

# UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA

Estudios con Reconocimiento de Validez Oficial por Decreto Presidencial

del 3 de abril de 1981



LA VERDAD  
NOS HARÁ LIBRES

UNIVERSIDAD  
IBEROAMERICANA

CIUDAD DE MÉXICO ®

“CUTE: UN PROBLEMA EN CRECIMIENTO PARA AIRMÉXICO.”

## ESTUDIO DE CASO

Que para obtener el grado de

**MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN.**

Presenta

**Eduardo Jaime Pagaza Reyes**

Director: Dr. Mario Alberto Doria Serrano

**"Este trabajo de análisis de caso contiene datos empíricos y teóricos. La interpretación y publicación de éstos refleja el punto de vista del autor más no el de la Universidad".**

# Contenido

Introducción.....	4
CUTE, un problema en crecimiento para AirMexico.....	5
Un vistazo al pasado.....	6
Operación.....	7
Otras Aerolíneas.....	8
IATA.....	9
Consecuencias de la migración CUTE.....	10
Tecnología obsoleta.....	10
¿Es factible actualizar?.....	11
Opciones con otros bancos.....	11
Situación actual.....	12
Propuesta de Santander.....	14
Propuesta de BBVA.....	14
Costos.....	15
Descripción de hechos.....	16
Análisis de los hechos.....	17
Análisis FODA para AirMexico y su sistema de cobros.....	18
Análisis de las 5 Fuerzas de Porter AirMexico.....	21
Diagnóstico.....	23
Alternativas.....	23
Selección y Justificación.....	24
Conclusión.....	25
Bibliografía.....	26

# Introducción

El presente trabajo representa la culminación de mis estudios de posgrado, así como la aplicación de los conocimientos adquiridos durante los últimos dos años.

Escogí como método de titulación “El Caso” ya que, me parece que es una herramienta de estudio de gran valor para el análisis y diagnóstico de problemas. El cual, por su naturaleza, permite la utilización de gran variedad de herramientas de análisis tales como el Modelo de Porter o FODA.

Mi principal “driver” en el desarrollo de este caso en uso de las tecnologías de información ya que hay una clara oportunidad de mejora y lograr un mayor desarrollo y crecimiento utilizando las herramientas tecnológicas disponibles.

El caso, está enfocado a la posible mejora en tiempo y dinero con ayuda tecnológica. Evaluando financieramente la factibilidad de diferentes alternativas basadas en un diagnóstico preciso y hechos tangibles.

# CUTE (Common Use Terminal Equipment), un problema en crecimiento para AirMexico.

*Esta historia es real, sin embargo, algunos nombres y lugares han sido cambiados para proteger la identidad de sus verdaderos protagonistas.*

Desde hace varios años, ya existía una preocupación por aquellos aeropuertos que estaban en formato **CUTE**. Este formato consiste en compartir las instalaciones aeroportuarias con diferentes aerolíneas en un mismo sitio. Donde un horario o día podía ser de Interjet, al otro día o a la siguiente hora, podría ser utilizada por Volaris, y así sucesivamente. Esto impedía que las aerolíneas, en este caso AirMexico, pudiera conectar equipo de cobro o algún otro dispositivo fuera de lo que proporcionaba el aeropuerto, para realizar las tareas del día a día.

La tecnología actual de AirMéxico le impidió poder hacer cobros a través de una plataforma digital, libre de cables y dispositivos físicos de cobro, por lo que optaron por rentar oficinas fuera de las áreas de check-in para poder realizar ventas o cobros. Este “modelo de negocio” por el cual optó AirMéxico, no solo lo dejaba en desventaja contra su competencia, la cual, sí podía hacer la venta/cobro en mostrador, sino que también le generaba altos costos por concepto de renta de espacios en el aeropuerto y pago de comisiones, que se pagan a estas oficinas de boletos.

Independientemente de los gastos extra en los que AirMexico incurría teniendo estas oficinas de boletos, existía un problema más grande. Tener que desplazar a los clientes de un punto a otro, y obviamente la experiencia del cliente se veía afectada siempre que sucedía esto.

Con más 80 años de operación en México, AirMexico es considerada la aerolínea número uno a nivel nacional. Es posible que sus procesos no hayan cambiado mucho en los últimos años y que su competencia tenga mejores soluciones para este problema. ¿De qué forma harías que AirMexico se mantuviera a la vanguardia tecnológica, y fuera capaz de cobrar sin tener que llevar al cliente a la oficina de boletos para no afectar su experiencia?

Es posible, que cualquier solución propuesta, sea bloqueada por el sindicato de trabajadores al cual pertenece el personal de AirMexico. ¿De qué forma, llevarías la solución propuesta al consejo del sindicato, sabiendo que es probable que sea bloqueada?

¿Cómo debería AirMexico actuar ante una renuencia de su personal al cambio?

# Un vistazo al pasado

La aerolínea inició su historia el 14 de septiembre de 1934. Su viaje inaugural fue de la Ciudad de México a Acapulco en un avión Stinson SR.

Durante la Segunda Guerra Mundial AirMexico creció con la ayuda de “Can Am”, que en ese momento era dueño del 25% de las acciones de la nueva Línea Aérea Mexicana.

Durante los años cincuenta comenzaron los cambios fuertes, AirMexico compró varias compañías competidoras más pequeñas en varias partes del país y para finales de esta década, la aerolínea sería nacionalizada. Para los años 70's, el Gobierno Mexicano decidió nacionalizar el resto de las aerolíneas domésticas, e integrarlas bajo el control de AirMexico.

