



INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL

ESCUELA SUPERIOR DE TURISMO

SECCIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO E INVESTIGACIÓN

**USABILIDAD DE APLICACIONES MÓVILES EN EL PROCESO DE
RESERVA Y PAGOS DE ACTIVIDADES DE OCIO, EXCURSIONES
Y TOURS, DEL VIAJERO MÓVIL IN SITU: CASO VIATOR TOURS &
ACTIVITIES**

TESINA

**PARA OBTENER EL GRADO DE MAESTRO EN ADMINISTRACIÓN
E INNOVACIÓN DEL TURISMO**

PRESENTA

L.I FLOR ELENA CARBAJAL SARMIENTO

DIRECTOR

M. EN E. FERNANDO MOHEDANO LÓPEZ



CIUDAD DE MÉXICO, JUNIO 2016

AGRADECIMIENTO

Primeramente agradezco a la Universidad de Deusto por haberme aceptado en mi estancia de investigación y abierto las puertas de su seno científico.

Agradezco a dios a verme permitido conocer a mi tutora receptora, la Dra. María Asunción Fernández-Villa Ará y haberme apoyado con sus conocimientos, orientación, persistencia, paciencia y motivación han sido fundamentales para mi formación como investigador.

A mi tutor emisor al M. en E. Fernando Mohedano López del Instituto Politécnico Nacional por haberme brindado la oportunidad de recurrir a su capacidad y conocimiento científico, así como por haber tenido la paciencia para guiarme durante el desarrollo de la tesina.

Mi agradecimiento al Sr. José Antonio Arozarena Artega, director comercial de Amigo Group por haber aceptado la entrevista a profundidad del operador Amigo Tours.

Agradezco también a los estudiantes del Master de Acción Humanitaria y Estudiantes de Licenciatura de Ocio de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanas por participar en el test de usuarios de usabilidad.

- Eleana Alessandra Aguilar Santa María
- Anna Capasso
- Karla Meza Lecaros
- Michelle Daniela Pazmino Vázquez
- Iñigo Arias
- Yolanda María Moran Ayala
- Julia Weib

A mi amiga y compañera de maestría Lic. Silvia Carola Canto Salar por acompañarme y apoyarme en la estancia de investigación.

Y para finalizar, a mis padres Gregoria Sarmiento León y Saúl Carbajal Canseco por su amor y enseñanza incondicionales.

ÍNDICE	PÁGINA
ÍNDICE DE FIGURAS Y TABLAS	1
RESUMEN	2
CAPITULO I INTRODUCCIÓN.....	3
1.1 Planteamiento del Problema	3
1.2 Pregunta de Investigación.....	4
CAPITULO II OBJETIVOS	5
2.1 Objetivo General	5
2.2 Objetivos Específicos.....	5
VARIABLES DE ESTUDIO.....	6
CONTRIBUCIÓN AL TURISMO.....	7
JUSTIFICACIÓN	9
CAPITULO III. MARCO TEÓRICO	13
3.1 Definición de M-commerce y Características	13
3.1.1 Definición y Clasificación de Aplicaciones Móviles	15
3.1.2 Importancia de las Aplicaciones Móviles en el Turismo.....	16
3.2 Viajero Móvil.....	18
3.2.1 Perfil del Viajero Móvil (KAYAK VS MINUBE)	20
3.3 Usabilidad Móvil	22
3.3.1 Métodos y Métricas para la Usabilidad de Aplicaciones Móviles	25
3.3.2 Test de Usuarios de Usabilidad Móvil.....	26
3.4 FODA de la Usabilidad Móvil	29
3.5 Proceso de Reserva y Pagos del Viajero Móvil.....	31
3.5.1 Aplicaciones Móviles Turísticas	36
CAPITULO IV METODOLOGÍA	43

CAPITULO V RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS	46
5.1 Test de Usabilidad Móvil de la Aplicación de Viator Tours & Activities	47
5.1.1 Tarea 1.	48
5.1.2 Tarea 2.	50
5.1.3 Tarea 3.	52
5.2 Cuestionario de Satisfacción	55
5.3 Entrevista / Operador	59
5.3.1 Historia y características de Amigo Group.....	60
5.3.2 Proceso de Reserva y Pago de una Actividad	61
5.3.3 Usabilidad Móvil.....	62
5.3.4 Otras	63
CAPITULO VI PROPUESTAS / RECOMENDACIONES.....	64
CAPITULO VII CONCLUSIONES	67
REFERENCIAS.....	72
ANEXOS	81
ANEXO I TEST DE USABILIDAD EN EL PROCESO DE RESERVA Y PAGOS	81
Análisis Previo	81
Guión Test de Usabilidad.....	86
Cuestionario de Satisfacción	89
Registro de Datos del Participante	91
ANEXO II ENTREVISTA A PROFUNDIDAD AL DIRECTOR COMERCIAL DE AMIGO GROUP	92

ÍNDICE DE FIGURAS Y TABLAS

FIGURAS

Figura 1.	8
Figura 2.	9
Figura 3.	13
Figura 4.	16
Figura 5.	27
Figura 6.	32
Figura 7.	46
Figura 8.	47
Figura 9.	48
Figura 10.	49
Figura 11.	49
Figura 12.	51
Figura 13.	51
Figura 14.	52
Figura 15.	53
Figura 16.	54
Figura 17.	55
Figura 18.	56
Figura 19.	57
Figura 20.	57

TABLAS

Tabla 1.	10
Tabla 2.	29
Tabla 3.	38
Tabla 4.	42
Tabla 5.	44
Tabla 6.	45

RESUMEN

La presente trabajo de grado corresponde a la Usabilidad de aplicaciones móviles en el proceso de reserva y pagos de actividades de ocio, excursiones y tours, del viajero móvil *in Situ*¹: Caso *Viator Tours & Activities*

La característica principal de estas aplicaciones es la facilidad de uso para la cual están destinadas y es necesario evaluarlas mediante las métricas de eficiencia, eficacia, satisfacción, operatividad, errores, facilidad de aprendizaje, memorización etc.

En la primera etapa de este trabajo de tesina, se partió del marco conceptual obtenido de fuentes secundarias. Esta recolección de datos permitió abordar las variables *m-commerce*, usabilidad móvil y aplicaciones móviles de ocio excursiones y tours *in situ*.

Estas fuentes secundarias permitieron generar el perfil del viajero móvil, desarrollar el FODA de la usabilidad móvil, conocer el proceso de reserva y pagos, así como conocer las aplicaciones móviles de ocio excursiones y tours *in situ*.

La segunda etapa consistió en seleccionar una aplicación móvil de actividades de ocio, excursiones y tours *in situ* en el caso de esta tesina "*Viator Tours & Activities*", se desarrolló un *test*² de usabilidad móvil que comprendió completar 3 tareas y aplicado a una muestra de 6 estudiantes de la Universidad de Deusto.

Las fuentes primarias de esta tesina, consistieron en las encuestas de satisfacción a los participantes del *test* de usabilidad y la entrevista a profundidad al operador *Amigo Tours*. El perfil del viajero móvil, las entrevistas y el *test* de usuarios ayudaron a conocer los actores que interactúan en las aplicaciones móviles de ocio excursiones y tours *in situ*.

Finalmente, se analizaron y evaluaron los datos de las dos etapas para generar propuestas enfocadas en la mejorar las experiencias de los viajeros móviles.

Palabras claves: Aplicaciones móviles, usabilidad, proceso de reserva y pago, *in situ*, actividades de ocio, excursiones y tours.

¹ In situ: Significa "en el sitio, sobre el terreno"

² Test: Prueba destinada a evaluar conocimientos o aptitudes

CAPITULO I INTRODUCCIÓN

1.1 Planteamiento del Problema

Los dispositivos móviles son ya una necesidad y, por ende, las aplicaciones móviles permitiendo una gama amplia de tareas. El móvil se convierte en un agente de viajes personalizado no solo durante la planeación y reserva sino incluso a la llegada del viajero a su destino (Minube, 2013).

El acceso a estos dispositivos de bolsillo, como son los *smartphones*, facilita que muchos viajeros reserven actividades de ocio, excursiones y tours, ya estando en el destino.

Los prestadores de servicios deben preocuparse por los viajeros que están en el destino y que desean vivir experiencias memorables haciendo uso de las aplicaciones móviles turísticas. Porque no se trata únicamente de suministrar contenidos en la aplicación móvil sino de proporcionar la información apropiada para que el viajero pueda interactuar con ella.

Para el viajero móvil un factor importante es el proceso de reserva y pago en los *smartphones* (González, 2015), es decir la usabilidad de la aplicación para el viajero es conocer en todo momento en que parte del proceso se encuentra, si puede retroceder y avanzar en su compra sin perder la información del producto, bancaria y datos personales.

En el 2012 se llevó a cabo un estudio en una muestra de 1,048 adultos usuarios de *smartphones* en Estados Unidos liderado por Google, el cual indicaba que 75% de los usuarios optaban por sitios fáciles de manejar y que el 96% hacía mención que esos sitios web no fueron diseñados para móviles. (Google, 2012)

La interfaz de las aplicaciones móviles juega un papel muy importante para mantener al viajero cautivo y llevarlo de la mano en un proceso amigable durante su proceso de reserva y pago.

El auge de las aplicaciones móviles, al ser un tema relativamente nuevo manifiesta una escasez en las recomendaciones de usabilidad en el proceso de reserva y

pagos, de aplicaciones móviles enfocadas a las actividades de ocio, excursiones y tours *in situ* y a los viajeros móviles que interactúan con ellas.

La obtención de las evidencias recogidas en el caso de estudio de la aplicación móvil turística “*Viator Tours & Activities*” y la entrevista a profundidad al operador *Amigo Tours*, conducirá al panorama de la usabilidad de las aplicaciones móviles turísticas.

El presente tesina pretende así abordar el planteamiento del problema para dar respuesta a la pregunta de investigación.

1.2 Pregunta de Investigación

¿Cómo mejorar la experiencia del viajero móvil, por medio de la usabilidad de las aplicaciones móviles de actividades de ocio, excursiones y tours *in situ* en su proceso de reserva y pago?

CAPITULO II OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

Evaluar la usabilidad móvil en su proceso de reserva y pagos de actividades de ocio, excursiones y tours, con la finalidad de mejorar la interacción de los viajeros móviles en las aplicaciones *in situ*.

2.2 Objetivos Específicos

- Conocer la usabilidad móvil y las métricas y métodos para evaluar la usabilidad de aplicaciones destinadas a las actividades de ocio, excursiones y tours.
- Conocer y enlistar las principales aplicaciones móviles de actividades de ocio, excursiones y tours *in situ*.
- Definir el perfil del viajero móvil y conocer los actores que interactúan con las aplicaciones móviles de actividades de ocio, excursión y tours *in situ*.
- Detallar el proceso de reserva y pago en su decisión de compra del viajero móvil de aplicaciones destinadas a las actividades de ocio, excursiones y tours.
- Realizar un test de usabilidad móvil en el proceso de reserva y pagos en una aplicación móvil de actividades de ocio, excursiones y tours.

VARIABLES DE ESTUDIO

Dentro de las variables, la primera de ellas fue el comercio electrónico a través de un dispositivo móvil. Es decir; *M-commerce* la cual ayudo a comprender que son las aplicaciones móviles, cuál es su clasificación y la importancia para el turismo.

La segunda variable es usabilidad móvil, pero se inició abordando los términos viajero y móvil definiendo así la palabra “*viajero móvil*”, para enriquecer más esta definición se realizó un comparativo del perfil del viajero movilizad de Minube³ vs⁴ Kayak⁵. Y para retomar a la segunda variable se realizó un acercamiento a las definiciones más representativas de la usabilidad móvil, seguidamente, se abordó los métodos y métricas de la usabilidad móvil, así como los *test* de usuarios para evaluar la usabilidad en las aplicaciones móviles. Se continuó con la parte conceptual del proceso de reserva y pagos desde un dispositivo móvil, fue una de las tareas en el *test* de usabilidad aplicado en la muestra representativa. Que a la vez se medió con un *test* de usuarios tomando cuatro características de las métricas de usabilidad entre las que están: eficacia, eficiencia, satisfacción y operatividad.

La última variable son las aplicaciones de ocio, excursiones y tours, se exploraron estas aplicaciones y se tomó la aplicación “*Viator Tours & Activities*” con una muestra significativa de alumnos del Master de Acción Humanitaria y alumnos de la Licenciatura de Dirección de Proyectos de Ocio, Cultura, Turismo, Deporte y Recreación de la Universidad de Deusto para aplicar el *test* de usabilidad. Y se reforzó con una entrevista a profundidad al operador *Amigo Tours*.

- M-commerce
- Usabilidad móvil
- Aplicaciones móviles ocio, excursiones y tours *in situ*

³ Minube: Es una comunidad de viajeros para compartir experiencias de viajes. Es decir, es una red social de viajeros

⁴ Vs: Abreviatura del inglés *versus* y significa “frente a o contra”

⁵ Kayak: Es un meta buscador de viajes

CONTRIBUCIÓN AL TURISMO

Este trabajo de investigación podrá ser considerado como referencia a futuras investigaciones de usabilidad en aplicaciones móviles en el sector del viaje y turismo. Debido a las siguientes contribuciones:

- Se generó una definición del concepto viajero móvil en el cual está envuelto el *M-commerce*, tomando como fuente Minube y Kayak.
- En el instrumento se generó un *test* de usuarios basado en el proceso de reserva y pago como tarea principal del mismo.
- La aplicación del instrumento se realizó a viajeros *millennials*⁶, con diferentes nacionalidades para así tener la visión de los viajeros móviles y se eligió la aplicación de la empresa posicionada en la cima del sector de viaje Viator.

Para continuar con la entrevista, a un operador de actividades de ocio, excursión y tours.

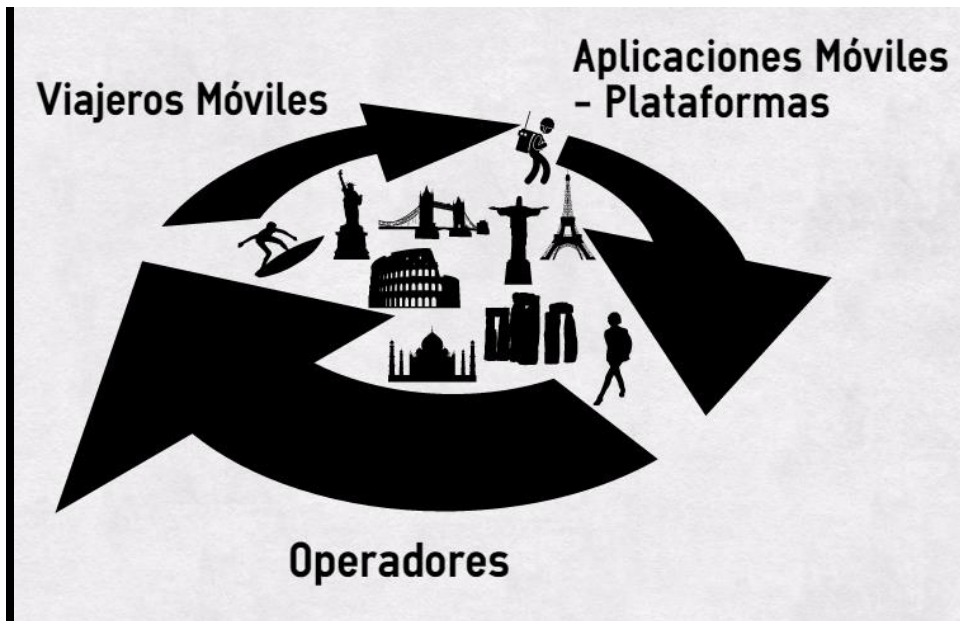
Con este punto de vista se obtuvo el perfil de los usuarios, es decir la demanda y la oferta por medio de las plataformas de comercialización de los prestadores de servicios y productos turísticos.

Con el *test* de usuarios y la entrevista se conoció la opinión de los actores en la interacción de las aplicaciones móviles de ocio, excursión y tours; que conllevan en adquirir una actividad de ocio, excursión y tours, como se muestra en la figura 1.

⁶ Millennials: Son la generación Y, todos viajeros nacidos aproximadamente en las dos últimas décadas del siglo XX

Figura 1.

Actores de interacción en las aplicaciones de ocio, excursión y tours.



Fuente: Elaboración propia

La información obtenida en esta tesina, servirá para proponer acciones de mejora a los tour operadores o empresas dueños de las aplicaciones móviles.

De igual forma beneficiara a los viajeros móviles. Ya que los prestadores de servicios y productos turísticos, al preocuparse de la usabilidad en el proceso de reserva y pagos, podrán completar el proceso con mayor facilidad y así, crear fidelidad en las aplicaciones móviles y hacerse de nuevos clientes al ser recomendados por los mismos.

También la información obtenida servirá como marco de referencia para trabajos académicos posteriores y podrá ser aplicado en empresas del sector antes, durante el lanzamiento de aplicaciones móviles de actividades de ocio, excursión y tours. El aplicar este *test* de usuarios mitiga problemas que no son visibles al ojo de los desarrolladores y diseñadores.

