grupos o más son semejantes o diferentes. Si no se utiliza el análisis ANOVA de un factor las diferencias entre los distintos grupos estudiados dependerían de la observación subjetiva de cada observador. (Navarro, 2016)

Test HSD de Tukey. Es un test de comparaciones múltiples. Permite comparar las medias de la t niveles de un factor después de haber rechazado la Hipótesis nula de igualdad de medias mediante la técnica ANOVA. Es, por lo tanto, un test que trata de perfilar, trata de especificar, una Hipótesis alternativa genérica como la de cualquiera de los Test ANOVA. Se basa en la distribución del rango estudentizado que es la distribución que sigue la diferencia del máximo y del mínimo de las diferencias entre la media muestral y la media poblacional de t variables normales $N(0, 1)$ independientes e idénticamente distribuidas. Se calculan todas las diferencias de medias muestrales entre los t niveles del factor estudiado. Las diferencias que estén por encima de ese umbral se considerarán diferencias significativas, las que no lo estén se considerarán diferencias no significativas. (Pérez, 2013)

3. Resultados

3.1. Composición del precio del ticket aéreo

La composición del precio del ticket aéreo por continente se determinó a través de la media armónica para los precios, impuestos y tasas, precio final, distancia y precio por kilómetro, como promedio de la movilización intercontinental, observando los siguientes resultados:

Tabla 2
Composición del precio del ticket aéreo por continente

Continente	Precio (USD)	Impuestos y tasas (USD)	Cargos (USD)	Precio final (USD)	Distancia (Km)	Precio por Km
América	680	191	49	920	3.078	0,47
Europa	176	175	36	386	1.713	0,33
Asia	640	235	49	923	4.073	0,32
África	1.175	459	74	1.709	3.658	0,78

Oceanía	1.649	267	88	2.004	2.841	0,75
---------	-------	-----	----	-------	-------	------

Los impuestos, tasas y cargos dependen totalmente de cada país, la ruta del vuelo y el aeropuerto, para el cálculo de los impuestos se toma en cuenta las millonarias inversiones que se realizan para remodelar, expandir o construir nuevos aeropuertos, así como los costos y gastos inherentes a los flujos de efectivo en operación, financiación e inversión.

Para el estudio se identificaron dos variables: el precio en dólares norteamericanos y la distancia en kilómetros, realizando un análisis individual y luego el cruce de variables para obtener datos más relevantes.

3.2. Significatividad del precio

Tabla 3
Anova del precio de los tickets aéreos

ANOVA	Suma de cuadrados	Gl	Media cuadrática	F	Sig.
Entre grupos	53613598,9	4	13403399,7	29,822	0,000
Dentro de grupos	80450593	179	449444,653		
Total	134064192	183			

*. La diferencia de medias es significativa en el nivel 0.05.

H1= Existe una diferencia significativa entre la media de precios finales de los continentes de América, Europa, Asia, África y Oceanía.

H0== No existe una diferencia significativa entre la media de precios finales de los continentes de América, Europa, Asia, África y Oceanía.

Al tener un nivel de significancia de 0,000 se descarta la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis del investigador (H1), determinando que si existe una diferencia significativa en la media de los precios de los tickets aéreos entre los continentes, lo que genera competitividad para unos y polarización para otros.

Tabla 4
HSD Tukeya,b grupos homogéneos por precio del ticket aéreo

CONTINENTES	N	Subconjunto para alfa = 0.05		
		1	2	3
Europa	46	385,8696		
América	35		919,7714	
Asia	41		922,9512	
África	51			1708,8627
Oceanía	11			2003,8182
Sig.		1	1	0,489

Se visualizan las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos, considerando que los tamaños de grupo no son iguales, se utiliza la media armónica de los tamaños de grupo de la muestra de 26,995. Los subconjuntos homogéneos determinan que Europa es el continente más competitivo en términos de homogeneidad de los precios de los tickets aéreos para movilizarse de un país a otro dentro del continente. América y Asia con niveles de precios superiores guardan una homogeneidad razonable, y por último África y Oceanía con precios altos y una heterogeneidad significativa que polariza el desarrollo como bloque al no permitir una movilidad proactiva.