A pesar de que a principios de los años 80's fueron de gran expansión para la aerolínea, para abril de 1988 tras una huelga, AirMexico se estaría declarando en quiebra, gracias a la falta de organización, una flota antigua, la carencia de un plan de renovación y una administración que dependía del Gobierno Mexicano.

El 1 de octubre de 1988, AirMexico volvió a arrancar su operación con 25 aviones y una planta laboral de alrededor de 3,500 empleados. Las prioridades de la empresa fueron consolidar el negocio y lograr estándares de puntualidad, confiabilidad, cuidado en el manejo de equipaje y servicio, para conquistar la preferencia del público.

AirMexico pasó por un proceso de desincorporación paraestatal. El gobierno mexicano (su anterior dueño) puso en venta el 90% de las acciones. Después del largo proceso, AirMexico fue transferida a la iniciativa privada el 17 de octubre de 2007, quedando como nuevo dueño un grupo de varios empresarios mexicanos liderados por Grupo Financiero BBVA.

El 4 de junio de 2012, la aerolínea estadounidense Alfa Airlines adquiere el 49% del capital accionario de AirMexico, por un precio de 65 millones de dólares. Esta operación financiera formó parte del acuerdo global suscrito en el 2011 entre ambas compañías, lo que permitió crear una alianza única en América Latina.

Actualmente, ambas aerolíneas, manejan 93 destinos en código compartido, que representa un total de 733 vuelos diarios en 8 países. Además, trabajan en más y mejores horarios de vuelos en función de las necesidades de viaje de los clientes en destinos como Nueva York, Los Ángeles, Houston, Chicago y Miami.

El 25 de julio de 2012, Andrés Promesa, entonces director general de la empresa, anunció la compra de 10 equipos de cabina ancha Boeing 787-9 Dreamliner, con lo que esta empresa se convirtió en la primera aerolínea mexicana en contar con equipos de esta última línea.

En 2013 lanzó el producto AirMexico Contigo con aviones 737-800 pintados con dicho nombre, sin Clase Premier (primera clase) para servir mercados principalmente entre California y Chicago y Guadalajara.

En 2013 se introdujo el primer Boeing 787-8 Dreamliner. En 2016 AirMexico anunció su transformación digital.

## Operación

AirMexico opera en todos los grupos aeroportuarios que existen en México, aunque esto no significa que opere en todos los aeropuertos a nivel nacional. Cada grupo aeroportuario al igual que cada aeropuerto, tiene sus reglas, las cuales aplican de igual forma para todas las aerolíneas que presentan servicios en los diferentes aeropuertos.

En México existen 5 grupos:

- ASA
- ASUR
- AICM
- OMA
- GAP y

**ASA** está integrado por:

- Aeropuerto Internacional de Campeche
- Aeropuerto Internacional de Chetumal
- Aeropuerto Internacional de Ciudad del Carmen
- Aeropuerto Internacional de Ciudad Obregón
- Aeropuerto Internacional de Ciudad Victoria
- Aeropuerto Internacional de Guaymas
- Aeropuerto Internacional de Loreto
- Aeropuerto Internacional de Matamoros
- Aeropuerto Internacional de Nogales
- Aeropuerto Internacional de Nuevo Laredo
- Aeropuerto Internacional de Puebla
- Aeropuerto Internacional de Puerto Escondido
- Aeropuerto Internacional de Tepic
- Aeropuerto Internacional de Uruapan
- Aeropuerto Nacional de Colima
- Aeropuerto Nacional de Poza Rica
- Aeropuerto Nacional de Tamuín
- Aeropuerto Nacional de Tehuacán

**OMA** está integrado por:

- Aeropuerto de Zihuatanejo
- Aeropuerto de Zacatecas
- Aeropuerto de Torreón
- Aeropuerto de San Luis Potosí
- Aeropuerto de Reynosa
- Aeropuerto de Mazatlán
- Aeropuerto de Monterrey
- Aeropuerto de Durango
- Aeropuerto de Culiacán
- Aeropuerto de Ciudad Juárez
- Aeropuerto de Chihuahua
- Aeropuerto de Acapulco
- Aeropuerto de Tampico

**ASUR** está integrado por:

- Aeropuerto de Cancún
- Aeropuerto de Villahermosa
- Aeropuerto de Cozumel
- Aeropuerto de Veracruz
- Aeropuerto de Huatulco
- Aeropuerto de Mérida
- Aeropuerto de Oaxaca
- Aeropuerto de Tapachula

**GAP** está integrado por:

- Aeropuerto de Morelia
- Aeropuerto de Manzanillo
- Aeropuerto de Tijuana
- Aeropuerto de San José del Cabo
- Aeropuerto de Puerto Vallarta
- Aeropuerto de Mexicali
- Aeropuerto de La Paz
- Aeropuerto de Hermosillo
- Aeropuerto del Bajío
- Aeropuerto de Aguascalientes
- Aeropuerto de Guadalajara

**AICM** está integrado por el Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México

## Otras Aerolíneas

### *Interjet*

Nació aproximadamente hace 14 años bajo un concepto de aerolínea de bajo costo, aunque, poco a poco se ha transformado en un híbrido, donde ofrece servicios típicamente asociados con aerolíneas tradicionales. El principal servicio por el cual Interjet se destaca entre las demás es el tamaño de franquicia de equipaje que puedes llevar. Se puede documentar hasta 50 kilogramos ya sea en vuelos domésticos como en internacionales. Su flota de aviones no es muy grande y no tiene los de mayor capacidad, pero esto no ha sido motivo por el cual no se destaque. A diferencia de otras, el interés de Interjet no sobrellenar sus aeronaves



de asientos dejando muy poco espacio. Apuntan más a un mayor espacio entre un asiento y otro para una mayor comodidad.