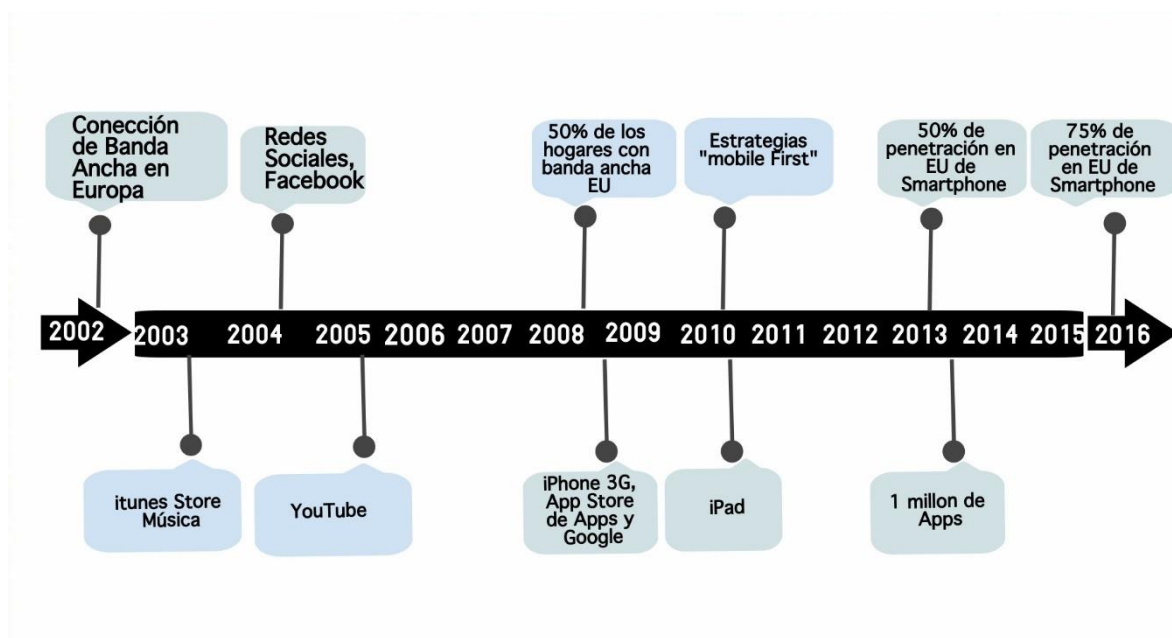
JUSTIFICACIÓN

La adquisición de dispositivos móviles alrededor del mundo le ha generado un valor inherente.

De acuerdo a La Fundación Orange (2014), sobre la economía de las aplicaciones móviles en Europa, muestra que entre el 2013 y el 2014 existían un aproximado de un millón de aplicaciones y para el 2015 se estimaba que los *smartphone* tendrían una penetración del 75% en todo el territorio Europeo, como lo indica la figura 2.

Figura 2.

Aplicaciones móviles en Europa.



Fuente: Orange, 2014.

En el 2013 existían 320 millones de suscriptores en Latinoamérica equivalente al 52% de penetración en su población y se pronostica que para el 2020 se tendrán un aproximado de 390 millones de suscriptores, en cuanto a su penetración alcanzará una tasa del 59 % (GSM, 2014).

En ese mismo año 2013 se contaba con 694 millones de conexiones y se calcula que en el 2020 existan 890 millones de conexiones equivalentes a un 134 % de penetración y se deduce que habrá 605 millones de conexiones de *smartphones*. (GSM, 2014).

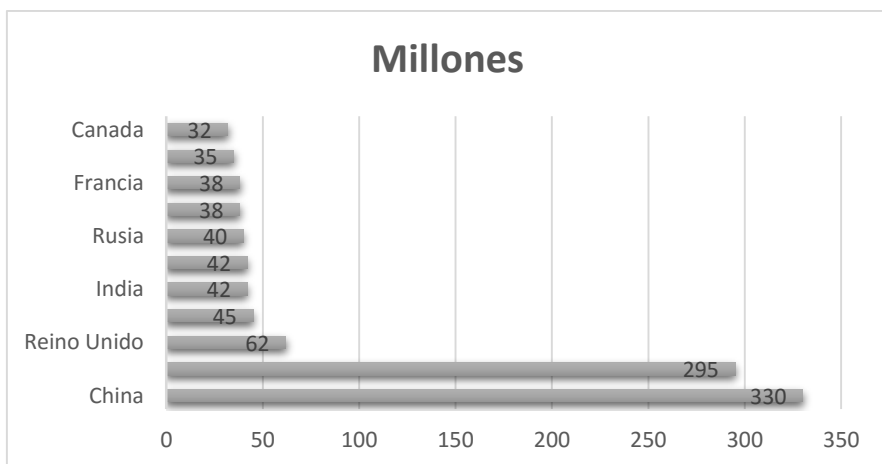
Las innovaciones tecnológicas serán las responsables de estos incrementos en el tráfico en aplicaciones móviles en Latinoamérica.

Basado en el estudio de la plataforma Flurry (2014) en APPSCRATIC (s.f), el top ten de la distribución del uso de aplicaciones móviles en el mundo está encabezada por China con 330 millones, seguido por Estados Unidos con 295 millones y haciendo un salto inmenso se encuentra Reino Unido con tan solo 62 millones, la diferencia es notoria entre estos dos últimos de 233 millones, y así sucesivamente con los demás países.

Debido que China y Estados Unidos son potencias mundiales se exhiben con los primeros puestos de los diez más importantes en el mundo, es notoria la inversión en desarrollo de aplicaciones móviles que manifiestan ambas y así estar a la vanguardia de los cambios en las tecnologías de la información y comunicación, como lo muestra la tabla 1.

Tabla 1.

Actividad móvil en el mundo.



Fuente: Appscratic, s.f.

Según BrainSINS (2015) en su estudio *Tendencias eCommerce 2015*, se especifica que dentro de la categoría de los productos con mayor intención de compra en el 2014 aparece en el primer peldaño los tickets y reservas de aviones con un 48%, en segundo lugar, se encuentra la ropa, accesorios y calzado con un 46% y en el tercer lugar se ubican los tours y reservas de hoteles con un 44%.

La tendencia del viajero móvil es estar en constante comunicación con su vida social y las aplicaciones móviles facilitan esa necesidad; por ello poder compartir sus actividades de ocio, tours o excursiones que realiza ya es parte de su rutina.

Para conocer más de las aplicaciones es necesario hablar de sus sistemas operativos para entender su funcionalidad y en su defecto la usabilidad de estas mismas.

La distribución de los sistemas operativos de las aplicaciones a nivel global en la cima de la montaña esta Android con un 81% y en segundo plano esta iOS con tan solo un 15%, las aplicaciones desarrolladas en Windows Phone con un 3% y otros sistemas operativos ocupando el 1% restante. (Donweb, 2014).

Es necesario que los prestadores de servicios conozcan las necesidades del segmento del mercado al que está dirigido para ofertar productos que sean del interés de este tipo de viajeros, estas necesidades van desde su sistema operativo hasta sus motivaciones de viaje.

El potencial que muestra el *M-commerce* o comercio móvil en la actualidad debe ser llevado de la mano al turismo, pero para ello las agencias de viajes, tour operadores, hoteles y demás prestadores de servicios turísticos deben invertir en estas innovaciones tecnológicas como son las aplicaciones móviles; y esto no sucede, quedarán rezagados.

La preocupación de los prestadores de servicios turísticos para con el viajero móvil debe estar enfocado a la usabilidad de la aplicación móvil.

La norma de ISO 9241-113, menciona que la usabilidad de una aplicación móvil debe cumplir los criterios de eficiencia, eficacia y satisfacción en el uso de la cual está destinada esa aplicación, así lo menciona el artículo de Enriquez & Casas (2013), titulado *Usabilidad en Aplicaciones Móviles* de la Universidad de la Rioja.

La usabilidad de aplicaciones móviles de actividades de ocio, tours y excursiones debe estar enfocada a facilitar las transacciones de reserva y pago, ya que los viajeros siempre suelen buscar aplicaciones que sean útiles, funcionales, fáciles de usar y a su vez divertidas.

Por medio de estas investigaciones que se realizaron en esta tesina, se podrá evaluar la usabilidad de las aplicaciones turísticas en su proceso de reserva y pago

de los viajeros *in situ* y así mismo se generan recomendaciones en las aplicaciones de actividades de ocio, excursiones y tours.

CAPITULO III. MARCO TEÓRICO

A partir de los objetivos planteados, se presenta una revisión bibliográfica de todas las variables de investigación relacionadas con la evaluación de la usabilidad de las aplicaciones de ocio, excursiones y tours en su proceso de reserva y pagos. La primera variable de estudio de esta tesina es el ***m-commerce***.

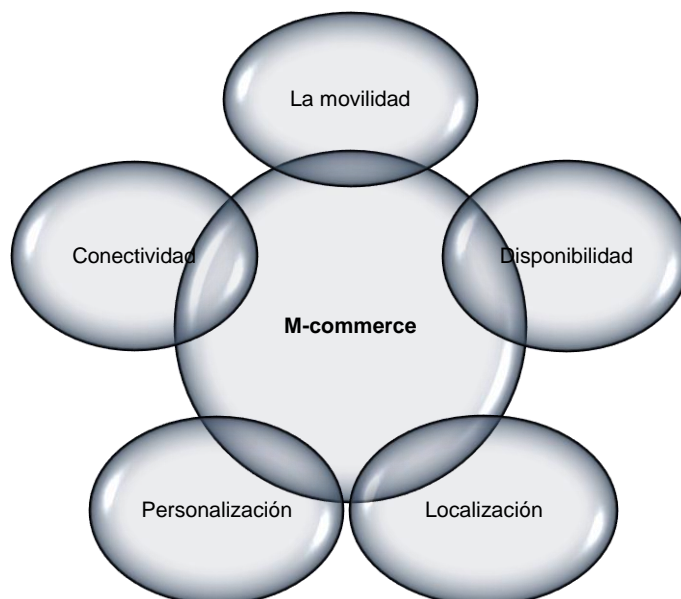
3.1 Definición de M-commerce y Características

El término *e-commerce*, es decir, comercio electrónico contiene a un subconjunto denominado *m-commerce*, por lo que comenzaremos abordando el concepto “m-commerce”.

El *m-commerce*, o comercio electrónico móvil, incluye aquellas operaciones electrónicas de bienes, servicios e información, por medio de redes y dispositivos móviles (smartphone, tablet), con la finalidad de la obtención de una remuneración directa o indirecta. (Bravo, 2011).

Como se muestra en la figura 2, para que el *m-commerce* pueda llevarse a cabo; es necesario que cumpla las siguientes características:

Figura 3.
Las características del m-commerce.



Fuente: Riberos, 2011., Kang, 2014., Martínez & Huertas ,2007.

- La movilidad. Se presenta cuando los viajeros pueden llevar consigo los *smartphones*, además de otros aparatos, a cualquier parte, sin necesidad de cable. En otras palabras sin tenerlos conectados a la corriente eléctrica o una conexión de internet por cable. (Riberos, 2011).
- Localización. Los móviles están equipados con un sistema que proporciona el posicionamiento geográficamente de viajeros, esto permite identificarlos en todo momento, (llamado GPS⁷, GSM⁸ o tecnología de red UMTS) (Martínez & Huertas, 2007). Esta característica particular de los *smartphones* es utilizada por el *m-commerce* para hacerlos partícipes en las campañas de marketing de los productos turísticos que desean visitar, visitan o en su defecto han visitado.
- Personalización. En los *smartphones* o teléfonos inteligentes al ser un objeto personal, la interacción es más individual e íntima pero al estar conectados a internet permite una vida social activa compartiendo sus experiencias memorables de viaje.
- Conectividad. El turista cuenta con el fácil acceso de numerosos servicios y con la capacidad de interactuar con diversos sistemas, bases de datos, *intranet*⁹, *extranet*¹⁰ y otras terminales móviles. (Riberos, 2011).
- Disponibilidad. El acceso a la información, servicios y productos turísticos en tiempo real y en todo lugar, interactuando con los diversos sistemas y personalizando la experiencia. (Kang, 2014).

⁷ GPS: Sistema de posicionamiento global. Sistema de navegación basado en 24 satélites, en órbita sobre el planeta tierra que envía información sobre la posición de una persona u objeto en cualquier horario y condiciones climáticas

⁸ GSM: Sistema Global para las comunicaciones móviles. Es el sistema de teléfono móvil digital más utilizado y el estándar de facto para teléfonos móviles en Europa

⁹ Intranet: Es una red privada dentro de una organización que utiliza tecnología muy similar a la de Internet la cual permite a sus usuarios buscar, utilizar y compartir documentos. Las empresas utilizan el Intranet para comunicarse con sus empleados

¹⁰ Extranet: Es un red privada corporativa destinada a compartir determinadas operaciones e informaciones. Al igual que en la Intranet, emplea para su configuración y funcionamiento los protocolos de la tecnología de Internet (IP), y se ubica privadamente en un servidor y la que tienen acceso únicamente las computadoras autorizadas. También puede utilizar el sistema público de comunicaciones, es decir realizar el acceso al servidor mediante el uso del módem con el mecanismo del dial up

3.1.1 Definición y Clasificación de Aplicaciones Móviles

Tanto en el comercio electrónico o *e-commerce*¹¹ como para el *m-commerce*, el intercambio de las operaciones se manifiesta por medio de las aplicaciones y por consiguiente todo viajero que posea un *smartphone* las utiliza, por lo que es necesario definir el concepto de aplicaciones móviles.

Aplicaciones proviene de la palabra inglesa llamada “application” y su contracción se expresa como apps, pero en el castellano de España coloquialmente la llaman “aplis”. (Arroyo, 2013).

Las aplicaciones no son más que el software o programas que se instalan en los dispositivos móviles, para cumplir ciertas funciones dentro de estos mismos, algunas de las actividades que se pueden realizar son las siguientes: jugar, navegar por internet, administrar los correos electrónicos, escuchar música, comprar algún producto, leer el periódico, recortar fotografías, buscar rutas de viaje, leer libros; un sin fin de actividades y tareas que se nos ocurra, es muy probable que ya esté en el mercado la aplicación móvil que cubra esas necesidades. (Arroyo, 2013).

Cuatro son los tipos de tiendas de aplicaciones móviles que existen, así lo menciona (Arroyo, 2013):

- Por fabricantes de dispositivos. Entre los que esta BlackBerry o Apple (IOS), en estos dos casos poseen su propio sistema operativo.
- Por operadores telefónicos de móviles. Dentro de los que están OVI Store de Nokia.
- Por sistemas operativos. Dentro de los que se encuentra Android (Google), Microsoft (Windows Phone) App Store, Google Play y Windows Phone Store.
- Independientes. Entre los cuales esta GetJar y el más nuevo es Amazon Appstore.

De acuerdo al tipo de tecnología en la cual se desarrollan existen tres clasificaciones de aplicaciones: aplicaciones nativas, aplicaciones web y aplicaciones híbridas. La

¹¹ E-commerce: Transacción de bienes y servicios a través de medios informáticos

figura 3, brinda un panorama de las características de cada una (IBM Corporation, 2012).

Figura 4.

Comparativo de aplicaciones móviles.

Características	Aplicación Nativa	Aplicación Híbrida	Aplicación Web
Lenguaje de Desarrollos	Solo Nativo	Nativo y Web o solo Nativo	Solo Web
Portabilidad y optimización de código	Bajo	Alto	Alto
Características específicas del dispositivos	Alto	Mediano	Bajo
Uso de conocimiento existe	Bajo	Alto	Mediano
Graficos Avanzados	Bajo Siempre en Tiendas	Mediano	Alto

Fuente: IBM Corporation, 2012.

Las aplicaciones nativas son aquellas diseñadas y programadas en la plataforma de fabricación del equipo móvil; las aplicaciones web son aquellas desarrolladas en programación web, el cual se accede a través de un URL¹² en el navegador web del dispositivo y estos navegadores adaptan a la pantalla del dispositivo móvil mediante un diseño de interfaz amigable, manteniendo las funciones básicas etc. Y las aplicaciones híbridas son una combinación de las dos anteriores.

3.1.2 Importancia de las Aplicaciones Móviles en el Turismo

Las aplicaciones móviles inevitablemente benefician directamente e indirectamente al turismo y un factor relevante es que en el mundo existían en el 2014, 7,300

¹² URL: Uniform Resource Locators. Es el estándar para poder identificar a un determinado elemento y su ubicación exacta en la red de Internet

millones de teléfonos móviles y solo 7,200 millones de personas en el planeta, superando estos dispositivos en 100 millones a la población mundial.

Europa del Este cuenta con una penetración del 139% de su población, en segundo lugar esta América del Sur con un 126% y 125% coloca a Europa Occidental en el tercer puesto, y el último puesto lo ocupa el Sur de Asia con un 77%, seguido por África con un 79%. La región de Norte América consolida un 101% de penetración. (Ditrendia, 2015).

Así como existen millones de *smartphones* o teléfonos inteligentes también encontramos millones de aplicaciones, a mediados del 2015 se pronosticaba que se descargarían 226 millones de aplicaciones y se proyecta que en cinco años crecería un 14.2%. (Meen, 2015).