3.3. Significatividad de la distancia

Tabla 5
Anova de la distancia entre países

ANOVA	Suma de cuadrados	Gl	Media cuadrática	F	Sig.
Entre grupos	143979855	4	35994963,8	67,038	0,000
Dentro de grupos	96110608,6	179	536930,774		
Total	240090464	183			

H1= Existe una diferencia significativa entre las medias de las distancias en kilómetros de los países de los continentes de América, Europa, Asia, África y Oceanía.

H0== No Existe una diferencia significativa entre las medias de las distancias en kilómetros de los países de los continentes de América, Europa, Asia, África y Oceanía.

Al tener un nivel de significancia de 0,000 se descarta la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis del investigador (H1), determinando que si existe una diferencia significativa en la distancia de los países de los continentes, lo que genera impacto en los precios para unos y un beneficio para otros.

Tabla 6
HSD Tukeya,b grupos homogéneos por distancia entre países

CONTINENTES	N	Subconjunto para alfa = 0.05		
		1	2	3
Europa	46	1712,78		
Oceanía	11		2840,64	
América	35		3077,63	
África	51			3658,35
Asia	41			4072,88
Sig.		1	0,758	0,234

Los subconjuntos homogéneos donde agrupa a las medias en tres grupos de menor a mayor, ratifican a Europa como uno de los continentes más homogéneos por la cercanía de los países miembros, y por el otro lado llama la atención Asia que al ser uno de los continentes más heterogéneos en distancia logre una homogeneidad en precios. Por éste motivo se ha considerado trascendental cruzar las dos variables para obtener resultados más pertinentes.

3.4. Comparaciones múltiples significativas

Tabla 7
Comparaciones múltiples: precio y distancia

(I) CONTINENTES	(J) CONTINENTES	Diferencia de medias (I-J)	Error estándar	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
					Límite inferior	Límite superior
AMÉRICA	Europa	0,14611	0,08463	0,42	-0,0871	0,3793
	Asia	0,14932	0,08683	0,425	-0,09	0,3886
	África	-,30178*	0,08282	0,003	-0,53	-0,0735
	Oceanía	-0,28174	0,13042	0,2	-0,6412	0,0777
EUROPA	América	-0,14611	0,08463	0,42	-0,3793	0,0871
	Asia	0,00322	0,08104	1	-0,2201	0,2265
	África	-,44788*	0,07672	0	-0,6593	-0,2364
	Oceanía	-,42785*	0,12664	0,008	-0,7768	-0,0789
ASIA	América	-0,14932	0,08683	0,425	-0,3886	0,09
	Europa	-0,00322	0,08104	1	-0,2265	0,2201
	África	-,45110*	0,07915	0	-0,6692	-0,233
	Oceanía	-,43106*	0,12812	0,008	-0,7841	-0,078
AFRICA	América	,30178*	0,08282	0,003	0,0735	0,53
	Europa	,44788*	0,07672	0	0,2364	0,6593
	Asia	,45110*	0,07915	0	0,233	0,6692
	Oceanía	0,02004	0,12544	1	-0,3256	0,3657
OCEANÍA	América	0,28174	0,13042	0,2	-0,0777	0,6412
	Europa	,42785*	0,12664	0,008	0,0789	0,7768
	Asia	,43106*	0,12812	0,008	0,078	0,7841

	África	-0,02004	0,12544	1	-0,3657	0,3256
--	--------	----------	---------	---	---------	--------

H1= Existe una diferencia significativa en las medias de la relación precio – distancia de los tickets aéreos de los países de los continentes de América, Europa, Asia, África y Oceanía.

H0== No existe una diferencia significativa en las medias de la relación precio – distancia de los tickets aéreos de los países de los continentes de América, Europa, Asia, África y Oceanía.

Al tener un nivel de significancia de 0,000 global se descarta la hipótesis nula (Ho) y se acepta la hipótesis del investigador (H1), pero es muy importante analizar el nivel de significancia de un continente con los otros, lo que ratifica la heterogeneidad de África y Oceanía. Para concluir es muy importante que éste análisis se lo lleve a subconjuntos de homogeneidad.