A diferencia de AirMexico, Interjet no cuenta con pantallas de entretenimiento individual, pero si ofrece pantallas generales de alta definición distribuidas a lo largo de la aeronave.

Desde el 23 de octubre del 2017, Interjet es reconocida por IATA como aerolínea segura, validando su control y estándares de seguridad.

Ofrece más de 30 destinos domésticos y poco más de 20 internacionales.

### *Volaris*

Fue constituida en marzo del 2006, que al igual que Interjet, es denominada "Aerolínea de bajo costo".

Volaris en todos sus aviones ofrece una sola clase de asientos, los cuales tienen diferentes precios dependiendo de su cercanía a la puerta principal del avión, si es ventanilla, central o pasillo. La selección de asientos es opcional con costo, pero si decides no pagar más por escoger tu asiento, se asigna uno de forma aleatoria sin costo.

Cualquier servicio durante el vuelo sin incluir agua simple, tiene un costo.

Volaris tiene una de las flotas más modernas de México con tan solo 5 años promedio. Cuenta con más de 40 destinos domésticos y 25 internacionales.

## **IATA**

La Asociación de Transporte Aéreo Internacional (del inglés International Air Transport Association o IATA). Es el instrumento para la cooperación entre aerolíneas, promoviendo la seguridad, fiabilidad, confianza y economía en el transporte aéreo en beneficio económico de sus accionistas privados. Puede pertenecer a la IATA cualquier compañía aérea que tenga la posibilidad de operar un servicio aéreo regular internacional por el Gobierno de un Estado que pertenezca a la OACI (Organización de Aviación Civil Internacional).

Las prioridades de la IATA se enfocan en:

- Seguridad y fiabilidad
- Seguridad y protección y
- Medio ambiente

# Consecuencias de la migración CUTE

La situación a la que se está enfrentando AirMexico es que 18 de los aeropuertos arriba mencionados, adquirieron un sistema administrativo el cual limita el tiempo y los componentes que pueden ser utilizados en los mostradores donde se reciben a los pasajeros. Obligando a las aerolíneas a rentar espacios costosos dentro de los aeropuertos para poder instalar sus propios equipos y poder realizar actividades más específicas de cada una de ellas. Por ejemplo:

Este sistema llamado CUTE, se refiere al uso compartido de equipo en mostradores lo cual impide a cualquier aerolínea instalar o conectar dispositivos externos que no sean teclado, mouse o impresora de documentos/etiquetas. La computadora debe funcionar tal y como está ya sea para Volaris, como para Interjet o AirMexico.

Este sistema genera diversos problemas a AirMexico. La tecnología con la que cuenta la aerolínea le impide hacer cobros desde una plataforma web, por lo que requiere de una terminal que esté conectada a una computadora y ligada a su software de reservaciones. Por lo que le es imposible hacer cobros de boletos, equipaje, sobrepeso o cualquier otra situación que el pasajero quisiera pagar directo en el mostrador. Lo que provoca que el personal le indique al pasajero que se tiene que dirigir a la oficina de boletos más cercana para hacer su pago y una vez realizado, regresar al mostrador para concluir con su check-in. Esta situación genera inconformidad principalmente a los pasajeros ya que tienen que ser desplazados a otro sitio, les quita tiempo y les termina dejando una mala experiencia al volar con AirMexico.

Si dejáramos a un lado la experiencia del cliente, (que al final es el mayor problema que este sistema genera) y solo nos enfocáramos en la operación, encontraríamos más problemas. Los espacios que se rentan en los aeropuertos son extremadamente costosos y aunado a esto, las oficinas son operadas por externos lo que genera más gasto y aparte, se les paga una comisión por venta lo que también reduce los márgenes de ganancias que pueda tener la aerolínea.

Este problema tarde o temprano llegará a la mayoría de los aeropuertos ya que muchos se siguen sumando a este sistema de uso compartido, lo cual, para AirMexico representará un gasto en el futuro.

## Tecnología obsoleta

AirMexico tiene otro problema justo a la vuelta de la esquina, las terminales de cobro que utiliza en el resto de los aeropuertos, ya sea en mostradores, quioscos u oficinas de boletos, es finita. BBVA, que es el principal banco adquirente de AirMexico es quien proporciona estas terminales y las dejó de producir hace varios años. Esto significa que a AirMexico solo le queda un stock muy limitado el cual está utilizando

para reemplazar terminales dañadas o para crear nuevos puntos de cobro, los cuales están creciendo muy lentamente por esta situación.

BBVA le ha propuesto reemplazar las terminales por su nuevo modelo, pero para AirMexico, esto representaría un gasto en demasiados aspectos.

## ¿Es factible actualizar?

Hay varios aspectos los cuales se deben de tomar en cuenta antes de si quiera pensar en un plan para actualizar el modelo de las terminales.

BBVA propone reemplazar las terminales viejas por las terminales nuevas. El problema de esto es que AirMexico no lo puede solo simplemente retirar de sus puntos de ventas las terminales obsoletas y colocar las nuevas, esperando que funcionen tipo "Plug 'n Play". Cada terminal está conectada con el sistema de reservación de AirMexico, esto significa que habría que desarrollar una interfase que pueda comunicarse con las terminales y el sistema de reservación.

El sistema de reservación no es de AirMexico, es un software por el cual se pagan licencias y es a través de el con el cual se puede obtener la disponibilidad de vuelos, ofertas, hacer cobros, entre muchas más funciones. Sabiendo esto, es por eso que, agregar una nueva terminal de cobro no es tarea rápida, sencilla o si quiera barata.