La revolución digital trae consigo la innovación tecnológica y debe ser aprovechada como herramienta para el desarrollo del turismo, un factor importante es que la industria turística esté consciente de las necesidades de los nuevos viajeros y del desarrollo de las aplicaciones móviles.

Estas nuevas tecnologías de la información y comunicación conocidas como “TIC”, no solo son las facilitadoras de actividades, como la administración de las reservas, facturación, pagos electrónicos, búsqueda de disponibilidad, asignación de *pick up*¹³, etc., permiten a los viajeros móviles planificar, organizar mediante guías, buscadores de vuelos, meta buscadores, tour operadores, agencias de viajes, operadores, blogs, redes sociales; así como también ayudan a reservar hoteles, alquilar autos, facturar en línea, pagar en línea, reservar las actividades de ocio, excursiones y tours que desea disfrutar. Es decir, un sinnúmero de actividades personalizando su propio viaje.

Algunas de las aplicaciones móviles turísticas en el mercado serán mencionadas más adelante, las cuales están disponibles en las tiendas oficiales como son Apple Store y Google Play, la primera es para *smartphone* iOS y la segunda para Android.

¹³ Pick up: Es el lugar y el horario de recogida del viajero

3.2 Viajero Móvil

La segunda variable de estudio es **usabilidad móvil**, pero para abordarla, primeramente se inició con la definición del término viajero, para continuar con el término móvil y así poder definir el concepto viajero móvil.

El término viajero móvil aún no está definido conceptualmente pero empresas turísticas como es Kayak hacen uso de esta palabra en sus recientes investigaciones.

Según la UNWTO (s.f), *“Un viajero es toda persona que se desplaza entre dos lugares geográficos distintos por cualquier motivo y duración”* esta definición es muy abstracta pero Martínez (2014) enfatiza que el viajero del siglo XXI es un turista que se mueve con base en su comportamiento, tiende a organizar su viaje, desea aprender e involucrarse y gozar nuevas experiencias.

Las experiencias de estos viajeros es sinónimo de conocimiento para con él y para su tribu¹⁴ Future Foundation (2016), cada viaje es una aventura que amerita ser compartida por medio de las redes sociales y busca en todo momento tomar fotos, diarios y videos.

Las aplicaciones móviles le ayudan en el proceso de transmitir estas experiencias de sus viajes.

Destaca la experiencia en la planificación del viaje, la indagación en internet de las diferentes alternativas para llevar a cabo el viaje, se preocupa por conocer la experiencia de otros viajeros; en sitios como Trip Advisor, redes sociales y página oficial de las empresas prestadoras de los servicios y productos turísticos, blogs, foros, fotografías de los lugares y destinos, mapas entre otras cosas.

Es un viajero más aventurero, tiende por destinos con mucha información y a su vez precisa. Está en busca de productos turísticos más personalizados, es más riguroso en la selección y su objetivo es que el destino le brinde una nueva experiencia. Aprecia el medio ambiente y las actividades ocio, excursiones y tours auténticos. Martínez (2014).

¹⁴ Tribu: Conjunto de viajeros que comparten características similares, Amadeus clasifica seis categorías de tribus viajeras según su último estudio de “Future Traveller Tribes 2030: los viajeros del mañana”

Por último este viajero del siglo XXI recomendará en la red sus experiencias y específicamente a su tribu y segmento al que pertenece, hará un análisis de sus expectativas desde la inspiración del viaje, planificación, comparación, reserva, viaje hasta el punto de compartir sus recuerdos.

En cuanto a los dispositivos móviles, un estudio realizado por Morillo (s.f) menciona que deben poseer las siguientes características:

- Son dispositivos de dimensiones reducidas. Es decir, que puede ser manipulado con una mano o dos sin la exigencia de algún soporte.
- Poseen capacidad de procesamiento.
- Conexión permanente o intermitente a internet o red. Es decir, comunicación inalámbrica.
- Debe contener una RAM, tarjetas MicroSD, flash etc. Es decir, una memoria.
- Es atribuido a un solo viajero y puede ser personalizado a sus gustos y necesidades.
- Capacidad de intercomunicación entre el viajero y la pantalla o teclado, involucrando su ergonomía y usabilidad de los dispositivos.
- Movilidad es sinónimo de aparatos pequeños, que pueden ser transportados constantemente con facilidad y funcionando correctamente.
- Debe permitir una interacción entre los viajeros.

Con las características de los términos viajero y dispositivos móviles se puede definir a un viajero móvil como aquel que:

1. Se desplaza entre dos destinos o lugares con fines de ocio, recreación, etc.
2. Usa los dispositivos móviles como herramienta para la compra de productos turísticos.
3. Es un turista organizado e informado, hace uso de las aplicaciones web y aplicaciones móviles para buscar vuelos, hospedaje, traslados, actividades de ocio, excursiones y tours; así como los demás servicios que necesitará para armar su viaje.
4. Busca aprender e involucrarse en las actividades de ocio, excursiones y tours del destino que visita.

5. Comparte sus experiencias en sus redes sociales, blogs, sitios oficiales de los prestadores de servicios, con su tribu y segmento del mercado al que pertenece.

6. Es un turista aventurero, en constante movimiento pero preocupado por el medio ambiente, marca, autenticidad de los productos y servicios que adquiere.

7. Preocupado por aplicaciones móviles que le permitan seguir manteniendo su movilidad en diferentes sitios y mantener esa usabilidad con los equipos. Es decir, que la interfaz les permita correr los procesos eficientemente, eficazmente y satisfaciendo sus necesidades.

8. El concepto de movilidad se le atribuye al viajero y al *smartphone*.

9. Es más individual, más conocedor, más crítico y busca productos más personalizados y toma evidencia de los destinos que visita por medio de fotografías, videos y diarios.

El viajero móvil es un turista más involucrado en la inspiración del viaje, en su planificación, en la comparación, la reserva, el viaje y al momento de compartir su experiencia. A continuación, se describe el perfil del viajero móvil.

3.2.1 Perfil del Viajero Móvil (KAYAK VS MINUBE)

En el estudio realizado por KAYAK (2013), se hace mención de las perspectivas de diferentes prestadores de servicios en cuanto al comportamiento de este turista o viajero movilizad.

Algunas de las tendencias de este estudio son las siguientes:

A. Tienden a realizar reservas de última hora e *in situ*.

B. Los prestadores de servicios y productos turísticos se preocupan por la reputación de su marca en línea.

C. La geolocalización desempeña un papel muy importante para las reservas *in situ* y de última hora, el viajero tiende a cambiar en el destino las actividades de ocio, excursiones o tours que ha reservado o desea reservar por factores como: recomendaciones de locales, miembros de otras tribus, segmentos, etc. Llevándolo a planear de inmediato o diferido.

D. Son compradores impulsivos e individuales.

E. Son viajeros frecuentes y repetitivos.

F. Las aplicaciones móviles para este tipo de viajero busca acompañarlo durante todo el proceso de viaje.

G. Para las agencias de viajes en línea u OTAS¹⁵, el principal segmento de mercado es el de negocios.

H. La interconectividad del móvil permite que este tipo de viajero, este movilizado y demanda mantenerlo informado y con una solución inmediata a sus problemas presentados en su viaje.

I. Los contenidos de los entornos de los productos y servicios turísticos representan un papel importante en la decisión de compra.

J. Aplicaciones móviles enfocadas a personalizar y cubrir las necesidades de los viajeros, haciéndolos vivir experiencias auténticas.

K. Es un viajero más informado, explorador y aventurero cuya visión es salir de su zona de confort, de su rutina diaria, buscando inspiración y planeación en las aplicaciones móviles.

L. Es un viajero que se adapta a los *smartphones* y a las innovaciones tecnológicas que trae consigo el sector turístico.

M. La interacción durante el viaje por medio de la social media, promueve el consumo de los productos turísticos para otros viajeros.

En cuanto el estudio realizado por Minube (2013), comenta que el viajero móvil es:

- Es un viajero más independiente, más exigente, crítico, desleal e infiel con la marca y con los prestadores de servicios y productos turísticos, pero al mismo tiempo es más social.
- Es un gran buscador, hiperconectado, es impaciente y busca soluciones en el momento. Es un viajero que pretende recibir soluciones en la misma medida que su conexión a internet.
- Los contenidos de las aplicaciones móviles tienen un cometido crucial en su etapa de inspiración. Ya que las explora para conocer si cumple sus necesidades de ocio, recreación, etc.

¹⁵ Ota: Online Travel Agencies; Es decir, Agencias de viaje en línea

- Es un viajero exhibicionista, involucra más sus aplicaciones sociales. Necesita compartir sus experiencias con los demás y tiende a que sea en el momento, a la vez genera contenidos de sus viajes.
- Tiende a recomendar y crea conexiones con otros viajeros.

Ambos estudios coinciden en varios puntos y sintetizando podemos afirmar que viajero móvil es; es un viajero impulsivo y proactivo al momento de reservar, conectado a internet en todo momento, actualizado, preocupado por su medio ambiente; se inclina por aplicaciones con alto índice de usabilidad y que puedan navegar *offline*.¹⁶

Es un turista con la necesidad de compartir sus experiencias desde el momento de la inspiración del viaje e involucra sus redes sociales a través de móvil para afanarse de los destinos o lugares que está visitando, enriqueciendo así los contenidos de su persona en el medio social como la de los proveedores turísticos y tiende a cambiar su papel por un asesor de viajes.

Su principal forma de consumir productos turísticos es a través del *smartphone*, este le permite la movilidad que lo caracteriza y la geolocalización para la busca de los sitios, lugares que son de su interés.

Cambia sus planes de viaje cuando se encuentra *in situ*, el término tiempo real o de último minuto entran en escena al momento de reservar.

Y por último es un viajero que vive las herramientas de las tecnologías de la información y comunicación en su proceso de viaje.

Una vez definido el concepto viajero móvil, se abordó la segunda variable usabilidad móvil.

3.3 Usabilidad Móvil

La usabilidad móvil es definida por La Organización Internacional para la Estandarización (ISO) en UsabilityNet (2006) con la norma ISO 9241-11 como “*el grado en el que un producto puede ser utilizado por usuarios específicos para*

¹⁶ Offline: Fuera de línea o red, sin conexión

conseguir objetivos específicos con efectividad, eficiencia y satisfacción en un determinado contexto de uso”.

La visión de este término va dirigido hacia las necesidades de los usuarios/viajeros y al uso para el que fue destinado. Es decir, es una aplicación móvil destinada al hospedaje, al boletaje de aerolíneas, para agencias de viajes u tour operadores, etc. Las tareas son muy particulares dependiendo el servicio o producto que presta la empresa turística, es personalizar la aplicación móvil en función de la necesidad que se desea cubrir.

La norma ISO 9241-11 se orienta a los usuarios de las aplicaciones, pero existe la norma ISO/IEC 9126 la cual refiere que “*La usabilidad se refiere a la capacidad de un software de ser comprendido, aprendido, usado y ser atractivo para el usuario, en condiciones específicas de uso*” (Cibernarium, s.f). Esta definición está orientada hacia el desarrollo de la aplicación.

Las aplicaciones móviles tienen que ser diseñadas y desarrolladas con una combinación de los dos enfoques, desde las necesidades de los usuarios finales y desde el software. Es decir, los desarrolladores de aplicaciones móviles deben estar involucrados en el proceso y con el conocimiento del tema en cuanto a las necesidades, los deseos y las limitaciones de los viajeros, así como en los objetivos para la cual fue destinada la aplicación móvil.

El padre de la usabilidad es Jakob Nielsen, la define como “La usabilidad web es el atributo de calidad que mide lo fácil de usar las interfaces de los usuarios”. (Pintos, 2015). Aunque es una definición enfocada a aplicaciones web, la migración a dispositivos móviles también enfoca sus esfuerzos en la calidad de las interfaces de las aplicaciones móviles.

Las medidas de la usabilidad móvil según Enríquez (2013) que se mencionan en la ISO 9241-11 son los siguientes:

A. Efectividad. Esta característica se relaciona con la claridad y dificultad para alcanzar los objetivos por parte del viajero móvil o usuario del *smartphone*; sus indicadores son medidos por la naturaleza de la solución y la tasa de sus errores.

B. Eficiencia. Esta propiedad está vinculada a la manera de aprender a usar el sistema, por parte del viajero; sus indicadores están influenciados por el tiempo para realizar la tarea y por el tiempo que le tomó el aprender a utilizar.

C. Satisfacción. Hace referencia a que tan agradable es el manejo de las aplicaciones de los dispositivos móviles y sus indicadores pueden ser medidos con escalas de actitud.

Según Nielsen (2012), los cinco componentes de la usabilidad son:

1. Facilidad de aprendizaje. ¿Es fácil para los viajeros realizar las tareas básicas de la primera vez que se encuentran con el diseño? Es decir, el primer contacto con la interfaz de aplicación móvil, ¿le ayuda con las tareas básicas?

2. La eficiencia. Después de haber explorado el diseño, ¿cuánto tiempo se requiere para completar las tareas?

3. Memorización. Cuando un viajero deja por un tiempo de utilizar la aplicación, ¿Cuánto tiempo necesita para adquirir esa competencia?

4. Errores. ¿Cuántos errores cometen los viajeros? ¿Qué tan grave son esos errores y que tan rápido pueden solucionarlos?

5. Satisfacción. ¿Qué tan agradable es el diseño de la aplicación? Es decir, ¿qué tan amigable es la interfaz de la aplicación para el viajero?

Existen otros componentes o atributos que se manejan en aplicaciones web, como es el contenido y la operatividad (Claros, 2006). Deben ser considerados en aplicaciones móviles.

El éxito de las aplicaciones móviles de los *smartphones* es por su facilidad de uso, siendo una condición necesaria para su supervivencia la usabilidad de estas mismas.

En conclusión, en este trabajo de investigación se van a utilizar las siguientes métricas para medir la usabilidad en “*Viator Tours & Activities*”:

- A. Efectividad
- B. Eficiencia
- C. Satisfacción
- D. Errores
- E. Operatividad

Pero para ello fué necesario conocer los métodos, métricas y *test* para medir la usabilidad móvil.

3.3.1 Métodos y Métricas para la Usabilidad de Aplicaciones Móviles

Para evaluar la usabilidad en aplicaciones móvil existen varios modelos y métodos dentro de las cuales se encuentran (Enriquez, 2013):

- Modelo MUSiC (Metrics for Usability Standards in Computing). MUSIC fue un proyecto europeo para medir la calidad del uso del software, dentro del cual utiliza métricas como es la eficiencia, efectividad y satisfacción. En la actualidad es un modelo bajo licencia.
- Modelo SANE (The Skill Acquisition Network). De este modelo su principal función, es el análisis de la calidad del uso de aparatos interactivos, describe 60 métricas de las cuales 24 están destinadas a la calidad. Dentro estas 24 métricas se encuentran la eficiencia, aprendizaje, adaptabilidad, carga intelectual de trabajo y esfuerzo para la corrección de errores.
- Modelo QUIM (Quality in Use Integrated Measurement). Basa sus características en la norma ISO 9241-11 y constituye 10 subcaracterísticas que se descomponen en 26 atributos. En total se compone de 127 métricas de usabilidad.
- Métodos Empíricos. Son pruebas realizadas en laboratorio a los usuarios, donde se recrea las situaciones reales mediante tareas. El usuario es grabado con audio y video en las situaciones determinadas por el evaluador previamente. En ocasiones es complementada con cuestionarios o entrevistas.
- Métodos de Inspección. Son los métodos informales, donde un grupo de expertos en usabilidad evalúan la aplicación considerando diferentes aspectos y los resultados de la evaluación son usados para realizar ajustes o cambios que resuelvan el problema de la aplicación. La evaluación heurística y el recorrido cognitivo son los más manipulados por el modelo de inspección.

i) Evaluación Heurística. Es realizada por evaluadores especializados a partir de principios establecidos, donde se explora el diseño de la interfaz de la aplicación.

ii) Recorrido Cognitivo. Un grupo de expertos hacen un recorrido por tareas específicas y diferentes escenarios; evaluando la comprensión y la facilidad del aprendizaje en la aplicación.

Después de la evaluación heurística se aplica el *test* de usabilidad, y este último fue el utilizado en el caso práctico de este trabajo de investigación.

3.3.2 Test de Usuarios de Usabilidad Móvil

Los *test* de usuarios son pruebas que admiten observar a los viajeros móviles en interacción con la aplicación móvil, al monitorear ciertas tareas permite aprender de ellos y detectar problemas. Su principal objetivo es obtener retroalimentación de las aplicaciones móviles (Cuadrat, 2012).

Según Calvo, Ortega & Valls (s.f), propone una clasificación de las pruebas con usuarios dentro de las cuales están:

- Test Presencial o Remota. Estas pruebas son llevadas a cabo en laboratorio donde se representan escenarios de uso artificialmente. Existen dos categorías de *test* remotos; *test* moderados los cuales son cuantitativos o síncronos y *test* automatizados o asíncronos.

Los primeros reciben asistencia de un facilitador y de observadores, los cuales no pierden de vista a los usuarios y sus respectivas interacciones en la aplicación. El *test* es llevado a cabo en un laboratorio, oficina u hogar acondicionada para llevar a cabo el muestreo, la figura 5 muestra este tipo de pruebas.

Figura 5.

Test síncronos y asíncronos.