Tabla 8
HSD Tukeya,b Subconjuntos homogéneos Precio por kilómetro

CONTINENTES	N	Subconjunto para alfa = 0.05		
		1	2	3
Asia	41	0,3244		
Europa	46	0,3276		
América	35	0,4737	0,4737	
Oceanía	11		0,7555	0,7555
África	51			0,7755
Sig.		0,594	0,052	1

Con una diferencia casi imperceptible de 0,0032 dólares por kilómetro, el continente Asiático es el líder de competitividad aérea continental, muy seguido de Europa que eficientemente aprovecha la cercanía de sus destinos, dejando a América con una tarea pendiente para descontar tal diferencia y por último África y Oceanía con mucho trabajo por delante para reducir la brecha.

3.5. Clúster de conglomerados

Conocido como Análisis de Conglomerados, es una técnica estadística clasificadora que busca agrupar elementos (o variables) tratando de lograr la máxima homogeneidad en cada grupo y la mayor diferencia entre los grupos. Es una técnica usada para clasificar objetos o casos en grupos relativamente homogéneos llamados conglomerados, conocida también como análisis de clasificación o taxonomía numérica.

Tabla 9
Clúster de k medias

CENTRO DE CLÚSTER FINALES						
Continentes		1	2	3	4	5

América	precios	1006	833,5	787	1389,17	816,78
	distancia	1186	4827	3511	2958	2543
Europa	precios	557	341,27	779	372,96	431,67
	distancia	3847	1781,82	3190	1373,93	2509,17
Asia	precios	760,76	1627,67	861,80	817,75	1913,50
	distancia	3474,06	3274,33	4345,87	5301,75	5855,50
África	precios	5810,50	1270,62	1313,10	2730,83	4548,00
	distancia	3464,50	4434,08	3281,62	3748,83	4344,00
Oceanía	precios	1499,25	3792,00	3714,00	1232,75	3608,00
	distancia	3129,00	4798,00	2342,00	2059,00	3355,00

Figura 1
Clúster de k medias por continentes



Para representar los clúster, se ha escogido uno por continente, el que tiene mejor relación precio del ticket aéreo y distancia en kilómetros, observando la distancia de los centros de clúster finales hacia cada país.

Al cruzar las dos variables, precio y distancia, se concluye que Asia es el continente más competitivo con 0,3244 dólares por kilómetro. En Asia la Asociación Internacional del Transporte Aéreo (IATA) predice que generará más de la mitad de nuevos pasajeros en dos décadas, con un 5,6% de crecimiento anual del número de viajeros. En 2024, el organismo vaticina que China desbancará a Estados Unidos como el mayor mercado de pasajeros del planeta. Un pronóstico de altos vuelos que ya representa múltiples retos para una zona con

profundas disparidades. (Almoguera, 2017) En este continente según Skytrax tenemos a los cuatro mejores aeropuertos del mundo. El aeropuerto Changi de Singapur conecta a los clientes con más de 200 destinos en todo el mundo, con 5000 llegadas y salidas semanales de 80 aerolíneas internacionales. El Aeropuerto Internacional de Incheon es el más grande de Corea del Sur y uno de los más activos del mundo. Con sus terminales nacionales e internacionales, el Aeropuerto Internacional de Tokio Haneda juega un papel muy importante en promover el desarrollo de Japón como una nación orientada al turismo. El Aeropuerto Internacional de Hong Kong atiende a más de 100 aerolíneas que operan vuelos en alrededor de 180 ubicaciones en todo el mundo, incluidos 44 destinos en el continente chino. (Skytrax, 2018)

En Europa, el constante crecimiento de tránsito aéreo registra una media de 30.000 vuelos, cubren una distancia de 50 millones de kilómetros al día, y se proyecta que crecerá entre el 5% y el 7% para los próximos años, esto se debe a la combinación de varios factores: un bajo nivel del precio del combustible, los incrementos de precios contenidos en el sector y el aumento creciente de capacidad de las aerolíneas. (Fernández, 2017).