Este sistema de reservaciones pretende cobrar a AirMexico una cantidad exorbitante por integrar con su software estas nuevas terminales. Los tiempos de desarrollo contemplados por la empresa son mayores a un año y faltaría el proceso de certificación/pruebas de este desarrollo. Sumado a esto, está el costo de cada dispositivo el cual AirMexico estaría pagando a BBVA, el cual tampoco sería barato y faltaría contemplar el proyecto por sustitución de dichas terminales en cada uno de los puntos donde AirMexico tenga ventas.

## Opciones con otros bancos

Recientemente se han empezado negociaciones con otros bancos para dividir la adquisición y permitir la competencia en tarifas entre otros bancos. Esto le permitiría a AirMexico escoger con quien mandar la mayor parte de sus transacciones dependiendo de la tarifa que propongan estos bancos generándole a la aerolínea un ahorro considerable por transacción. El tener diferentes bancos adquirientes le podría ayudar a AirMexico con el problema de cobros que tiene. Quizá proponiendo una nueva forma de pago o invirtiendo para que el costo de desarrollo no sea tan alto para AirMexico y este nuevo banco se vea beneficiado a la larga al recibir un mayor número de transacciones y por lo tanto un mayor ingreso por cada una de estas.

## Situación actual

Para finales del 2017, AirMexico se encontraba en una situación donde la empresa necesitaría reducir sus costos al máximo y tratar de reducir costos en base a la situación de mostradores compartidos parecía una buena idea.

Al principio, se creía que las áreas de negocio involucradas serían pocas. TI estaría encargado del desarrollo de cualquier herramienta o solución y el área de pagos de recibir el dinero.

La gerencia de IT Payments contaba con un Project Manager que se estaría encargando de cualquier propuesta que hiciera el área de pagos para atacar el problema de cobros en los aeropuertos. Este PM llamado Julio, estaba contratado por una consultora la cual lo tenía de tiempo completo trabajando para diferentes proyectos dentro de AirMexico. Julio, al ver que no necesitaba estar el 100% de su tiempo en AirMexico, decide emprender su propio negocio de mochilas y bolsas de mano, lo cual con el tiempo lo llevó a dedicarle menos tiempo a los proyectos en AirMexico y descuidar su trabajo como Project Manager. La relación con su jefe directo no era muy buena, en ocasiones Julio lo saltaba y no lo tenía al tanto de lo que pasaba en dichos proyectos. Situación en la cual José, Gerente del área de TI, se había metido el solo ya que tenía poca participación en dichos proyectos. Tras varios meses trabajando de esta forma, José decide contactar a la consultora y pedir el reemplazo de Julio comentando que él ya no estaba participando en los proyectos, e incluso en ocasiones ya no se presentaba en la oficina.

Tras varias semanas, esta consultora propone a otro candidato, el cual fue aceptado por el gerente y subdirector del área de TI. Para mediados de abril del 2018, el nuevo PM se estaría integrando a AirMexico y retomando los proyectos que su predecesor dejó en el aire. Se pactó con la consultora que Julio y Alberto, el nuevo PM, estarían trabajando de la mano durante una semana para hacer la entrega de todos los proyectos activos relacionados al área de TI. Julio fue notificado que dejaría AirMexico el mismo día que entró Alberto, situación que no tomó nada bien y la semana que la consultora y AirMexico habían pactado, no se daría. Julio decidió terminar en esa semana sus actividades personales y ni siquiera presentarse a las oficinas.

Alberto tras ver esta situación lo único que le quedó fue recabar la poca información que se documentó y partir de ahí.

Días después hubo una reunión con el área de pagos quienes propusieron con ayuda de una empresa “partner” de Banco Santander una herramienta la cual facilitaría el cobro en los mostradores que presentaban el inconveniente del sistema CUTE.

Tras la reunión, empezaron a levantar las manos diferentes áreas las cuales estarían impactadas con la solución propuesta. Incluso el CEO de AirMexico estaba

presionando para que cualquier propuesta fuera probada, no podían esperar más ya que la inconformidad de los clientes y el gasto cada día se hacía más grande.

Áreas como Ingresos, Atención al cobro, CRC, Dirección de Aeropuertos y el Sindicato de AirMexico dieron su punto de vista sobre cualquier cambio que se le hiciera al flujo actual de cobro.

Javier del área de Ingresos, comentó que no estaría de acuerdo en se hiciera algo que cambiara el flujo normal. El flujo normal de cobro se hace a través de un sistema, en el cual el personal de mostrador ingresa con un usuario y contraseña únicos e intransferibles, los cuales dejan un registro específico al momento realizar la venta. Esto facilita cualquier rastreo o auditoría que se quisiera hacer en caso de un problema, contra cargo, etc.

Román, de Atención al cobro, igualmente comentó que se tenía que buscar una solución la cual contemplara los usuarios existentes ya que era necesario contabilizar el número de transacciones realizadas y poder ubicarlos de forma fácil y sencilla. Jorge de CRC comentó que la configuración que se tenía para cada usuario de mostrador NO permitía el ingreso a ninguna otra plataforma que no fuera el sistema actual, por lo que cualquier cambio que se pensara hacer por ese canal, de inmediato sería bloqueado por temas de seguridad.

Del lado de Dirección de Aeropuertos, al igual que el Sindicato, comentaron que, si estaban pensando en hacer un flujo nuevo de cobro, tendría que ser primero documentado, estudiado y piloteado para comprobar la aceptación de los usuarios en mostrador. El Sindicato informó que todos sus trabajadores estaban entrenados para hacer modificaciones en reservaciones y cobrar, por lo que mientras no se cambiara drásticamente el flujo de cobro, no habría renuencia al cambio y las nuevas propuestas serían aceptadas.