Fuente: Santa María, 2015., Cuello & Vittone, s.f.

Y los segundos son más cuantitativos y no reciben ayuda del facilitador. En esta prueba el usuario no se encuentra en el mismo lugar físico que el facilitador, algunos elementos indispensables para realizarlo son: un computador, cámara, alguna aplicación como: TeamViewer, Skype, Morae o Camtasia para grabar la interacción, Teléfono, etc. También existen muchos software para conexiones remotas que permiten llevar a cabo este tipo de test.

- Test Guerrilla / Formal. Las pruebas formales son aquellas llevadas a cabo en laboratorios, con la infraestructura para este tipo de análisis y recreaciones de entornos reales donde los observadores se encargan de analizar las tareas desde diferentes ángulos, midiendo intuición, eficiencia, satisfacción general, entre otros factores de los usuarios (Cuello & Vittone, 2013).

Los *test* de guerrilla / informales, son los más fáciles y económicos de los test de usuarios. Se deben reunir cierta cantidad de usuarios, para estudiar su comportamiento y conocer los errores durante la interacción con la aplicación móvil.

En este tipo de *test* se requiere un facilitador quien hará el papel de líder y un observador, esté tomara nota en todo momento acerca de los problemas que podrían aparecer en la aplicación (Cuello & Vittone, 2013). Para poner en marcha el *test* se requiere tres etapas:

1. La preparación. En esta etapa se determinan el objetivo de la prueba, se prueban las tareas que son de interés para analizar, se determinan las pautas a seguir, se elige la muestra de entre cinco a ocho viajeros

móviles, se determina el lugar para emplear la evaluación el cual debe ser libre de distracciones, se determina el tipo de prueba (la primera es mostrarle la aplicación y se observar si comprenden como funciona y para qué sirve, la segunda se presenta cuando se les asigna tareas y se observa como las resuelven), se genera el cuestionario para los viajeros con base al tipo de prueba y los objetivos de la misma y por último se debe hacer una prueba piloto entre los miembros del equipo para seguir con la ejecución.

2. La ejecución. Se debe iniciar con un usuario a la vez y un pequeño acercamiento para explicarles en qué consistirá y el tiempo que durará el *test*. Es necesario comentarle que debe participar activamente y lo importante que es su contribución para el proyecto.

El facilitador debe estar atento a lo que el usuario exprese y tomar nota del comportamiento.

El *test* tiene la finalidad de realizar ciertas tareas, el facilitador debe proponerlas al usuario para que éste las realice por su propia cuenta sin influenciar en el proceso.

Si el viajero móvil tiene dudas durante el proceso, se deben responder al final del *test* para no sesgar la información.

Esta etapa debe finalizar o en su defecto iniciar con una pequeña recompensa por haber contribuido con la investigación.

3. El análisis. Como su nombre lo indica en esta etapa se estudiarán los resultados obtenidos de cada *test* y las notas de las sesiones con los viajeros participantes, se realizará un listado de los problemas encontrados, las posibles soluciones o propuestas.

- Test con prototipos de alta/baja fidelidad. Existen otras pruebas dependiendo de la etapa de la aplicación que se encuentre, entra las que están los *test* con un prototipo de alta fidelidad (Las aplicaciones móviles en las que se lleva a cabo este tipo de *test* se encuentra en etapa de lanzamiento o muy cercano a ellos por ello, son muy costosas) y los *test* con un prototipo de baja fidelidad

(Estos a diferencia de los anteriores están lejos del diseño y funcionalidades de una aplicación terminada) (Calvo, Ortega, & Valls, s.f).

Existe un sinfín de combinaciones para pruebas en usuarios, es necesario conocer los objetivos de cada proyecto para determinar cuál es el más idóneo de aplicar y bajo qué métricas.

3.4 FODA de la Usabilidad Móvil

La facilidad de uso de una aplicación móvil se enfrenta a fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas debido a las características únicas de cada *smartphone*. A si lo muestra en la tabla 2.

Tabla 2.

FODA de la usabilidad móvil.

Característica	Fortalezas	Debilidades	Oportunidades	Amenazas
Contexto móvil	Las aplicaciones móviles a diferencia de los equipos de escritorio no están ligadas a una ubicación en específico.	Al ser dispositivos portátiles son utilizados en variedad de contextos y situaciones, y el viajero móvil al estar interactuando con las aplicaciones móviles son propensos a ser interrumpidos.	Ante sesiones cortas se debe desarrollar y diseñar para interrupciones. La fragmentación de las sesiones de los viajeros, marcan la pauta para que el desarrollo de aplicaciones móviles de ocio, excursiones y tours, prioridad a las tareas esenciales y simplificarlas.	La atención a las aplicaciones móviles se fragmenta y las sesiones en los dispositivos móviles tienden a ser cortas.
Conectividad	Los <i>smartphone</i> posee características únicas y disponible solo para aplicaciones móviles como el GPS, cámara, micrófono, Touch ID, Apple	La conectividad impacta en el rendimiento de las aplicaciones móviles.	Reducir el número de pasos en un proceso y el número de páginas a la hora de cargar una tarea es lo más recomendable.	La cobertura de internet no es buena ni universal, complicando la conectividad en las aplicaciones móviles. Porque no solo se trata de redes celulares de transmisión de

	pago y Google Wallet etc.			datos rápidas y wifi de alta velocidad, sino que la cobertura es poco fiable, impactando en el procesamiento de las tareas o procesos de las aplicaciones móviles.
Tamaño pequeño de la pantalla	La interfaz del usuario alternativo permite una interacción fluida y eficiente. Así como ahorro de espacio en la pantalla.	Los viajeros no deben que cerrar la sesión y buscar apoyo externo para completar las tareas.	El diseño de las aplicaciones deben ser creas por medio de ventanas únicas que sean autosuficientes en la gestión de cada tarea.	El tamaño limitado de los dispositivos móviles limita la cantidad de información que muestran en las interfaces de las aplicaciones móviles y se manifiesta por la portabilidad entre las diferentes plataformas de las aplicaciones y sus respectivos los tamaños de las pantallas.
Resolución diversa	La diversidad en la resolución de los diferentes equipos de <i>smartphone</i> .	Reducción en la calidad de las imágenes y fotografías en los diferentes tamaños de las pantallas.	Contenido y priorizar en las características de acuerdo al uso de la aplicación	La diversidad en la resolución de los diferentes equipos de <i>smartphone</i> reduce la calidad de las imágenes y fotografías de las aplicaciones móviles de actividades de ocio, excursión y tours.
Capacidad de procesamiento y potencia	La capacidad de la portabilidad entre diferentes plataformas.	La capacidad procesamiento y potencia limita las aplicaciones que pueden ser instaladas en los <i>smartphone</i> .	Algunos equipos pueden aumentar su procesamiento y potencia expandiendo su memoria.	Debido a la portabilidad entre diferentes plataformas, para algunas aplicaciones móviles significa menor capacidad en el procesamiento de datos y potencia, limitando las aplicaciones móviles para cada teléfono inteligente.

Métodos de entrada de datos	Las características únicas de cada equipo permite diferente entrada de datos como: GPS, cámara, micrófono etc.	Es difícil escribir en un pequeño teclado virtual y fácil tocarlo accidentalmente.	Los diferentes métodos de entrada de datos en los <i>smartphone</i> requieren cierto nivel de competencia de parte del viajero móvil.	El tamaño de las interfaces de las aplicaciones móviles muchas veces incurre en problemas de tipificación, ya que el viajero necesita dividir la pantalla entre el teclado virtual y el contenido de la página de la aplicación.
-----------------------------	--	--	---	--

Fuente: elaboración propia basada en Budiu, 2015 & Harrison, Flood, & Duce, 2013.

La combinación de las métricas y métodos así como sus fortalezas y limitaciones deben ser consideradas en el diseño de las aplicaciones de las actividades de ocio, excursiones para mejorar las experiencias de los viajeros móviles.

La tarea más importante del *test* de usabilidad móvil de “*Viator Tours & Activities*”, es realizar el proceso de compra y pago de una actividad seleccionada y por ello es el siguiente tema que se abordará. Más adelante se expondrá como se medirán estas variables.

3.5 Proceso de Reserva y Pagos del Viajero Móvil

Las actividades turísticas son factores muy importantes en la rentabilidad del comercio electrónico móvil y Philip Kotler manifiesta que el proceso en la decisión de compra consta de cinco etapas (Nicolua, s.f).

1. Reconocimiento de la necesidad. En esta etapa inicia cuando el viajero móvil reconoce que tiene una necesidad y se provocan por medio del *marketing*, un escaparate, etc., pueden ser diferentes factores que motiven esa necesidad o deseo. La clasificación de estas necesidades pueden ser ordinarias, de urgencia, de planeación o cambiantes pero requieren ser saciadas.
2. Búsqueda de información. Una vez identificada la necesidad del viajero de desplazarse, determinará que necesita alojamiento, transportación terrestre o aérea así como actividades de ocio, excursión y tours. Puede buscar

información de cinco formas: memoria, fuentes personales, fuentes independientes, fuentes de *marketing* y fuentes de experiencia.

3. Evaluación de alternativas. Con base a la información obtenida en las diferentes fuentes el viajero, asigna ponderación a los beneficios de cada producto o servicio que ofertan los prestadores de servicios turísticos. Por ejemplo, en un tour, evaluara si cuenta con *pick up* en el hotel donde se está hospedando, los lugares que visita, si incluye alimentos y bebidas, los precios, el idioma, etc.

4. Decisión de compra. En esta fase el viajero evalúa los productos y servicios de los prestadores de servicios y toma la decisión de adquirir alguno, esta decisión engloba el destino, la transportación terrestre, transportación aérea, el hotel, duración de la estancia, plan de alimentos entre otros.

5. Comportamiento pos compra. Cuando el viajero ya vivió la experiencia del producto o servicio turístico, tiende a realizar comentarios favorables o desafortunados por la marca y así mismo compartirá sus experiencias en sus redes sociales, con sus amigos, familiares, etc.

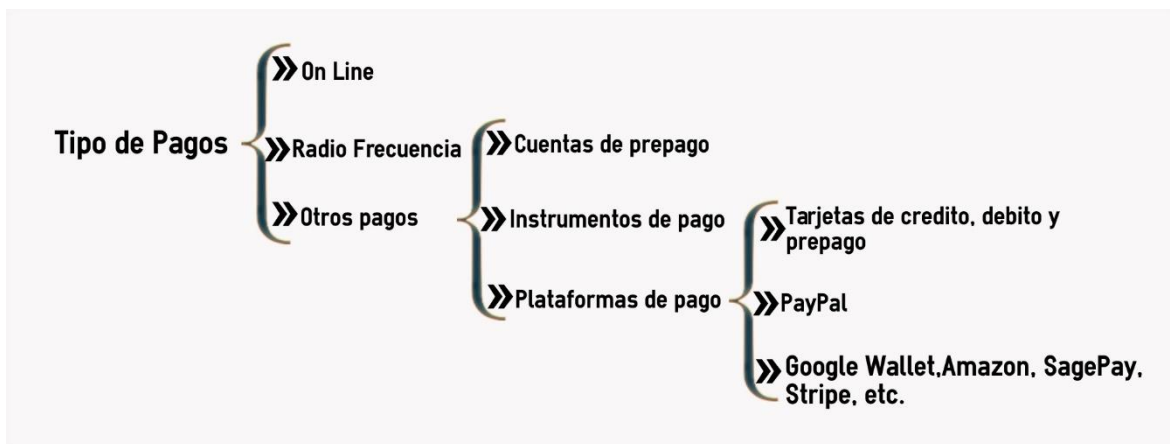
Las decisiones de compra del viajero móvil vienen de la mano con los pagos de los servicios y productos contratados.

El pago con móvil, es también conocido como "*m-payment*" fundamentalmente se manifiesta al hacer transacciones o pagos entre particulares por medio del móvil siguiendo las regulaciones de las instituciones financieras, con las que tienen convenio los prestadores de servicios en este caso turísticos.

La figura 6, muestra la clasificación de dos tipos de pagos en dispositivos móviles; en relación a la tecnología que utilizan (BBVA, 2012):

Figura 6.

Tipos de pagos.



Fuente: elaboración propia basado en BBVA, 2012.

1. Pagos on line. Estos pagos en línea son aquellos donde se utilizan las aplicaciones movibles de productos o servicios adquiridos físicamente o en línea. Como por ejemplo las actividades de ocio, excursiones y tours.

Los pagos de productos físicos se refieren a aquellos que se entregan físicamente pero el pago por ellos se realiza por medio de dispositivos móviles, también se considera como pagos en línea los que suceden de persona a persona (P2P).

2. Pagos de proximidad o radio frecuencia. Este tipo de pago se manifiesta cuando se tiene un punto de venta en físico y se lleva a cabo por medio de un móvil, para que esto pueda suceder los *smartphones* ya incluyen tecnologías como NFC (tecnologías de radio de corto alcance). Son muy usados en el sector turístico donde las terminales de punto de venta (TPV) son muy comunes, en las mesas de hospitalidad en los hoteles y centros de hospedaje, en los kioscos de los centros comerciales y aeropuertos de las agencias de viajes, arrendadoras de autos etc.

El estudio de BBVA (2012), también da a conocer otros tipos de pagos:

➤ Monederos móviles. Son también conocidos como “*Mobile Wallet*” son plataformas que agrupas varios proveedores que ofertan diferentes servicios y productos, ejemplo:

a) Cuenta de prepago. Es una cuenta en línea en la cual equivale a contar con dinero en efectivo siempre y cuando se recargue, es decir, permite tener crédito en su cuenta sin necesidad de introducir los datos de la tarjeta una y otra vez.

b) Instrumentos de pago:

- i. Tarjetas de crédito. Es un medio de pago donde una institución bancaria (banco) asigna un plástico en forma de tarjeta al cliente, esta tarjeta tiene asignado un número de cuenta, el nombre cliente autorizado o un adicional, el vencimiento y el número de la tarjeta. El plástico contiene un microchip con todos los datos antes mencionado. El banco pone a disposición dinero virtual en el plástico y el cliente puede acceder libremente a este dinero para hacer compras. Cuando no existen fondos en la cuenta habrá comisiones e intereses, es una especie de préstamo. El monto del dinero prestado se devuelve después de un mes o dos dependiendo el banco desde el momento de la compra. Si el cliente durante ese periodo paga el capital prestado no genera interés o comisiones. Las tarjetas más habituales son Visa, MasterCard o American Express. (BBVA, 2015).
- ii. Tarjetas de débito. Es una tarjeta donde se utilizan los fondos de la cuenta de ahorro o corriente y a su vez es el límite para sacar dinero. Estas tarjetas son utilizadas para realizar compras y se puede sacar dinero cajeros automáticos, consultar saldos y movimientos de la cuenta. Todas las operaciones son vinculadas a la cuenta del cliente y si no tiene fondos no podrá hacer transacciones con el plástico (BDE, s.f).
- iii. Tarjetas de prepago o monedero. Este tipo de plásticos se les abona cierta cantidad de dinero para hacer compras, el monto es limitado a la cantidad cargada esto ayuda al viajero a controlar sus gastos. Este tipo de tarjetas serían las tradicionales y en la actualidad existe otra modalidad los monederos virtuales. Este tipo de tarjetas se les asigna un número y un código de seguridad (PIN), suelen tener una corta duración y una vez hecha la compra desaparecen o si el monto es agotado se tiene que adquirir una nueva. (Kelisto, s.f). Ejemplo; En turismo existe un tipo de monederos los electrónicos (en estos no existen físicamente la tarjeta) son los que proporcionan las aerolíneas

donde puedes pagar una parte de tu vuelo, en las agencias de viajes o tour operadores para compras de hospedaje, traslados, actividades, ocio y excursiones.

c) Plataformas de pago o Pasarelas de pago en línea: Son plataformas seguras que permiten cobrar el monto total de las reservaciones en línea en el momento justo de la compra, simplificando los procesos y el tiempo. El proceso de las pasarelas de pago se manifiesta cuando; el viajero consulta el catálogo de actividades de ocio, excursión o tours a través de la aplicación móvil, después selecciona el producto o servicio, lo añade al carrito de compra en línea y la empresa solicita la confirmación del pago. Al mismo tiempo se crea una conexión con el servidor de la terminal de punto de venta o terminal bancaria (TPV) integrando los datos de la compra; a continuación el viajero introduce los datos de su tarjeta de crédito (nombre del titular, número y fecha de vigencia) y se corrobora la autenticidad.

Si la operación fue autorizada o de denegada será mostrada al viajero en tiempo real. (Ortiz, 2013).

Algunas de las pasarelas de pago principales son:

(1) PayPal. Es una plataforma de pago en línea cuya función es actuar como intermediaria entre la tienda o empresa en línea y los datos financieros del cliente, al contar con una cuenta en PayPal no tiene que ingresar sus datos en cada tienda en línea, cada vez que realice una compra.

PayPal cuenta con una base de datos donde busca los datos de cada cliente, y gestiona el pago.

La cuenta en PayPal se crea una vez que el viajero se identifique en la plataforma, ingresando los datos solicitados en el formulario, un correo electrónico, ingresa una contraseña, y asocia la cuenta con alguna tarjeta o cuenta bancaria con la que desea que se le hagan los pagos de sus compras de las actividades de ocio, excursión y tours.