Para América se dividirá en dos: Norteamérica, donde se vive una realidad muy diferente con el resto del continente, ahí se encuentran las principales potencias aeronáuticas del continente como el Aeropuerto Internacional Hartsfield Jackson ubicado en Estados Unidos el cual ocupa el primer lugar como aeropuerto más transitado del mundo, es por esto que siempre se está pensando en renovación y ampliación, no solo mejora el aeropuerto sino también impulsa a la llegada de nuevas aerolíneas con nuevas rutas. Mientras que América Latina y el Caribe han dejado mucho que desear desde hace años, con servicios aéreos reducidos y caros, pocos aeropuertos y escasa comodidad para el usuario, pero en los últimos años varias ciudades de la región han empezado a hacer inversiones importantes en sus aeropuertos. Para esto se tomará en cuenta la lista elaborado por Skytrax donde menciona los 100 mejores aeropuertos del mundo, donde se encuentran 5 aeropuertos latinoamericanos. (BBC, 2016) El mejor ubicado es el aeropuerto internacional El Dorado, en Bogotá en el puesto 46, por tal razón se ha convertido en un centro de conexión de América hacia el mundo, le sigue el aeródromo de Quito en la posición 47 y el de Guayaquil en el 70, Lima se ubica en el puesto 49, cierra la lista el de Tocumen, en Panamá, que se encuentra en el puesto 94 entre los 100 primeros del mundo. (Skytrax, 2018)

En África la aviación aún sufre por décadas de negligencia, infraestructura y seguridad, es el continente que más conflictos presentan no solo políticos sino económicos ocasionando problemas graves como que sus aeropuertos se encuentren entre los peores del mundo. El primer lugar lo ocupa Aeropuerto Internacional de Juba, Sudán del Sur el cual utiliza carpas como principales instalaciones de la terminal, los asientos se rompen, la falta de electricidad con 40 grados Celsius de calor, el aire acondicionado inexistente convierte las tiendas en cajas de sudor en miniatura. Las grandes multitudes, olores horribles e inmundicias, mucho calor, lluvia que se filtró en la carpa, corrupción esto se debe a que Sudán del Sur es un estado devastado por la guerra que tal vez tenga preocupaciones más apremiantes. (SleepinginAirports, 2017)

Oceanía pese a ser el continente más pequeño, ha logrado sobresalir con sus dos principales países, Australia y Nueva Zelanda, trabajan para mejorar aeropuertos, aerolíneas, para de esta manera competir con los otros continentes logrando tener un crecimiento de llegadas.

4. Conclusiones

Al aceptar las 3 hipótesis de investigación, se concluye que existe diferencia significativa en el precio de los tickets aéreos, la distancia en kilómetros y la relación precio – distancia de los países de cada continente.

Las variables precio de los tickets aéreos y distancia entre países, presenta a Europa como el grupo homogéneo que va a la vanguardia de la competitividad aérea, generando perfeccionamiento en toda la planta turística, crecimiento económico y desarrollo social, que como bloque continental, en gran parte aprovecha la fortaleza de cercanía de los países miembros.

Asia, pese a tener distancias mayores entre sus países, se ha posicionado como el continente más competitivo observando la relación precio de los tickets aéreos y distancia entre países, lo que le impulsa a convertirse en el mayor mercado de pasajeros del planeta.