Aeropuertos sugirió tomar el aeropuerto de Acapulco como base para cualquier piloto, prueba o cambio que se quisiera hacer ya que tenían mayor control sobre el personal de mostrador y el número de incidencias sobre cobros no era tan grande como para ocasionar un caos si algo salía mal. También comentaron que aeropuertos grandes como el de Cancún o Guadalajara estarían completamente fuera del alcance de cualquier prueba o cambio hasta que no se tuviera algo bien desarrollado, ya que, por el tamaño, estos aeropuertos podrían influenciar en la decisión del resto, si las cosas no funcionaran del todo bien.

CRC volvió a hacer hincapié en que abrir la seguridad a los usuarios del personal del mostrador podría traer consecuencias negativas e incluso caer en temas de fraudes por lo que la sugerencia sería siempre, no hacerlo. Expandir el acceso de estos usuarios, no dependía al 100% de AirMexico, el proveedor de sistemas tendría que hacer configuraciones especiales en sus servidores lo que para AirMexico representaría un gasto de \$500 dólares por usuario, lo que de inmediato cerraba la

posibilidad de tomar ese camino ya que, en vez de reducir los costos, los aumentaba considerablemente.

A las pocas semanas, el área de Pagos informó que las terminales de venta ubicadas en zonas internacionales también tendrían un fin, por lo que sugerían que cualquier proyecto tuviera el alcance suficiente para abarcar la necesidad internacional. Las terminales internacionales son provistas por el banco adquirente internacional correspondiente, las cuales, en su momento, el desarrollo generó un costo. Previendo que esto en un futuro pueda pasar y se necesite del proveedor de sistemas para que se desarrolle una nueva conexión con otro modelo de terminal, la solución que se pudiera estar pensando debería cubrir ambos mercados, doméstico e internacional.

## **Propuesta de Santander**

Santander le presentó a AirMexico un dispositivo portátil bluetooth, el cual tiene la capacidad de recibir pagos de VISA, MasterCard y American Express. La idea de Santander, sabiendo que no se puede conectar un dispositivo a las computadoras de uso común en los aeropuertos, es que esto pudiera solucionar parte del problema el cual, AirMexico presenta en la actualidad. La conexión de este dispositivo tendría que ser en conjunto con algún otro que acepte conexión bluetooth para lo cual, las computadoras de uso compartido también estarían fuera ya que no se permite interacción con ningún dispositivo ya sea por conexión física o inalámbrica. A esto Santander comentó que se podría conectar con algún dispositivo iOS, iPhone o iPad. Por lo que sólo se requeriría un desarrollo que integrara ambos dispositivos y se comunicara al mismo tiempo con el sistema de reservaciones de AirMexico.

## **Propuesta de BBVA**

BBVA propuso cambiar las terminales obsoletas por su nuevo modelo e integrarlas nuevamente con el sistema de reservaciones, sin embargo, esta propuesta no solucionaba el problema principal. Simplemente solucionaba el problema de reemplazar las terminales que estaban saliendo del mercado. Estas nuevas terminales, funcionarían igual que las anteriores, las cuales tendrían que ser conectadas a una PC para su funcionamiento.

# Costos

***Para AirMexico, recibir pagos en una oficina de boletos en los aeropuertos genera los siguientes costos:***

- Renta por concepto de espacio en zona “tripe A”: \$100 a \$200 dólares por metro cuadrado.
- Comisiones por venta: 15% a 20% dependiendo de total de la venta.
- Pago por concepto de sueldos y salarios de 1 a 2 personas dependiendo el tamaño de la oficina: \$500 dólares por persona.

***Costo por integrar el nuevo modelo “pinpad” de Grupo Financiero BBVA:***

- Costo por adquisición Pinpad BBVA: \$100 dólares por dispositivo\*  
\*Se requieren 200 dispositivos para cubrir demanda.
- Desarrollo por parte del proveedor: \$126,000 dólares por año\*  
\*Se requiere un mínimo de un año para concluir la integración.
- Soporte dedicado post implementación 3 meses\*: \$31,500 dólares.  
\*Soporte altamente recomendado, pero opcional.
- Desarrollador dedicado por parte de AirMexico: 1 a 2 desarrolladores a \$2,000 dólares mensual por recurso.

***Costo por integrar el dispositivo Santander:***

- Costo por adquisición de dispositivo BT: \$20 dólares por dispositivo\*  
\*Se requieren 200 dispositivos para cubrir demanda.
- Desarrollo por parte del proveedor: Sin costo
- Soporte dedicado post implementación 3 meses: Sin costo
- Desarrollador dedicado por parte de AirMexico: 1 a 2 desarrolladores a \$2,000 dólares mensual por recurso
- Costo por adquisición de iPads: \$ 570 dólares\*  
\*Se requieren 200 dispositivos para cubrir demanda.

# Descripción de Hechos

Industria:

- Esquema Cute:
  - Comparten mostradores y computadoras
  - No se permiten conectar dispositivos externos o que no hayan sido proporcionados por el aeropuerto
- Software:
  - Impide actualizar a nuevas fuentes tecnológicas
  - Requiere de dispositivos con conexión física
- Cliente:
  - Inconforme
  - Molesto
- Gastos Extras:
  - Rentas de espacios en aeropuertos
  - Comisiones por venta de *ancillaries* a tiendas de boletos
- Sindicato:
  - Personas difíciles de convencer
  - Renuencia al cambio
  - Aceptación de alternativas
- Aeropuertos:
  - 18 aeropuertos limitando a la empresa
  - No poder cobrar boletos y extras en mostrador
  - Reubicación del pasajero para cobro
    - Pérdida de tiempo
    - Mala experiencia
- Costos:
  - Terminales costosas
  - Integración costosa
  - Rentas
  - Comisiones
- Alternativas:
  - Terminales inalámbricas:
    - Solo funcionan en iOS
    - Solo permiten conectarse vía Bluetooth
    - Eliminación de comisiones al 100%
  - Terminales alámbricas
    - Desarrollo costoso
    - 1+ años de integración
    - Dependencia de una PC
    - No elimina las comisiones en un 100%
- Involucrados:



- Poco involucramiento del gerente de TI
- Falta de Gerente de Proyectos
- Poca participación de los involucrados hasta el momento
- Involucrados ponen muchas restricciones

## Análisis de los hechos

### Esquema CUTE:

Este esquema es un impedimento para AirMexico el lograr principalmente, una buena atención al cliente. El que las computadoras no sean propias impide el buen funcionamiento de su sistema de cobros, lo que impacta las ganancias netas y aumenta el gasto tanto en rentas como en comisiones.