El crear una cuenta en PayPal es gratis, así como el pago de las comprar pero no el cobro el cual genera una comisión del 1.9% al 3.4%, según sea el monto total. (Aibar, 2012).

(2) Google Wallet. Es una plataforma o billetera digital que almacena tarjetas de crédito, débito etc. introducidos en una cuenta de Google Wallet con los que se puede procesar los pagos en línea o sin conexión.

El alta para la cuenta de Google Wallet es muy similar al de PayPal.

Toda la información bancaria de los viajeros es almacenada en una base de datos, donde es encriptada de manera segura. (Google, s.f).

Con las tendencias del mercado en el comercio electrónico han surgido un sinnúmero de pasarelas de pago, anteriormente se mencionó dos de las principales pero también existe otras como: SagePay, 2Checkout.com, Amazon, Worldpay, PayTpv, TefPay y Stripe etc.

Otros tipos de pago en *m-commerce* son los programas de fidelidad y oferta, dentro de los cuales se encuentran los cupones de descuento en las aerolíneas, otas, tour operadores o en cual cualquier compra de un producto o servicio turístico.

También existen nuevos medios de pago como los abonos de transporte público, sistema de identificación, clave electrónica y muchos más.

Los pagos a través del móvil en el sector turístico de las actividades de ocio, excursiones y tours facilitan las transacciones *in situ* del viajero que busca nuevas experiencias en los destinos que visita.

3.5.1 Aplicaciones Móviles Turísticas

La última variable son las **aplicaciones de ocio, excursiones y tours**. Su principal característica es la conectividad.

La conectividad de los dispositivos móviles ha provocado una transición en el proceso tradicional de la gestión de viaje, convirtiendo al viajero en el protagonista principal desde el inicio hasta el final del ciclo del viaje.

Dos factores, han permitido estas nuevas experiencias turísticas del viajero móvil; la accesibilidad de descubrir precios a las posibilidades económicas de cada uno y la personalización de los viajes gracias a las redes sociales.

Esta última, añade la geo localización de un sinfín de servicios; así como la gestión en tiempo real de las reservas y pagos de diferentes servicios y productos turísticos de última hora.

Todos estos factores y características están integrados en las aplicaciones móviles turísticas como son las de las actividades de ocio, excursiones y tours.

Algunas aplicaciones de ocio, excursiones y tours se muestran en la tabla 3:

Tabla 3.

Aplicaciones móviles más representativas.

App	Plataforma	Precio	Tamaño	Redes sociales	Idiomas	Características
Viator Tours & Activities	Android	Gratis	5,0 M	Facebook, Twitter, Blog, Google+ y Pinterest	Inglés	<ul style="list-style-type: none"> • Es una aplicación móvil que permite consultar más de 9000 actividades en 150 países. • Permite reservaciones con un solo clic y confirma disponibilidad hasta en el último minuto. • Las confirmaciones llegan al correo electrónico del viajero. • Reseñas y comentarios de los clientes • Traducido al francés, alemán, español, japonés etc. • Viator es una empresa de Trip Advisor. • Intermediaria entre el viajero y el operador mediante las aplicaciones móviles. • La aplicación móvil solo está disponible en inglés.
	iOS		35.1 MB		Inglés	
	iPad		35.1 MB		Inglés	
	Mobile Web				Español, inglés, francés, alemán, japonés etc.	
Peek Tours & Activities	iOS	Gratis	40,4 MB	Facebook, Twitter, Instagram y Pinterest	Inglés	<ul style="list-style-type: none"> • Es una plataforma para reservar actividades y tours fácil, útil y personalizada con recomendaciones. • Abarca 17 destinos de Estados Unidos, dos de México (Cancún y Cabo), Londres y París. • Al integrar directamente y

						para los tour operadores permiten reservaciones de último minuto, permitiendo una integración a nivel del viajero y tour operador.
BestDay To Go Hoteles y Vuelos	Android	Gratis	Varía según el smartphone	Facebook, Twitter, YouTube y Google+	Español, Inglés, Portugués	<ul style="list-style-type: none"> •Son aplicaciones que incluye productos como: Hoteles, Vuelos, Paquetes, Tours, Traslados y Autos.
	iOS	Gratis	44.1 MB	Facebook, Twitter, YouTube y Google+	Español, Inglés, Portugués	<ul style="list-style-type: none"> •Comercializa las actividades y tours de los destinos como México, Estados Unidos, Argentina, Brasil, Uruguay,
	Windows Phone	Gratis	3,48 MB	Facebook, Twitter, YouTube y Google+	Español e inglés.	<ul style="list-style-type: none"> •Republica Dominicana, Costa Rica, Guatemala y algunos destinos del Caribe. •Windows Phone incluye hoteles aún no tiene disponible el catálogo de tours y demás productos.
Expedia Hotels, Flights, Car Rental & Activities	Android	Gratis	Varía según el móvil	Facebook, Twitter, YouTube, Blog, Google+ y Pinterest	No se indica	<ul style="list-style-type: none"> •Esta plataforma que permite reservas hoteles, vuelos, autos y actividades o tours. Oferta una gama amplia de atracciones en sus más de 70 destinos donde opera.
	iOS	Gratis	57.0 MB	Facebook, Twitter, YouTube, Blog, Google+ y Pinterest	Inglés, Danés, Holandés, Francés, Alemán, Indonesio, Italiano, Japonés, Coreano, Malayo, Noruego, Portugués, Chino Simplificado,	<ul style="list-style-type: none"> •Las reservaciones pueden ser pagadas por tarjetas y plataformas como: American Express, Diner's Club International, MasterCard, Visa,

					Español, Sueco, Tailandés, Chino Tradicional, Vietnamita.	Visa Electrón, CartaSi, Carte Bleue y PayPal. <ul style="list-style-type: none"> • Para smartphone Android solo están disponibles productos y servicios de hospedajes y vuelos. • Las actualizaciones de los itinerarios de las reservaciones son en tiempo real.
GetYourGuide Tours Actividades	Android	Gratis	Varía según el móvil	Facebook, Twitter, YouTube, Google+, Pinterest y LinkedIn	Español, Inglés, francés, italiano, portugués, danés, deutsch, neerlandés, norsk, polski, soumen kieli, svenska, turco etc.	<ul style="list-style-type: none"> • Es una guía que permite buscar y reservar innumerables actividades. • Oferta más de 20000 actividades y tours en 1940 destinos que comprenden Norteamérica, Europa, África, Oceanía y Sudamérica.
GetYourGuide - Tours, Travel Activities & Attraction Tickets	iOS	Gratis	22.0 MB	Facebook, Twitter, YouTube, Google+, Pinterest y LinkedIn	Inglés, danés, holandés, finlandés, francés, alemán, italiano, Noruego, Polaco, Portugués, Español, Sueco, Turco, etc.	<ul style="list-style-type: none"> • Los diferentes idiomas solo están disponibles en la aplicación web y no todos los contenidos están traducidos. • Uso de la geolocalización en las actividades interesadas por el viajero móvil.

Fuente: elaboración propia basada en Viator, s.f., Apple Store, s.f., BestDay, s.f., Microsoft, s.f., GetYourGuide ,2013., & Google Play, s.f.

Existen un sinnúmero de aplicación de actividades de ocio, excursión y tours pero no todas permiten generar un proceso de reserva y pagos.

El viajero móvil demanda en las aplicaciones turísticas, que lo apoyen a ganar tiempo y a mejorar su experiencia del viaje.

Viator.com es el proveedor líder en experiencias de ocio, excursión y tours a nivel mundial para viajeros. Mantiene una relación comercial con los operadores locales para ofertar el acceso a rutas y actividades en los destinos más populares en todo el mundo. (González, 2014).

Brinda al viajero la posibilidad de conocer 1,500 destinos, de reservar en 10 idiomas y 10 monedas diferentes. Además reservar y pagar desde su sitio oficial, también permite al viajero comprar con antelación o en el destino por medio de la aplicación “*Viator Tours & Activities*”. (González, 2014).

La aplicación de “*Viator Tours & Activities*” está disponible en para; Android, iOS, iPad y Mobile Web. (Donweb, 2014). Las cuatro plataformas más importantes de los últimos tiempos.

La aplicación “*Viator Tours & Activities*”, fue seleccionada para ser utilizada como instrumento de investigación por las características antes mencionadas.

En síntesis, el instrumento de investigación se llevara a cabo mediante el análisis de las variables en el *test* de usabilidad. El cual comprende tres tareas a desarrollar por cada participante, a continuación se describe estas mismas en la tabla 4.

Tabla 4.

Tareas y métricas del instrumento de aplicación.

	1.Descargar la aplicación desde Apple Store o Google Play y registrarse en la correspondiente	2. Realizar la búsqueda y selección de una de las actividades de la lista antes mencionada.	3. Realizar el proceso de compra y pago de la actividad seleccionada.
Eficacia	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Ha conseguido descargar la aplicación. ❖ Ha conseguido registrarse. ❖ Número de errores cometidos: <ul style="list-style-type: none"> ➤Página/ Error. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Ha conseguido encontrar la actividad seleccionada. ❖ Ha conseguido seleccionar la actividad. ❖ Número de errores cometidos: <ul style="list-style-type: none"> ➤Página/ Error. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖Ha conseguido completar los formularios de compra. ❖Ha conseguido completar los formularios de pago. ❖Número de errores cometidos: <ul style="list-style-type: none"> ➤Página/ Error.
Eficiencia	<ul style="list-style-type: none"> ❖Tiempo total en realizar la tarea. ❖Tiempo de entrada de datos personales. 	<ul style="list-style-type: none"> ❖Tiempo total de realizar la tarea. <p>Anotaciones:</p>	<ul style="list-style-type: none"> ❖Tiempo total de realización de la tarea.
Satisfacción	<ul style="list-style-type: none"> ❖Ha realizado la descarga fácil. ❖Ha realizado el registro fácil ❖Tamaño de los formularios ❖Página/ grande, mediano o pequeño. <p>Anotaciones:</p> <p>Ventanas emergentes:</p>		
Operatividad			

Fuente: elaboración propia basada en Claros, 2006., Nielsen, 2012., & Enriquez, 2013.

Estas cuatro métricas fueron evaluadas por el investigador, en el *test* aplicado a los participantes.

Al finalizar las tareas del *test* de usuarios, cada participante respondió una encuesta. Esta fue una encuesta de satisfacción, se midió el grado de satisfacción de cada participante y la operatividad de “*Viator Tours & Activities*” por medio de la escala de *Likert*.

En la metodología, se describirá el *test* de usabilidad, la encuesta a los participantes y la entrevista a profundidad; que enriquecerán esta investigación.

CAPITULO IV METODOLOGÍA

En esta tesina, se ha estructurado para alcázar los objetivos planteados; por lo tanto se ha desarrollado la siguiente metodología en dos fases:

En la primera fase de esta metodología se encuentra la recolección de datos obtenidos por **fuentes secundarias**; ha sido representada por una recopilación de diferentes fuentes literarias acerca de la *m-commerce*, aplicaciones móviles y la aportación al turismo. Seguidamente, se realizó un análisis del concepto el viajero móvil mediante el comparativo entre los estudios de Kayak y Minube; para continuar, con la usabilidad en aplicaciones móviles, así como sus métodos, métricas y los *test* de usabilidad aplicados a los viajeros móviles. Para terminar con la última variable se generó un FODA de la usabilidad móvil. Con la segunda variable, se abordó el proceso de reserva y pagos de las aplicaciones móviles desde la perspectiva del viajero móvil. En cuanto a la última variable, se generó un listado de las principales aplicaciones móviles de actividades de ocio, excursión y tours de acuerdo a la expertis del investigador en el campo. Y las **fuentes primarias**, están comprendidas por las encuestas de satisfacción a los participantes en el *test* de usabilidad y la entrevista a profundidad al operador.

A partir de la literatura de la primera fase, se construyó un *test* de usabilidad de guerrillas; enfocada en el proceso de reserva y pagos en las aplicaciones móviles. Cuyo herramienta de investigación es una muestra de 6 estudiantes de la Universidad de Deusto, la cual está dividida en 4 estudiantes internacionales del Master de Acción Humanitaria y 2 estudiantes de licenciatura. Las características de la muestra se expresan en la tabla 5.

Tabla 5.*Ficha de la muestra*

Universo	Viajeros móviles Millennials (21-34 años)
Ámbito geográfico	Universidad de Deusto
Recogida de información	A través de un test de usuarios de guerrillas y un cuestionario de satisfacción
Procedimiento de muestreo	Muestra no probabilística
Tamaño de la muestra	6 participantes; 4 test de usuarios completados y 2 test de usuarios incompletos
Fecha de trabajo de campo	17-18 de marzo del 2016
Características de la muestra	
Sexo	Hombres: 17% Mujeres: 83%
Edad	23 años: 17% 24 años: 33% 27 años: 33% 28 años: 17%
Nivel de estudios	Licenciatura: 33% Master: 67%
Sistema operativo	iOS:67% Android:33%

Fuente: elaboración propia

A esta muestra se le aplicó el *test* de usabilidad construido en el anexo 1. Y la aplicación móvil turística seleccionada fue “*Viator Tours & Activities*”, se construyó una encuesta de satisfacción. Eventualmente se aplicó después del *test* de usabilidad a cada estudiante de la muestra, incluida en el anexo 1.

Para reforzar este estudio se realizó una entrevista a profundidad; al director comercial de Amigo Group el Sr. José Antonio Arozarena Arteaga. *Amigo Tours* es un tour operador que pertenece a Amigo Group, trabaja con más de 38 OTA’s (Agencias de Viajes en Línea) alrededor del mundo y más de 230 mil turistas disfrutaron de sus actividades de ocio, excursiones y tours en el 2015, convirtiéndolo en el principal operador de América Latina. (Fahrenheit Magazine, 2015). Anexo 2. En ese mismo año contaba con 18 destinos de los cuales 12 en México (Ciudad de México, Guadalajara, Mérida, Cancún & Riviera Maya, Chiapas, Monterrey, Veracruz, Acapulco, Ixtapa Zihuatanejo, Huatulco, Puerto Vallarta y Los Cabos), 5 en Latinoamérica (Perú, Brasil, Argentina, Cuba, Chile) y 1 en Europa (Londres). En marzo del 2016 abrió operaciones en la capital española Madrid y para las mismas fechas Barcelona se incorporó a su inventario. (Fahrenheit Magazine, 2015).

La distribución y objetivos de las entrevista a profundidad, se muestran en la tabla 6.

Tabla 6.

Anexo y objetivos de las entrevista

	Apartados	Objetivos
Anexo 2	Historia y características de Amigo Group	Identificar la historia y crecimiento de un operador internacional, en este caso <i>Amigo Tours</i>
	Proceso de reserva y pago de una actividad	Conocer el proceso de reserva y pago que debe realizar un viajero móvil para adquirir un producto o servicio de un operador. Así como el número de reservas realizadas por medio de un smartphone que reciben.
	Usabilidad móvil	Comprender la opinión de un prestador de servicios y productos vinculado directamente con la operación de las actividades de ocio, excursión y tours acerca de la usabilidad de las aplicaciones móviles de actividades.
	Otras	Concebir como un operador vincula las opiniones de sus viajeros con la mejora de sus servicios y las tendencias que percibe en el m- commerce en las aplicaciones móviles del sector.

Fuente: elaboración propia

CAPITULO V RECOLECCIÓN Y ANÁLISIS DE DATOS

En este apartado se expone los datos obtenidos con la aplicación del *test* de usuarios y su análisis. La aplicación del *test* fue realizado en la sala de investigadores de la Universidad de Deusto, Bilbao, España; en los días 17, 18 y 21 de marzo con una duración aproximada de 15 a 20 minutos por participante.

Para llevar a cabo el análisis de forma más clara se generó un archivo en Microsoft Excel, donde se realizó el vaciado de los datos obtenidos en el *test* de usuarios y el cuestionario de satisfacción aplicado a los participantes, para posteriormente analizarlos por medio de gráficas y tablas.

En primer lugar, se analizó la muestra representada en la tabla 4. El tamaño muestra está representada por seis participantes, de los cuales cinco fueron mujeres y uno hombre.

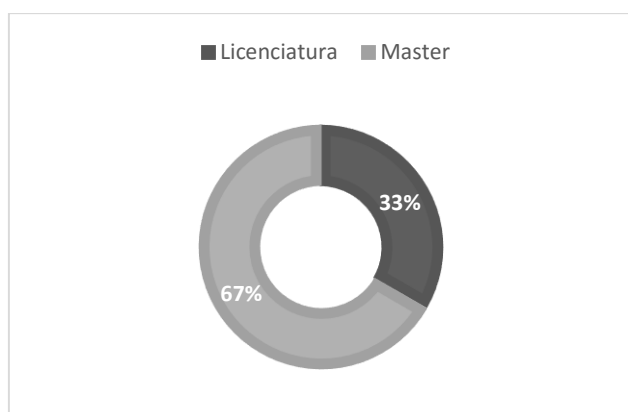
Entre la población encuestada y a la cual se le aplico el *test* de usuarios se encontró que el 66% cuentan con 27 y 24 años. El 34% restante está representado por alumnos de 23 y 28 años.