Referencias bibliográficas

- Amaro, S., Duarte, P., & Henriques, C. (julio, 2016). Travelers' use of social media: A clustering approach. *Annals of Tourism Research*, 2016(59), 1-15.
- Babic, O., Kalic, M., Goran Pavkovic, S. D., & Cangalovic, M. (2010). Heuristic approach to the airline schedule disturbances problem. *Transportation Planning and Technology*, 2016(33), 257-280.
- Bonilla, J. M., & Bonilla, L. M. (2013). Self-Service Technology Versus Traditional Service: Examining Cognitive Factors In The Purchase Of The Airline Ticket. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 2017(30), 497-508.
- Botimer, T., & Belobaba, P. (2017). Airline pricing and fare product differentiation: A new theoretical framework. *Journal of the Operational Research Society*, 2017(50), 1085-1097.
- Dijkmans, C., Kerkhof, P., & Beukeboom, C. (2015). A stage to engage: Social media use and corporate reputation. *Tourism Management*, 2015(47), 58-67.
- Escobar, T., & Carvajal, E. (2014). Online purchasing tickets for low cost carriers: An application of the unified theory of acceptance and use of technology (UTAUT) model. *Tourism Management*, 2014(43), 70-88.
- Halpern, N., & Pagliari, R. (2008). Direct, Moderating and Mediating Effects of Market Orientation on the Performance of Airports in Europe's Peripheral Areas. *Journal of Travel and Tourism Marketing*, 2008(24), 47-61.
- Heesup, H., Yu, J., & Kim, W. (2017). Airport shopping – an emerging non-aviation business: triggers of traveler loyalty. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, Volume 35, Pages 1-11.
- Huang, W. J., Xiao, H., & Wang, S. (2018). Airports as liminal space. *Annals of Tourism Research*, 2018(70), 1-13.
- Ignaccolo, M. (2010). A Simulation model for airport capacity and delay analysis. *Transportation Planning and Technology*, 2010(26), 135-170.
- Lin, P. C., Chen, C. C., & Song, M. H. (2007). Price dispersion of online air tickets for short distance international routes. *The Service Industries Journal*, 2007(29), 1597-1613.
- Lu, J., Feng, T., Timmermans, H., & Yan, Z. (2017). An integrated Markov decision process and nested logit consumer response model of air ticket pricing. *Transportmetrica A: Transport Science*, 2017(13), 544-567.
- Moon, H., Yoon, H. J., & Han, H. (2015). Role of Airport Physical Environments in the Satisfaction Generation Process: Mediating the Impact of Traveller Emotion. *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 2015(21), 193-211.
- Morrell, P., & Swan, W. (2005). Airline Jet Fuel Hedging: Theory and Practice. *Transport Reviews*, 2005(26), 713-730.
- Munar, A. M., & Jacobsen, J. (2014). Motivations for sharing tourism experiences through social media. *Tourism Management*, 2014(43), 46-54.
- Sparks, B., Perkins, H., & Buckley, R. (2013). Online travel reviews as persuasive communication: The effects of content type, source, and certification logos on consumer behavior. *Tourism Management*, 2013(39), 1-9.
- Sulaimán, A., Ng, J., & Mohezar, S. (2017). E-Ticketing as a New Way of Buying Tickets: Malaysian Perceptions. *Journal of Social Sciences*, 2017(17), 149-157.
- Xiang, Z., & Gretzel, U. (2010). Role of social media in online travel information search. *Tourism Management*, 2017(31), 179-188.
- Yang, L., Tjiptono, F., & Poon, W. C. (2018). Will you fly with this airline in the future? An empirical study of airline avoidance after accidents. *Journal of Travel & Tourism Marketing*, 2018(35), 1-15.

Yaylali, M., Celik, A. K, & Dilek, O. (2016). Analyzing key socio-economic and socio-demographic drivers of domestic passengers' airline choice behavior in Turkey using multinomial and mixed logit models. *The International Journal of Transportation Research*, 2016(8), 121-130.

1. Docente investigador de la escuela de Turismo de la Universidad Central del Ecuador, Doctor en Economía (Finanzas) por la Interregional Academy of Personnel Management de Kiev Ucrania, fctapia@uce.edu.ec
 2. Docente investigador de la Facultad de Ciencias Administrativas de la Universidad Técnica de Cotopaxi, dario.diaz5194@utc.edu.ec
 3. Estudiante de la Escuela de Turismo, Universidad Central del Ecuador, leonardosebastian1994@gmail.com
 4. Docente investigador de la Facultad de Ciencias Médicas de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, elsita_tapia@hotmail.com
 5. Docente investigador de la escuela de Turismo de la Universidad Central del Ecuador, pmpazmino@uce.edu.ec
-

Revista ESPACIOS. ISSN 0798 1015
Vol. 39 (Nº 51) Año 2018

[Índice]

[En caso de encontrar algún error en este website favor enviar email a webmaster]