### Software:

El software de reservaciones contempla una tecnología vieja, lo que impide conectarse con sistemas móviles. Para su buen funcionamiento, requiere hardware y dispositivos físicos conectados al ordenador. Limita las opciones del usuario que se encuentra en sistemas CUTE.

### Cliente:

Se molesta al ver que tiene que dirigirse a otra área después de haber hecho una fila bastante larga y tardada para que pueda pagar su equipaje documentado o cualquier otro extra en su reservación. Su experiencia en general se ve manchada por estos inconvenientes, y el eslogan de “Venta de Experiencias” de AirMexico queda por los suelos.

### Gastos Extras:

El tener alternativas, AirMexico podría reducir o hasta eliminar los gastos extras que el tener una oficina de boletos en estos aeropuertos implica. Eliminación total de renta de espacios y ahorro considerable al no pagar comisiones a los administradores de las oficinas de boletos.

### Sindicato:

Clave importante para que cualquier proyecto o cambio en las actividades del personal se pueda dar de forma exitosa. Pueden obstaculizar la utilización de nuevas herramientas o la propia adaptación a las mismas.

Aeropuertos:

El número de aeropuertos utilizando este sistema va al alza, por lo que atacarlo de inmediato sería la opción más adecuada. Es imposible en la actualidad hacer cobros en mostrador directamente, esto afecta tanto al cliente como a la imagen de la aerolínea.

Costos:

La adquisición de nuevas terminales con conexión física representa un gasto considerable para AirMexico y que esto también le generaría gastos en desarrollo y pago de nuevas certificaciones con el proveedor del sistema de reservaciones. A pesar de los altos costos, los tiempos de desarrollo y certificación tomarían mucho más tiempo del que AirMexico dispone, antes de que el resto de los aeropuertos migre al sistema CUTE.

Alternativas:

Las terminales inalámbricas bluetooth propuestas por banco Santander pudieran ser una buena opción para solucionar el problema de conectar dispositivos a equipos propios del aeropuerto. Sin embargo, solo funcionan con sistema operativo iOS lo que implicaría adquisición de equipos Apple para su funcionamiento.

Actualizar las terminales existentes e integrarlas al sistema de reservaciones es una opción, sin embargo, esta alternativa genera un mayor gasto para la empresa y una solución que está destinada a desaparecer en cuanto el sistema CUTE entre al 100%.

Involucrados:

Por parte del Gerente de TI, hubo poco involucramiento en el problema. Al querer encontrar alguna posible solución y no contar con un Gerente de Proyectos ponía en riesgo cualquier desarrollo de alternativa que se pudiera generar. La necesidad de una solución al parecer es importante, aunque la participación de las áreas involucradas podría sugerir lo contrario.

## **Análisis FODA para AirMexico y su sistema de cobros.**

### **Fortalezas**

Mayor participación en el mercado nacional con respecto a su competencia.

Es considerada la mejor aerolínea en América.

Está actualizando su flota con aviones modernos y de última generación. Son más eficientes, reducen las emisiones de CO2, lo cual reduce su impacto ambiental.

“Vuela Verde”, es un programa único de AirMexico, donde los clientes pueden participar al comprar bonos ecológicos y compensar la huella de carbono.

Ofrece mejores opciones de espacio y comodidad (con costo extra) dentro de sus aeronaves a nivel nacional.

Cuenta con un amplio entretenimiento a bordo.

Ofrece a sus pasajeros la posibilidad de adquirir una amplia gama de servicios antes, durante y después de su vuelo.

Gran conectividad a nivel nacional e internacional.

Seguimiento post-venta.

## **Debilidades**

Altos costos operativos, Es considerada la aerolínea más cara de México.

La percepción de los clientes con respecto a los precios y al de su competencia, la coloca en desventaja.

Es propensa a huelgas. A pesar de que el personal operativo es de los mejores pagados con respecto a su competencia, en ocasiones, se enfrentan a huelgas para el aumento de salarios.

Su sistema de reservaciones está muy limitado, la tecnología en la que está desarrollado impide la migración a las nuevas plataformas.

Largas líneas a la hora de querer documentar equipaje. Constantes retrasos en vuelos. Quejas continuas de los pasajeros.

Carece de un sistema propio para la emisión de boletos lo cual encarece el procedimiento.

## **Oportunidades**

Existen operadores de servicios de transporte dispuestos a firmar alianzas, para aumentar la conectividad donde la vía aérea se encuentra limitada.

Tecnología. Aumento y mejora constante de la tecnología que abarata los servicios y mejora la experiencia de los consumidores.

Existen muchos bancos que están dispuestos a trabajar en conjunto, lo que permitiría obtener mayores oportunidades para la capacitación del dinero. Facilitaría la competencia, mejorando la oferta y por lo tanto la reducción de comisiones.