España, Italia, Perú, Salvador y Ecuador son los países de origen de los participantes y todos son solteros de los cuales ninguno trabaja.

En cuanto a su nivel de estudios de los participantes, cuatro estudiantes son de Master y dos de licenciatura como se muestra en la figura 7.

Figura 7.

Nivel de estudios

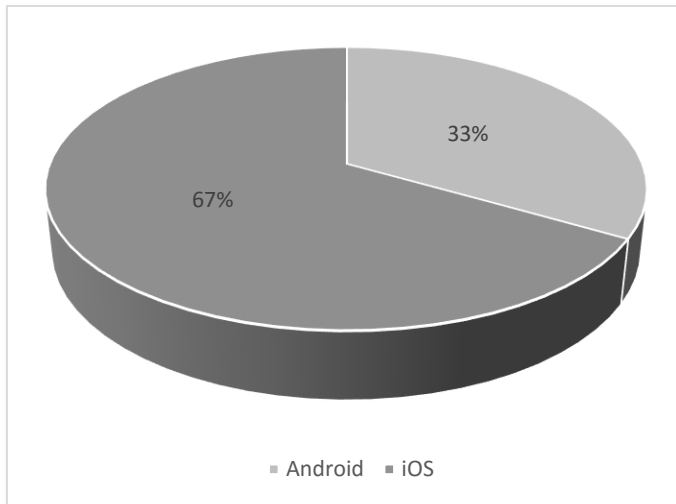


Fuente: elaboración propia

Finalmente, se les cuestiono acerca del sistema operativo de sus *smartphones*, cuatro participantes usan iOS y dos participantes utilizan Android, como vemos en la figura 8.

Figura 8.

Sistemas operativos de la muestra.



Fuente: elaboración propia

Una vez que se conoció las características de las muestra. Se continuo, con los datos obtenidos en el *test* de usabilidad aplicado en esta muestra utilizando la aplicación de ocio, excursiones y tours de Viator.com.

5.1 Test de Usabilidad Móvil de la Aplicación de Viator Tours & Activities

La aplicación del *test* de usuarios consistió en la iteración de los alumnos o viajeros móviles en la aplicación “*Viator Tours & Activities*” mediante la realización de tres tareas.

- En cada tarea se midió la usabilidad de la aplicación mediante dos métricas eficacia y eficiencia.
- En la primera tarea se medió la métrica de operatividad desde la perspectiva desde el observador y aplicador.
- Y en el cuestionario aplicado se midieron las métricas de satisfacción y operatividad desde la perspectiva del viajero móvil.

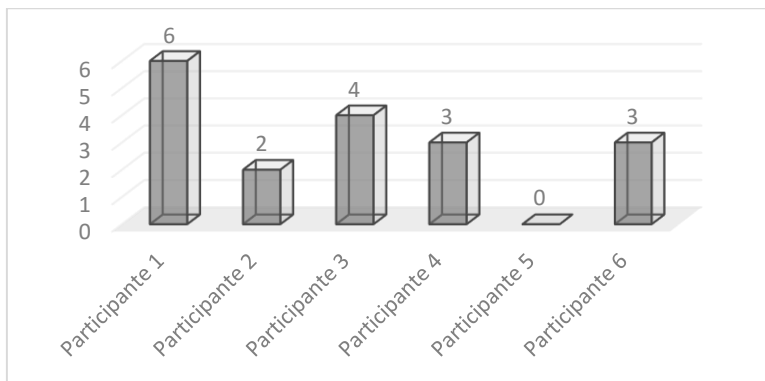
5.1.1 Tarea 1. Descargar la aplicación desde Apple Store o Google Play y registrarse en la correspondiente.

5.1.1.1 Eficacia

Los participantes en el *test* de usuarios, a los cuales llamamos viajeros móviles. Todos los viajeros móviles lograron descargar la aplicación a sus dispositivos. Pero solo dos viajeros pudieron registrarse. En la figura 9, se muestra el número de errores cometidos al tratar de completar la primera tarea.

Figura 9.

Número de errores en la tarea 1.



Fuente: elaboración propia

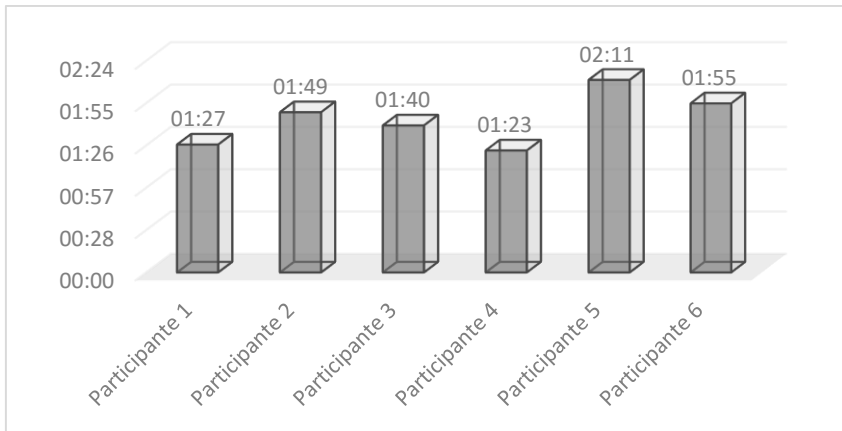
El viajero con mayor número de errores pudo descargar la aplicación sin complicaciones pero no encontró la opción para poder registrarse y los errores cometidos se reflejaron al interactuar con las diferentes secciones de la aplicación. A diferencia del viajero cinco que denoto que cuenta con experiencia previa, encontró la opción en el menú de la parte superior izquierda de la aplicación. El registro, lo realizo por medio de sus accesos de Facebook, generándolo automático. El promedio de errores cometidos para la primera tarea fue de tres errores.

5.1.1.2 Eficiencia

El tiempo promedio en realizar la tarea 1, fue de 1:44 minutos. En la figura 10, se señala que el tiempo total para realizar la tarea más corto fue de 1:23 minutos mientras que el más largo fue de 2:11 minutos.

Figura 10.

Tiempo para completar tarea 1

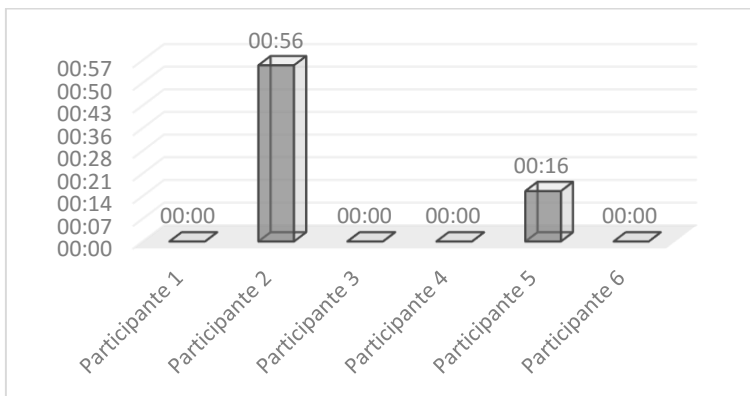


Fuente: elaboración propia

La primera tarea comprendía registrarse en la aplicación “*Viator Tours & Activities*”, pero del total de viajeros solo dos pudieron alcanzar el objetivo. Así lo muestra en la figura 11, el viajero número dos representa un lazo de 40 segundos más que el viajero número cinco. Y esto se debe a que el viajero número dos se registró mediante el método convencional, de rellenar los datos del formulario de registro y el viajero número cinco realizó un registro automático por medio de sus accesos de Facebook.

Figura 11.

Tiempo para registrarse



Fuente: elaboración propia

5.1.1.3 Operatividad

En esta tarea se ha analizado la métrica de operatividad, mediante tres factores:

- Han realizado la descarga fácil. Todos los viajeros no tuvieron ninguna complicación al realizar la descarga la aplicación desde Apple Store y Play Google.
- Han realizado el registro fácil. Del total de participantes solo dos lograron fácilmente el registro a la aplicación. El resto de los participantes no encontraron la opción de registro. Se perdieron en el listado de las actividades, en el motor de búsqueda, en la opción de ayuda etc.
- Tamaño de formularios. Los formularios de aplicaciones descargadas en los seis equipos poseen un tamaño mediano.

Dentro de los mensajes que les aparecieron está el de notificaciones de las ofertas de Viator.

5.1.2 Tarea 2. Realizar la búsqueda y selección de una de una actividad.

En esta segunda tarea se le asignó una actividad a cada viajero, y el objetivo de ella fue localizarla y seleccionarla.

5.1.2.1 Eficacia

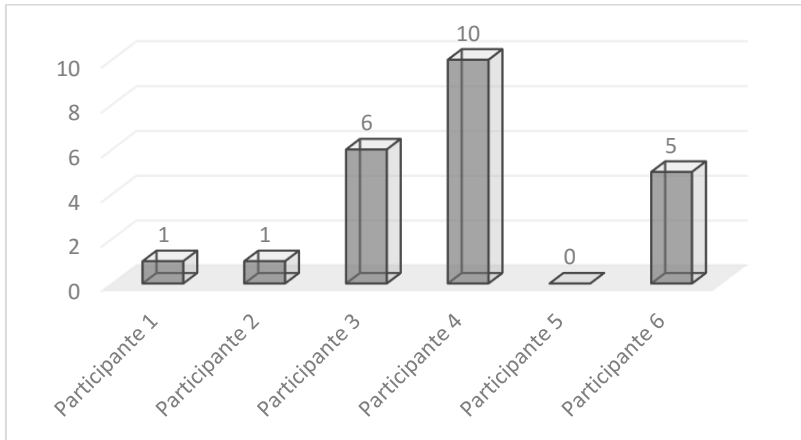
En esta métrica se han analizado tres factores:

- Han conseguido encontrar la actividad seleccionada. El 100% de los viajeros lograron seleccionar la actividad.
- Han conseguido seleccionar la actividad. Todos los viajeros lograron seleccionar la actividad.
- Número de errores cometidos. En este factor la diferencia entre los viajeros de la muestra radica en su número de errores. Como lo indica la figura 12, el participante cuatro cometió diez errores, seguidamente por el participante tres con seis errores.

Estos dos participantes son los estudiantes de licenciatura y aun que la participante seis no pose esta característica, si pertenece al grupo de los tres con más errores.

Figura 12.

Número de errores en la tarea 2.



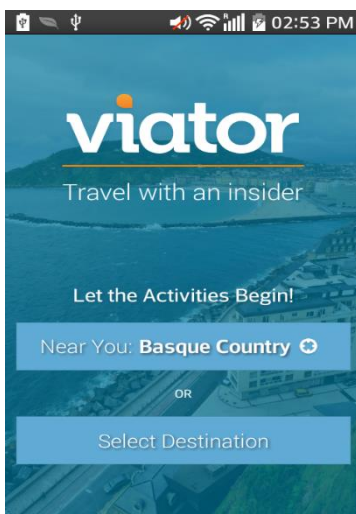
Fuente: elaboración propia

Estos errores se presentaron cuando el viajero intento buscar la actividad en la opción de búsqueda ingresando el nombre de la actividad.

Recapitulemos unos pasos antes. La primera pantalla que aparece en la aplicación hace uso de la geolocalización y sugiere destinos para visitar, como se refleja en la figura 13.

Figura 13.

Interfaz de inicio de Viator



Fuente: elaboración propia

La asignación de las actividades fueron para los destinos de Barcelona y Madrid, al poner el nombre de la actividad en otro destino no les fue fácil encontrarlo a la primera.

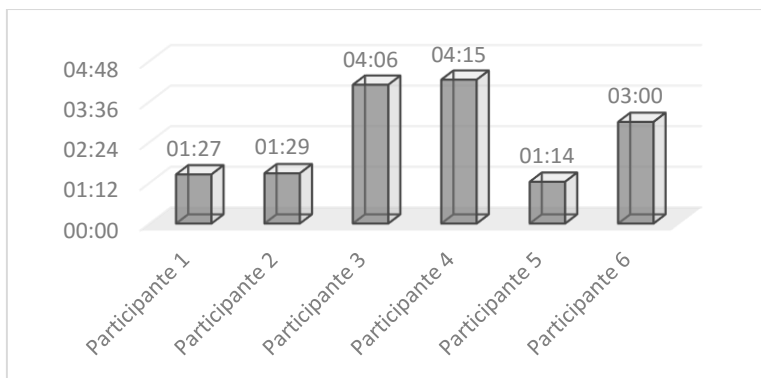
Los participantes con menos errores, optaron primero por buscar el destino para continuar con la búsqueda de la actividad asignada. Estos tres viajeros refirieron el nombre de la actividad con el destino y los llevo a completar la tarea con menos errores.

5.1.2.2 Eficiencia

Como se observa en la figura 14, los viajero cinco, dos y uno son los que menos tiempo necesitaron para completar la tarea 2 y coincide con la métrica de eficacia. Son los mismos participantes con menos errores cometidos.

Figura 14.

Tiempo para completar la tarea 2.



Fuente: elaboración propia

El tiempo promedio para completar la tarea 2 fue de 2:35 minutos.

5.1.3 Tarea 3. Realizar el proceso de compra y pago de la actividad seleccionada.

Esta última tarea depende la de tarea 2, una vez seleccionada la actividad los participantes ejecutaron el proceso de reserva y pago.

En el proceso de reserva, los datos ingresados fueron los datos reales de cada participante y en el proceso de pago los datos bancarios ingresados en el formulario fueron los del observador e investigador del presente trabajo de investigación.

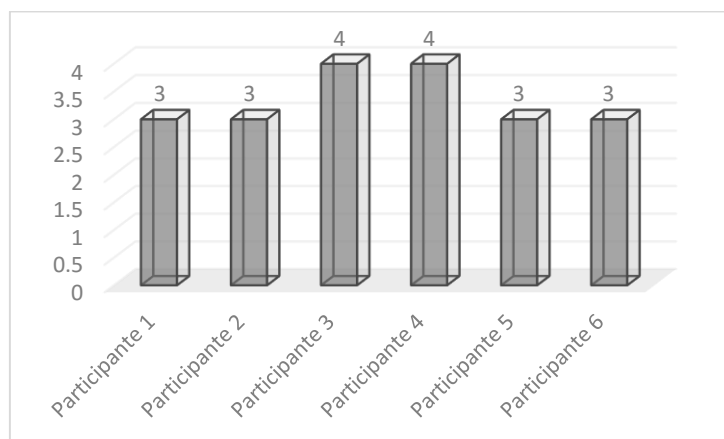
5.1.3.1 Eficacia

En esta métrica se han analizado los siguientes enunciados:

- Han conseguido completar formularios de compra. El 100% de los participantes lograron completar el formulario de compra.
- Han conseguido completar los formularios de pago. Aunque todos los participantes lograron completar los formularios de pago, a dos no les fue posible terminar el proceso.
- Número de errores cometidos. La figura 15, se puede apreciar que los participantes número tres y cuarto generaron cuatro errores en el proceso de reserva y pago.

Figura 15.

Errores cometidos en la tarea 3.



Fuente: elaboración propia

Los errores cometidos en el proceso de reserva más repetitivos se manifestaron porque;

- Se le dio clic en el botón “*Book Now*” sin completar el primer formulario de compra.
- Omitieron ingresar el número teléfono.

- Omitieron ingresar el correo electrónico.
- Salieron del proceso de reserva o pago.

En el proceso de pago, los errores que reincidieron fueron;

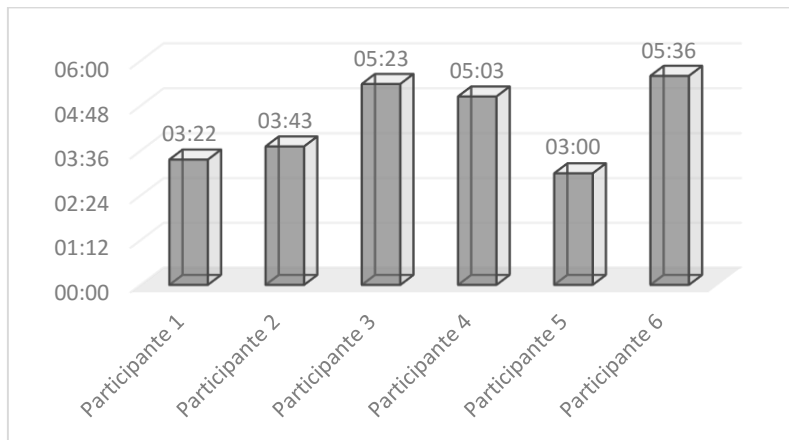
- Se ingresó mal el número de tarjeta bancaria.
- No se ingresó la dirección del tarjetahabiente
- Se le dio clic en el botón “Book Now”, sin completar el formulario.
- Decline de tarjeta bancaria, por haber sido usada en cuatro compras anteriores.

5.1.3.2 Eficiencia

El tiempo total para realizar la tarea 3 está representada por la figura 16. Los participantes número sexto, tercero y cuarto son los que tardaron más de cinco minutos en poder completar la última tarea.

Figura 16.

Tiempo cometido en la tarea 3.



Fuente: elaboración propia

El tiempo promedio de esta tarea fue de 4:21 minutos.