## Amenazas

El esquema CUTE a los que los aeropuertos se siguen sumando, le provoca costos operativos aún mayores.

Competencia. Disminución de la participación nacional e internacional a causa del aumento de la participación de otras aerolíneas en los mismos segmentos de vuelo.

Aumento de los precios del combustible. El precio del petróleo y sus derivados se ha visto en aumento a lo largo de los últimos años, obligando a las aerolíneas a aumentar sus precios y reducir la capacidad de carga permitida no facturada.

Nuevas regulaciones. Los grupos aeroportuarios podrían imponer nuevas regulaciones o esquemas a los cuales AirMexico no esté preparada. La utilización del sistema CUTE es un claro ejemplo.

Boicoteos por parte del sindicato. El sindicato puede ser un dolor de cabeza cuando se pretende hacer un cambio o crear nuevas formas administrativas. La aceptación de nuevas regulaciones externas e internas pudiera significar un gran reto para la aerolínea.

<p><b>Fortalezas</b></p> <p>Participación en el mercado          Mejor aerolínea de América          Aviones modernos          Programa “Vuela Verde”          Amplia gama de servicios          Entretenimiento a bordo          Seguimiento post-venta          Gran conectividad</p>	<p><b>Debilidades</b></p> <p>Altos costos operativos          Percepción del cliente          Propensa a huelgas          Sistema de reservaciones          Retrasos constantes          Tiempos de respuesta</p>
<p><b>Oportunidades</b></p> <p>Alianzas estratégicas          Tecnología          Bancos proveedores</p>	<p><b>Amenazas</b></p> <p>Esquema CUTE          Competencia          Aumento en combustibles          Nuevas regulaciones          Boicoteos sindicales</p>

# Análisis de las 5 Fuerzas de Porter AirMexico

## ***Poder de negociación del cliente* MEDIA-ALTA**

El cliente tiene gran poder de negociación ya que, al momento de seleccionar un vuelo nacional, distintas aerolíneas ofrecen el mismo destino a diferentes precios, al igual que gran variedad de horarios.

## ***Poder de negociación del proveedor* ALTA**

Para el caso de AirMexico y específicamente en su proveedor de reservaciones, AirMexico se encuentra limitado en muchos aspectos por este. Las comisiones que cobra por reservación son fijados por esta compañía, cualquier desarrollo, integración o modificación a su sistema es excesivamente caro. Los productos que AirMexico puede ofertar bajo esta plataforma es limitada ya que la tecnología bajo la que está construida este sistema no es compatible.

## ***Amenaza de nuevos competidores* BAJA**

La amenaza del nacimiento de nuevas aerolíneas en un mercado completamente cerrado y saturado son mínimas. Se necesita de una gran inversión para poder entrar a este negocio, existen barreras legales y regulatorias. Los espacios en los aeropuertos están ya limitados por la saturación de estos. El cliente podría convertirse en una gran barrera ya que no contaría con referencias para confiar en esta nueva aerolínea, lo que provocaría inseguridad en el cliente.

Las regulaciones son el proceso por el cual un nuevo competidor podría tardar mucho tiempo en entrar a este mercado y quizá nunca lo lograra. La FAA y la IATA, más los gobiernos locales y federal son un gran obstáculo el cual no es sencillo superar.

## ***Amenaza de productos sustitutos* MEDIA**

Nuevos sistemas de comunicación en tiempo real, lo que permitiría al usuario no realizar el viaje. Ej.:

- Utilización de Cisco WebEx para conferencias sin tener que salir de la oficina.
- Tecnología de realidad virtual
- Otros

## Rivalidad entre competidores **MEDIA**

La rivalidad entre aerolíneas de bajo costo en México es bastante fuerte. Algunas aerolíneas han hecho campañas donde cobran prácticamente solo los impuestos. AirMexico no puede competir en precio con este tipo de aerolíneas, sus costos operativos son mucho más grandes. Sin embargo, la diferencia de productos que ofrece AirMexico con el resto es claramente notorio. Aeronaves más grandes y más modernas, capacidad de carga, comodidad, entretenimiento, destinos, entre otros.



Con base a los dos modelos arriba mencionados, se puede observar que AirMexico tiene una gran dependencia en su proveedor de software, el cual también lo limita para poder migrar a una tecnología que le permita trabajar sobre el sistema CUTE que muchos aeropuertos ya están utilizando.

A pesar de que los clientes tienen bajo poder de negociación, la satisfacción de estos para AirMexico es muy importante y donde claramente se ve afectada por la tecnología que hoy en día utiliza. Nuevas aerolíneas o nuevos productos son poco probables, pero aun así existe la posibilidad. AirMexico tiene que enfocarse en su calidad y diferenciador para que los clientes no opten por alguna otra opción. AirMexico tiene ventaja sobre los demás ya que es una aerolínea grande, la cual tiene más destinos que las aerolíneas pequeñas, sin embargo, sus altos costos operativos, podrían obligarla a disminuir la oferta de destinos al no haber demanda por sus precios “premium”.

## Diagnóstico

AirMexico se encuentra en una situación en la cual necesita intervenir de inmediato ya que el sistema tecnológico con el que cuenta actualmente lo está limitando operativamente, le está impidiendo crecer y por consecuencia no estar al nivel de una aerolínea “premium”. El entorno en el que se desenvuelve está cambiando rápidamente y adoptando nuevos esquemas de trabajo. Su sistema de cobros está limitado a tecnología “stand-alone” donde depende de un hardware específico lo cual impide su evolución a sistemas web que no dependan de un hardware, ni software en particular.

AirMexico no está enfocando correctamente sus recursos en donde debería y por lo mismo, sus ingresos en los aeropuertos se han visto afectados. Tiene altos costos operativos y está limitado en cuanto a las operaciones que puede realizar en sus mostradores.