En la tarea 2 y en la tarea 3, existe una coincidencia en los participantes con mayor número de errores y tiempos para completar ambas tareas. Lo que lleva a concluir con ello que los estudiantes uno, dos y cinco son viajeros con experiencia previa en viajes y aplicaciones móviles, en cuanto a los restantes manifiestan su poco conocimiento en la interacción de la aplicación móvil.

5.2 Cuestionario de Satisfacción

Una vez concluido el *test* de usuarios, también se aplicó un cuestionario de satisfacción a los estudiantes que integraron la muestra.

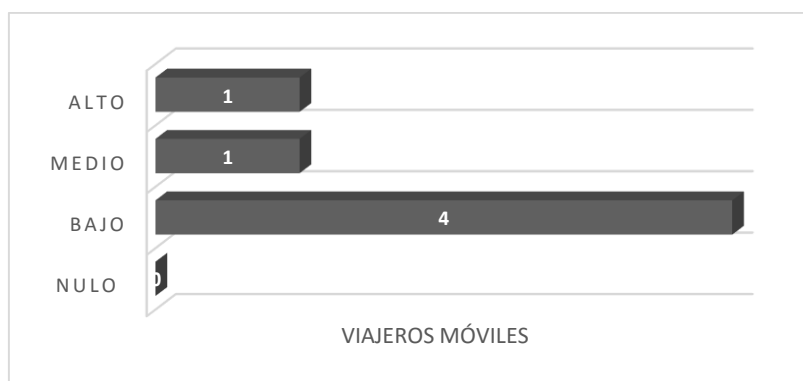
Este cuestionario se enfocó en las métricas de satisfacción y operatividad que faltaron en el *test*.

5.2.1 Satisfacción

Para medir la satisfacción de los participantes en la aplicación “*Viator Tours & Activities*”, se inició cuestionando el conocimiento acerca de las aplicaciones de ocio, excursiones y tours. En la figura 17, reflejan estos resultados, cuatro viajeros señalan que su conocimiento en este tipo de aplicaciones es bajo.

Figura 17.

Conocimiento del uso de la app Viator.



Fuente: elaboración propia

La participante número cinco, indicó que su conocimiento es alto y la participante número dos, señaló que su conocimiento es medio. Ambas son estudiantes de Master y fueron las únicas que acertaron en todas las tareas.

La segunda pregunta, se enfocó a la calificación que cada participante le asignaría a la facilidad de uso de la aplicación de “*Viator Tours & Activities*”, figura 18. La cual engloba cuatro interrogantes.

1) Tres participantes, le asignaron una calificación de seis a la facilidad de uso de la aplicación de Viator.com.

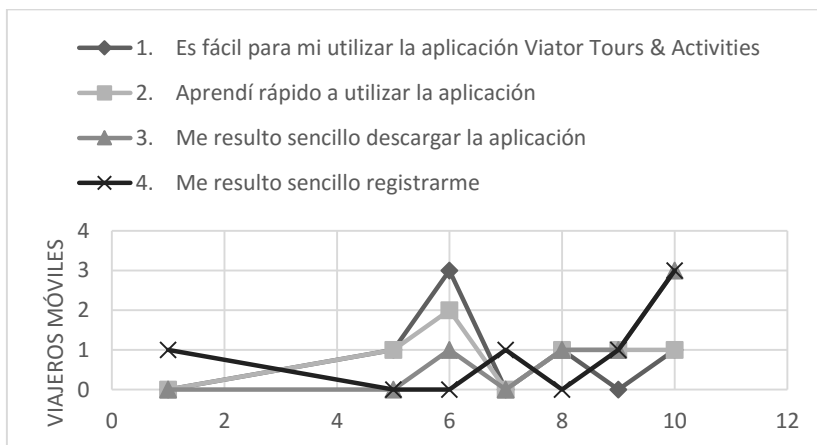
2) La participante número cinco, califico con la puntuación más alta a su facilidad de aprendizaje en la interacción con la aplicación, seguida por la participante dos y tres respectivamente. Indicando que mitad de los participantes están de acuerdo que la aplicación de “Viator Tours & Activities” es rápida de aprender.

3) El 50% de los viajeros móviles, asigno una calificaron 10, 9 y 8 a la facilidad de descarga de la aplicación móvil desde sus respectivas tiendas y el otro 50%, asigno calificación de 5, 6 y 7 con preferencia a estar de acuerdo.

4) Tres estudiantes indicaron con una calificación 10 de totalmente de acuerdo, que les resulto sencillo registrarse pero ninguno de ellos fue realmente sincero ya que no completaron la tarea 1. La participante cinco, asigno una calificación de 7 y la participante número 2 asigno un 9 a su proceso de registro y esta última participante, realizo el llenado del formulario de registro sin conectar por medio de su cuenta de Facebook como la participante anterior.

Figura 18.

Facilidad de uso de la app.



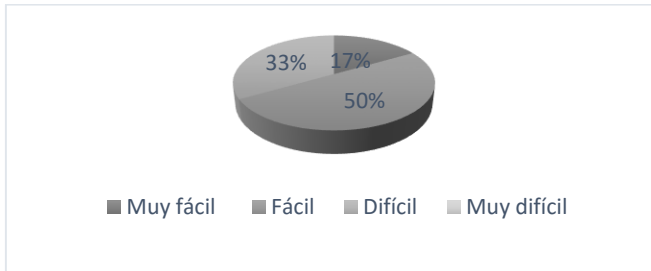
Fuente: elaboración propia

La tercera pregunta cuestiono la realización de la tarea 2, la búsqueda y la selección de una actividad previamente establecida. La figura 19, indica que el 50% de los participantes señalan que la tarea 2, es fácil de realizar. Es decir, que aunque todos lograron completar esta tarea, solo para la mitad les fue sencillo. A dos participantes

les fue difícil completarla, el estudiante de licenciatura número tres y una estudiante de Master, la número seis.

Figura 19.

Tarea 2 búsqueda y selección de una actividad.



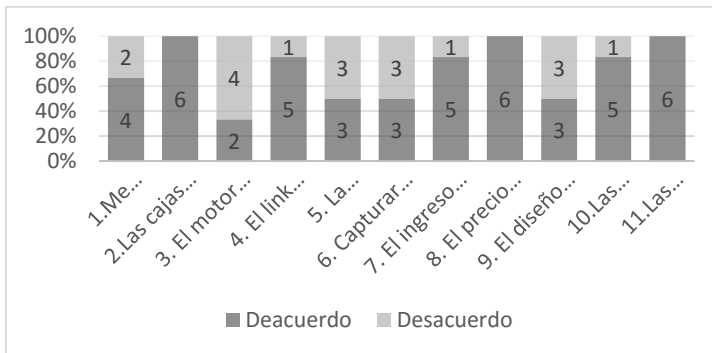
Fuente: elaboración propia

5.2.1 Operatividad

La métrica de operatividad fue medida mediante once interrogantes, como lo muestra, la figura 20.

Figura 20.

Operatividad de la aplicación.



Fuente: elaboración propia

La lectura del gráfico se iniciará de izquierda a derecha, mediante las siguientes afirmaciones:

1. Me resulta fácil navegar por aplicación "Viator Tours & Activities". Cuatro participantes indicaron que estaban de acuerdo y dos en desacuerdo.

2. Las cajas de texto en los formularios tienen el tamaño adecuado para el dato que se debe introducir. El 100% de los participantes, consideran que los tamaños son los adecuados en los formularios en los diferentes equipos para los que descargaron esta aplicación.
3. El motor de búsqueda provee opción para búsquedas relacionadas (sugiere nombres de actividades alternos). El 67% de los alumnos, señalaron que están en total desacuerdo con la afirmación, esto sucede cuando el viajero no conoce el destino donde se opera la actividad.
4. El *link*¹⁷ para el carrito de compras “*Book Now*”, aparecen siempre visible en la aplicación. Cinco estudiantes, refirieron su acuerdo con la afirmación.
5. La disponibilidad (se cuenta con los espacios) de las actividades es visible. Respecto a este punto, el 50% indicaron que estaban de acuerdo y el otro 50% no. Pero la mitad de los que no estuvieron de acuerdo fue debido a que desconoce el concepto de disponibilidad.
6. Capturar los datos de la reserva de la actividad seleccionada fue sencillo. Para muchos viajeros el proceso de ingresar datos en varias casillas de texto suele ser engorroso, aburrido y la mayoría siempre omite algún dato importante para la operación de esa actividad. En este *test*, los participantes votaron con un 50% para ambos lados de la afirmación.
7. El ingreso de los datos bancarios en los formularios fue sencillo. A diferencia del punto anterior, el 83% de los participantes afirmaron su acuerdo que este apartado. Convirtiendo el proceso de pago de la aplicación con un alto índice de usabilidad para sus viajeros móviles.
8. El precio siempre se muestra claro junto a cada actividad. El 100% de los participantes conocieron siempre el precio de cada actividad, ya el tipo de fuente utilizado en este apartado permite su visualización adecuada.
9. El diseño ayuda a poner atención en cuál paso es el siguiente. En este punto no existió un acuerdo en la muestra; la mitad afirmo que estaba de acuerdo y la otra no, y esto se manifestó en las dos primeras tareas al no poder completar

¹⁷ Link: Vinculo

la primera y el número de errores cometidos en la segunda para encontrar la actividad seleccionada.

10. Las pantallas de confirmación son claras. El 83% equivalente a 5 participantes, afirmaron que las pantallas de la aplicación son lo suficientemente claras.

11. Las páginas cargan rápido (5 segundos o menos). El tiempo de carga de las páginas fue rápido, así lo afirmo todo la muestra. Cabe indicar, que la red que se utilizó fue el wifi público para todos los estudiantes de la Universidad de Deusto.

Aunque la aplicación del *test* de usuarios, a esta muestra, no fue con la finalidad evaluarlos como tal. Pero en su comportamiento con la aplicación de “*Viator Tours & Activities*” resaltaron aspectos como;

- El idioma español de la aplicación, es un factor fundamental en una muestra donde los integrantes son latinos.
- El desconocimiento de la manipulación de aplicaciones de actividades de ocio, excursión y tours.
- La claridad en el proceso de selección de una actividad desde un destino diferente al de *in situ*.
- El proceso de reserva manifiesta ser aun tedioso el ingreso de datos.
- El proceso de pago resulto ser un proceso fácil para toda muestra, y la aceptación de tarjetas de crédito y debido.

5.3 Entrevista / Operador

Conocer la opinión del operador, uno de los actores en el proceso de gestión de las actividades de ocio, excursión y tours es un factor de importancia para la presente investigación.

La entrevista consta de cuatro apartados, para realizar la entrevista se citó al director comercial de *Amigo Group* a las 8 de la noche, horario de Bilbao, España. La entrevista se realizó vía *Skype* por las complicaciones en cuanto a la ubicación del entrevistado y el investigador.

En el primer apartado se obtuvo un acercamiento de los inicios del grupo de *Amigo Group*.

5.3.1 Historia y características de Amigo Group

Amigo Group nace como empresa destinada al hospedaje, para continuar en el 2008 con las actividades de ocio, excursión y tours.

Posee más de 155 tours, operando en 7 países y llegando a 20 destinos en México, Latinoamérica y Europa. Dentro de las categorías de las actividades que comercializa se encuentran; culturales, arqueológicas, acuáticas y de aventura.

Al ser el intermediario entre las plataformas de las aplicaciones móviles y el viajero móvil, alguno de los criterios que sus socios comerciales le exigen están:

- Disponibilidad inmediata de las actividades.
- Proporcionar el servicio a las reservas de *last minute*.
- Aceptación de reservaciones de hasta 20 minutos de antelación a la operación en las actividades de mayor demanda.
- Actividades sin mínimos ni máximos para operarlas.

Amigo Group sostiene una relación comercial con más de 38 empresas del sector de viajes, dentro de se encuentran *Viator*, *Expedia*, *American Express*, *Despegar*, *Peek*, *GetYourGuide* etc.

De sus socios comerciales, empresas como *Viator* y *GetYourGuide* utiliza aplicaciones móviles para ofertar sus actividades, siendo estas mismas las que poseen mayor usabilidad en sus plataformas para el ingreso de la información por medio de su *extranet*.

El ingreso de los datos e información, se manifiesta por medio de los accesos que los socios comerciales le proporcionan al operador al entablar la relación comercial y esta información es distribuida por el socio comercial en las secciones de la aplicación o plataforma que así lo considere.

Algunas empresas como *Viator.com* generan promociones para los viajeros que reservan *in situ* y estas promociones con frecuencia pueden ser autorizadas por el

operador o en su defecto sacrificando el *mark up*¹⁸ de la actividad, para incentivar las ventas de determinadas actividades.

5.3.2 Proceso de Reserva y Pago de una Actividad

Al ser un intermediario y operador entre el viajero móvil y las plataformas de viaje como son las aplicaciones móviles. Para *Amigo Tours* su principal fuente de comercialización de las actividades que oferta, es por medio de los socios comerciales con las que tiene un convenio, pero también los publicita en su sitio web oficial.

Desde la visión como operador de actividades de ocio, excursión y tours, el Sr. Arozarena, comenta que el proceso de reserva desde una aplicación móvil; se manifiesta cuando el viajero busca el destino que desea visitar. Para posteriormente, se le despliegue un catálogo de las actividades que se operan en ese destino. El viajero selecciona la actividad de su interés para continuar con la fecha de viaje y el ingreso el número de personas.

Después del ingreso de todos los datos necesarios para operar la actividad como los datos bancarios, el sistema les genera un correo de confirmación en automático para el viajero móvil y para al operar de la actividad.

También comenta que dentro de los datos para generar la reserva, se le solicita al viajero los siguientes: nombre completo, edad, pasaporte, nacionalidad, el ingreso del nombre del hotel donde esta hospedado para asignar el *pick up*, número de pasajeros diferenciando y señalando si son infantes, niños y adultos, comentarios dentro de las cuales se señale si la reserva del hospedaje está a nombre del viajero que reservo la actividad etc. Señala que mientras más completa este la información de la reserva es más fácil la operatividad de la misma.

En cuanto al proceso de pago, indica que aplicación debe poseer un proceso con los clics menos posibles para mayor conversión en sus ventas.

¹⁸ Mark Up: La diferencia entre costo real y precio de venta

Algunos de los inconvenientes que manifestó este operador en el proceso de reserva están: el viajero no ingresa su teléfono, el nombre del hotel donde está hospedado, el nombre de la persona a la cual está la reserva del hospedaje, el número de viajeros; en general la información ingresada en su reserva está incompleta y poco clara. Aunado a ello, el viajero no lee con detenimiento las condiciones y restricciones que posee la actividad para ser operada.

Dentro del proceso de pago, las principales problemáticas están: un proceso lento en el cargado de los datos bancarios, que los equipos móviles no posee un diseño *responsive* para adaptarse a los diferentes modelos que existen en el mercado, algunas aplicaciones no confirman el servicio al instante y también manifiesta una limitada cantidad de medios de pago.

El Sr. Arozarena, recomienda una confirmación de la información entre ambos procesos para que el servicio se brinde con la mayor calidad posible.

Del total de reservas recibidas, *Amigo Tours* no posee un medio para conocer el monto de las que se hayan generado por medio de un dispositivo móvil. Pero de ese total de reservas, el 38% son reservas de *last minute* y de ese 38% el 95%, son reservas recibidas *in situ*.

Alguna de las motivaciones de para reservar actividades de ocio, excursión y tours es la movilidad que presentan los dispositivos móviles, y la gran diversidad de actividades en la palma de la mano que oferta estas aplicaciones, así lo comenta el Sr. Arozarena.

5.3.3 Usabilidad Móvil

Este operador opina que la usabilidad de las aplicaciones móviles depende de cada compañía dueña de la aplicación y siempre tienden a defenderla. Una aplicación de tours debe ser fácil de usar, con información precisa y clara.

La importancia de la usabilidad de una aplicación móvil depende del enfoque para la cual fue destinada y el usuario final es el actor fundamental para evaluar su desempeño.

Algunos de los factores que se deben considerar en una aplicación destinada a este tipo de actividades son; una interfaz amigable, calidad en las fotografías e imágenes, contenido, facilidad y eficiencia al seleccionar la información en el proceso de pago y reserva con los menos clic o movimientos posibles.

5.3.4 Otras

Amigo Tours se adapta a las necesidades de sus socios comerciales, al ofrecerles confirmación inmediata de las actividades, proporcionales el material para sus sitios (contenido, fotografías, confirmaciones, tarifarios etc.), reducción en la ventana de tiempo para las confirmaciones, menor tiempo de espera en la operación de las actividades, es decir; su tendencia es adaptarse al mercado.

Este operador manifiesto que la opinión de sus viajeros es primordial para su operación y crecimiento de la compañía. Por ello consideran todas las opiniones favorables y desfavorables para mitigarlas y mejorar el servicio.

El Sr. Arozarena, comenta que en los próximos 2 años la tendencia será *extranet* con accesos que permitan el ingreso de tarifas y promociones dinámicas al operador, así como ingreso de la ocupación en tiempo real del tour, llenado de plazas o asientos en las vans o autobuses que se utilizan para el transporte de los viajeros.

Una vez conocido el comportamiento de los participantes al interactuar con la aplicación así como su opinión a través del cuestionario de satisfacción y la entrevista a profundidad con el operador de tours *Amigo Tours*. Se continua con algunas propuestas para esta aplicación y cualquier otra relacionada con las actividades de ocio, excursiones y tours de viajeros móviles.