## Alternativas

1. Seguir utilizando las terminales “pinpad” actuales hasta el punto en el que fallen para no tener que gastar en nuevas y un desarrollo el cual probablemente se tenga que volver a hacer si el banco decide cambiar nuevamente los pinpads en un futuro. Mantener el uso de las oficinas de boletos aun cuando al cliente le resulte inconveniente y la experiencia se vea afectada, pero alentando el acercamiento temprano del cliente para que no tenga que ser retirado de la fila. ***Esto significaría seguir pagando las rentas de cada una de las oficinas de boletos y las comisiones por ventas. Tarde o temprano el reemplazo de las pinpads sería necesario, junto con la integración de estas al sistema de reservaciones actual.***

2. Hacer la adquisición de 200 nuevos dispositivos, unos \$20,000 dólares, para cubrir los aeropuertos migrantes al sistema CUTE. Rentar más de 18 espacios en aeropuertos, lo que vendría equivaliendo a aproximadamente \$86,400 dólares mensuales. Pagar al proveedor de software una integración por la cantidad de \$126,000 dólares y \$24,000 dólares anuales a integradores de AirMexico. Poco más de un cuarto de millón de dólares para echar a andar el proyecto a un plazo mínimo de un año. ***Esto significaría en mantener el modelo de negocio actual, seguir afectando la experiencia al cliente y probablemente tener que pagar nuevamente una integración el día que BBVA actualice sus dispositivos.***
3. Adquirir los dispositivos de Banco Santander, lo que representaría una inversión de un poco más de \$4,000 dólares; una fracción de lo que costarían los de BBVA. Adquirir dispositivos portátiles compatibles con los “pinpads” de Santander, lo que representaría una inversión de aproximadamente 140,000 dólares por la misma cantidad de dispositivos. Desarrollo interno para integración de dispositivos con el sistema de reservaciones de forma inalámbrica; \$24,000 dólares por dos recursos a un plazo de 4 meses. Cabe mencionar que este desarrollo sería “in-house” ya que se tendría que conectar con el sistema de reservaciones vía Webservice, y no una conexión física lo que pretende la alternativa #2, la cual, por lo mismo al ser física, requiere la intervención del proveedor del software de reservaciones y por lo tanto un costo de desarrollo por parte de ellos.

Pagar una renta mensual de \$15 dólares por dispositivo para conectividad 3G/LTE, en sitios donde no haya acceso a red WiFi. ***Esto significaría en dejar de pagar rentas por concepto de espacios en los aeropuertos, no pagar por una integración de un dispositivo costoso, y que llevaría un largo tiempo de desarrollo. Al no tener que utilizar las oficinas de boletos, la comisión por lo tanto no se tendría que pagar. Lo que representaría una ganancia del 100% para AirMexico. El poder cobrar en un mostrador, sin tener conectado el dispositivo a un equipo no propio de AirMexico, en pocas palabras, “Libertad de movimiento”.***

## **Selección y justificación**

La alternativa número tres parece ser la más viable. Con respecto a las demás opciones, ésta tan solo representa una inversión de poco menos de \$200,000 dólares. En la cual, los gastos por conceptos de rentas y comisiones no aplican. El único gasto mensual sería el de cada dispositivo que necesite una conexión 3G/LTE para comunicarse con el sistema de reservaciones. Esta opción también permitiría aumentar la satisfacción del



cliente, ya que no sería necesario retirarlo de la fila para mandarlo a una oficina de boletos ya que podría cobrarsele directo en el mostrador. A parte del ahorro por concepto de rentas que mensualmente representan un aproximado de \$86,000 dólares, también están las comisiones que se dejarían de pagar por cada venta. Sabiendo que, entre los 18 aeropuertos en formato CUTE generan aproximadamente más de \$250,000 dólares mensuales en ventas y al no tener que pagar entre 15 a 20% en comisiones, esto representaría un ingreso extraordinario mensual de 50,000 dólares. Por lo que no solo esta opción le genera un ahorro considerable a la empresa, sino que también le permite la obtención de recursos con los que anteriormente no contaba.

## **Conclusión**

La realización de este documento me fue extremadamente enriquecedor. Me permitió aplicar los conocimientos adquiridos durante la maestría, así como los conocimientos tecnológicos adquiridos de la licenciatura. Me dejo conocer mucho mejor la empresa donde trabajo y las actividades operacionales, donde actualmente presenta carencias. Encontradas, gracias al análisis y estudio de este caso.

Los hallazgos de este caso permitirán tomar las medidas necesarias para la resolución de este. Lo que llevará a la empresa a un desarrollo tecnológico mucho mayor y un ahorro financiero considerable durante los próximos años.

Todo esto me lleva a decir que, en muchas ocasiones, la tecnología es subutilizada y la resistencia al cambio o la falta de visión generan el rechazo de esta, la cual pretende facilitar el trabajo diario de las personas.

## Bibliografía

Elaboración propia, con fuentes internas de la empresa en su mayoría.

Interjet (2019) Quienes somos. México: Recuperado de <https://www.interjet.com/es-mx/experiencia-interjet/viajando-con-interjet/quienes-somos>

Volaris (2019) Acerca de Volaris. México: Recuperado de <https://cms.volaris.com/es/viajando-con-volaris/acerca-de/acerca-de-volaris/>

IATA (2019) About us. EU: Recuperado de <https://www.iata.org/about/pages/index.aspx>

Aeroméxico (2018) Noticias AM. México: Recuperado de <https://aeromexico.com/es-mx/noticias-am/food-and-travel-reconoce-a-aeromexico-como-la-mejor-aerolinea-en-america>