CAPITULO VI PROPUESTAS / RECOMENDACIONES

Las aplicaciones móviles tienen un gran valor para todo tipo de viajeros no necesariamente para los movilizados.

Alguna de las propuestas para la aplicación de “*Viator Tours & Activities*” están:

El idioma, aunque la aplicación web de “*Viator Tours & Activities*” posee varios idiomas la aplicación móvil, solo está disponible en idioma inglés. La sugerencia es que la aplicación se adapte a los mismos idiomas que posee en la aplicación web. Esta actualización mejoraría la facilidad de uso de los viajeros cuyo idioma nativo es el español, inglés, francés, alemán, japonés, portugués, italiano etc. Diversificando aún más su mercado porque no hay nada mejor que usar una aplicación en el idioma que más dominas.

Una de las propuestas es el desarrollo de aplicaciones móviles de ocio, excursión y tours en el idioma español. Ya que como vimos anteriormente, en el 2020 se pronostica que existirán 390 millones de suscriptores en Latinoamérica (GSM, 2014). Por lo que también, se propone generar un equipo integrado por desarrolladores, investigadores y profesionales con expertiz en el medio de las actividades de ocio, excursión y tour con la finalidad de aprovechar las virtudes de este mercado potencial y así generar nuevas aplicaciones móviles que cubra las necesidades de los viajeros móviles.

La experiencia del usuario, conocer el ecosistema del viajero involucra a sus amigos, familiares, conocidos, sus redes sociales y todo su entorno. Para poder mejorar la experiencia del usuario es necesario tomar en cuenta los comentarios de los sitios oficiales de la aplicación así como sus herramientas sociales.

La calidad del servicio está dado por el entorno del viajero, sus necesidades y su contexto.

En la aplicación de Viator, las tareas 1 y 2 fueron las que más problemas presentaron ya que les fue difícil poder ubicar ciertos apartados en la misma. Esta aplicación aunque su primera pantalla hace uso de la geolocalización va perfecta para actividades *in situ*, pero no es recomendado cuando el viajero se encuentra en otro destino.

Se recomienda que los procesos se desarrollen con programas intuitivos¹⁹ para viajeros móviles.

Navegación, el error más común de una aplicación es probarla con los diseñadores de esta. La navegación de las diferentes secciones de la aplicación es un factor fundamental. Se recomienda nuevamente que la navegación sea intuitiva.

Diseño, en cuanto este punto se sugiere que las aplicaciones destinadas a las actividades de ocio, excursiones y tours manejen un diseño *responsive*²⁰, es decir que se adapte a cualquier dispositivo móvil.

El proceso de reserva, el llenado del formulario de compra resulta ser un proceso molesto para el viajero. La solución es el registro en la aplicación que se ha descargado al *smartphone*, mientras más completo sea el perfil de cada viajero móvil más rápido será el proceso de reserva. Es decir, el uso de *autocomplete*²¹ en las cuadros de textos.

El proceso de pago, el formulario de pago de la aplicación acepta solo pagos por medio de tarjetas de crédito o débito. Se sugiera una actualización constante y añadir las nuevas plataformas y métodos de pago, cuidado siempre la seguridad de los datos bancarios del viajero móvil.

El operador, por lo que respecta a los operadores las estrategias de comercialización exigen contenido y fotografías de calidad, tarifas competitivas, promociones de *last minute*, la aceptación de reservas y pagos *in situ*, la aceptación de nuevas modalidades de pago entre muchas otras. Se recomienda que las plataformas o aplicaciones móviles consideren estos aspectos en su diseño y desarrollo.

Estas plataformas deben asignar niveles de usuarios para sus socios comerciales donde les permitan ingresar ofertas de *last minute*, les genere una paridad en sus tarifas con respecto de su competencia, la aceptación de pagos y reservas *in situ*, etc.

¹⁹ Intuitivos: Los procesos intuitivos son aquellos que sugiere el desarrollador y el diseñador basado en pensamientos intuitivos

²⁰ Responsive: Se trata de diseños que se adaptan a los diferentes tipos de equipos móviles. Es decir, desde teléfonos inteligentes pequeños hasta grandes

²¹ Autocomplete. Es una función en programación de objetos para autocompletar las cajas de texto

Se recomienda aplicar el *test* de usuarios a una muestra de viajeros con idioma nativo inglés, para continuar con la investigación y obtener la perspectiva de una aplicación disponible solo en inglés. Con los resultados se podrá conocer la usabilidad de usuarios de idioma nativo con la interacción de la aplicación.

CAPITULO VII CONCLUSIONES

Las aplicaciones móviles en el sector del turismo han adquirido un papel fundamental en la organización del viaje. Poner al alcance de la mano actividades de ocio, excursiones y tours desde el *smartphone* es una de las tendencias del mercado, pero para garantizar su éxito, un factor determinante es su usabilidad. Para los viajeros móviles la facilidad de uso de estas aplicaciones viene dada por su proceso de compra, y en concreto el proceso de reserva y pago.

La generación de viajeros más afectada por esa tendencia son los *millennials*, que representan el 27% de la población de este planeta, y América Latina, con 176 millones de personas, comprende del 30% de ese porcentaje. Como si fuera poco simboliza el 60% de la población económicamente activa (Cortés, 2015).

En este contexto, se analizó la usabilidad en el proceso de reserva y pagos de la aplicación de “*Viator Tours & Activities*” de los viajeros móviles *in situ*, tanto a partir de fuentes secundarias como de un trabajo de investigación aplicado mediante un *test* de usabilidad y cuestionario de satisfacción, así como, una entrevista en profundidad al operador *Amigo Tours*.

El objetivo general de esta investigación fue evaluar la usabilidad de aplicaciones móviles de actividades de ocio, excursiones y tours en su proceso de reserva y pagos, con la finalidad de proponer acciones que faciliten la interacción de los viajeros móviles *in situ*.

Para alcanzar el objetivo general, primeramente fue necesario conocer la usabilidad móvil, así como los métodos y métricas para poder evaluarla.

Los actuales métodos como el modelo MUSiC, QUIM, empíricos, de inspección, evaluación heurística, recorrido cognoscitivo etc., No fueron desarrollados para contextos móviles, sin embargo, pueden ser adaptados al contexto de uso.

Siguiendo con los objetivos, en listado de las principales aplicaciones de actividades de ocio, excursiones y tours. Se catalogó la aplicación de *Viator* como la numero uno, debido a la gran diversidad de actividades que comercializa y en segundo sitio la aplicación de *Peek*, por su gran desarrollo tecnológico en extranet e intranet

al ofertar a operadores plataformas innovadoras, así como la administración de su producto.

Para poder evaluar una aplicación de actividades de ocio, excursión y tours fue necesario conocer el perfil del viajero móvil y los actores que interactúan en la comercialización de las actividades de ocio, excursiones y tours. **El primer actor** o viajero móvil permite a su *smartphone*, conocer donde esta y este le responde éstas aquí, y puedes visitar estos lugares, hacer estas actividades, puedes degustar estos platillos, puedes hospedarte en estos hoteles, estos son los medios de transporte disponibles, etc. Pero estos viajeros son buenos buscadores, están hiperconectados, son impacientes, buscan soluciones rápidas a sus inconvenientes presentados, consumen contenido y generan contenidos, buscan compartir sus experiencias y ser protagonista al involucrarse en las actividades que realizan. Así, eligen y descartan sus actividades de ocio, excursión y tours y se la transmiten a su *smartphone* para concretar su compra.

El *test* de usuarios y encuesta de satisfacción aplicada a los viajeros de la muestra representativa indico que:

- El 67% de los participantes interactúan mediante un dispositivo móvil los y el 33% mediante un Android.
- 100% de los participantes son solteros y disponen de acceso a internet a través del móvil.
- Dentro de la edad de los participantes en el *test* de usabilidad oscilan entre 23 a 28 años, dos estudiantes de licenciatura y 4 estudiantes de master.
- Aplicar el *test* de usabilidad móvil a estos seis estudiantes nos arrojó que: La primera tarea la cual consistía en descargar la aplicación de *Viator Tours & Activities* y registrarse. Solo dos estudiantes pudieron completar el registro, ambos notaron experiencia precia en aplicaciones móviles. Uno de estos dos estudiantes realizo el registro de manera tradicional; es decir, mediante el llenado del formulario y el otro por medio de sus accesos a Facebook. Los demás estudiantes navegaron en aplicación sin poder ubicar la opción para el registró.

El número de errores promedio para completar esta tarea fue de 3.

La tarea dos consistió en la búsqueda de una actividad asignada y selección de la misma. Todos los estudiantes lograron encontrar la actividad. En esta tarea el factor fundamental fue el tiempo completarla, interacción con la aplicación y conocimiento previo de donde se opera la actividad.

La actividad asignada, a los cuatro primeros participantes fue del destino de Barcelona y los dos últimos el destino asignado fue una actividad de Madrid.

El tiempo promedio fue de 2:35 minutos.

La tercera tarea consistió en la reserva y pago de la actividad previamente seleccionada. Del total de participantes cuatro lograron completar la última tarea y dos no pudieron lograrlo.

El tiempo promedio fue de 4:21 minutos.

Dentro de estas tareas se evaluaron métricas como la eficiencia, eficacia, operatividad mediante el número de errores cometidos, el tiempo para completar cada tarea, observaciones con la interacción con la aplicación etc. Así como la satisfacción, la cual fue evaluada por medio un cuestionario de satisfacción.

A mayor conocimiento de los destinos y de las aplicaciones móviles es más fácil la interacción con ellas, la aplicación móvil de *Viator Tours & Activities* hace uso de la geolocalización como primer punto de entrada de datos de sus viajeros móviles *in situ* pero genera confusión a los viajeros que se encuentran en otros destinos, el correcto ingreso de todos los datos que exigen los formularios en el proceso de reserva y pago, la facilidad de aprendizaje de los viajeros con experiencia previa en otras aplicaciones etc.

Los viajeros móviles son más exigentes en su proceso de reserva, pero del análisis realizado se deriva que esto no significa que posean una educación en el uso de aplicaciones móviles destinadas a las actividades de ocio, excursión y tours.

La interacción de los viajeros con las aplicaciones móviles de ocio, excursión y tours debe ser sinónimo de facilidad de uso, permitiendo interfaces amigables, navegación intuitiva, procesos claros y sencillos, pero además de ello la usabilidad de una aplicación debe incluir factores como la geolocalización, diseño, contenido, galerías fotografías de alta calidad, procesos basados en interacciones reales del

contexto de uso, acciones que permitan al viajero hacer y deshacer, salidas de los procesos, consistencia en los estándares, funcionalidad de *autocomplete*, intuición en los procesos, información relevante, entre muchos otros.

El segundo actor, se tomó como referencia la entrevista a profundidad al operador *Amigo Tours*. Hace énfasis en el menor número de clics para completar el proceso de reserva y pago. Es decir, se le recomienda a la industria del viaje que las aplicaciones móviles destinadas a las actividades de ocio, excursión y tours deben generar procesos y completarlos con el menor número de clics posibles. Así como la importancia del ingreso correcto de los datos del viajero en los formularios para brindar un servicio de calidad; es decir, el nombre, correo, teléfono, hotel donde se encuentra hospedado y el nombre de aquí está la reserva, el idioma, el número de adultos, niños e infantes y sobre todo que el viajero se preocupe por leer las restricciones y políticas de cada actividad que reserve.

El proceso de pago debe brindar varias opciones de pago y ofertar nuevas modalidades de acuerdo a las tendencias del mercado en los sistemas financieros y bancarios.

En la actualidad se están operando actividades *in situ* y de *last minute*, con un margen de 12 horas hasta 20 minutos antes del *pick up*.

En los próximos años se prevé estrategias de comercialización, en las cuales; las *extranets* permitan ingresar disponibilidad en tiempo real, promociones de *last minute*, ingreso de tarifas dinámicas, chat en tiempo real con los operadores y viajeros, es decir, una gestión de los productos en tiempo real.

Las aplicaciones móviles destinadas a las actividades de ocio, excursiones y tours, serán desarrolladas mediante software intuitivo tanto para el operador como para los viajeros.

El tercer actor o la plataforma / aplicación móvil, algunos factores que afectan su usabilidad adecuada son: el idioma en el que está disponible, su registro incompleto del perfil del viajero, formularios sin la función de *autocomplete*, procesos pocos intuitivos, restricciones en las modalidades de pago, tamaño y color de las fuentes, tamaño de los formularios, interfaces poco amigables, contenidos y fotografías de mala calidad, procesos lentos, conectividad a las redes sociales, etc.

“*Viator Tours & Activities*” es el tercer actor en esta investigación.

Los actores dos y tres comparten muchas similitudes en sus funciones pero la vez muy diferenciadas, pero todas en función del actor principal el viajero móvil.

Los viajeros móviles que manifiestan una experiencia previa, son más aventureros, tienden a compartir sus experiencias, más investigadores, manifiestan mayor facilidad de aprendizaje, desean que sus imprevistos y contratiempos se resuelvan tan solo con dar un clic etc.

Las aplicaciones móviles destinadas a las actividades de ocio, excursión y tours actuales deben realizar un rediseño basado en la satisfacción, eficiencia, eficacia, operatividad entre otras métricas. Este tipo de aplicaciones deben ser responsivos, es decir; que se adapten a cualquier *smartphone* o teléfono inteligente.

Se sugiere que los clientes ingresen en las aplicaciones móviles de actividades de ocio, excursión y tours, un perfil completo para disminuir el número de campos obligatorios en el proceso de reserva y pagos.

El idioma de estas aplicaciones móviles deben ser los idiomas nativos al público para el cual estas destinadas estas mismas.

El proceso de compra y pagos inicia desde el reconocimiento de la necesidad hasta el comportamiento de la posventa, y en este proceso deben involucrarse los tres actores de lleno. El viajero al expresar la necesidad, el operador y plataforma en captar esa necesidad y cubrirla con una experiencia memorable.

Los tres actores y demás prestadores de servicios turísticos tendrán que preocuparse y ocuparse de ofertar productos y servicios que cumplan estos criterios. Así, como la comodidad de los viajeros sea parte del proceso desde un móvil; es decir su usabilidad.

REFERENCIAS

Aibar, M. (2012). *Servicios y productos financieros de uso común. En Finanzas personales: planificación, control y gestión (pp.55-62)*. s.l: Ministerio de Educación.

AMIPCI. (2013). *Banca Electrónica 2013*. septiembre 19, 2015, de Asociación Mexicana de Internet (AMIPCI) Sitio web: https://www.amipci.org.mx/estudios/banca_por_internet/Banca_Electronica_2013_VP.pdf

Apple Store. (s.f). *BestDay To Go: Hoteles y Vuelos*. Febrero 14, 2016, de Apple Inc. Sitio web: <https://itunes.apple.com/mx/app/bestday-to-go/id566442898?mt=8>

Apple Store. (s.f). *Expedia Hotels, Flights, Car Rental & Activities*. febrero 14, 2016, de Apple Inc. Sitio web: <https://itunes.apple.com/us/app/expedia-hotels-flights-cars/id427916203?mt=8>

Apple Store. (s.f). *GetYourGuide - Tours, Travel Activities & Attraction Tickets*. febrero 17, 2016, de Apple Store Sitio web: <https://itunes.apple.com/app/id705079381?mt=8>

Apple Store. (s.f). *Peek Tours & Activities*. febrero 14, 2016, de Apple Inc. Sitio web: <https://itunes.apple.com/us/app/peek-tours-activities/id767696645?mt=8>

Apple Store. (s.f). *“Viator Tours & Activities”*. febrero 14, 2016, de Apple Inc. Sitio web: <https://itunes.apple.com/us/app/viator-tours-activities/id434832826>

Appscreatic. (s.f). *Estrategia de Posicionamiento de Apps*. septiembre 19, 2015, de Appscreatic Sitio web: <http://appscreatic.com/es/posicionamiento%20#posicionamientoappsmoveiles>

Arroyo, N. (2013). *Información en el móvil*. Barcelona: UOC.

BBVA. (2012). *Mobile Payments Un repaso rápido*. febrero 12, 2016, de Center de Innovacion BBVA Sitio web: <http://www.centrodeinnovacionbbva.com/innovation-edge/mobile-payments/mobile-payments-un-repaso-rapido>

BBVA. (2015). *Tarjetas de crédito: funcionamiento y definición*. febrero 14,2016, de BBVA Sitio web: <https://info.bbva.com/es/noticias/estilo-vida/tarjetas-de-credito-funcionamiento-y-definicion/>

BDE. (s.f). *Tarjetas de débito*. febrero 14, 2016, de Banco de España(BDE) Sitio web:
http://www.bde.es/clientebanca/es/areas/Productos_Bancar/Tarjetas/Clases_de_tarjet/Tarjetas_de_debi/

BestDay. (s.f). *More tour deals*. febrero 14, 2016, de BestDay Sitio web:
<http://www.bestday.com/Tours/>

BrainSINS. (2015). *Tendencias eCommerce 2015*. enero 18, 2016, de BrainSINS Sitio web: <http://recursos.brainsins.com/tendencias-ecommerce-2015/>

BUDIU, R. (2015). *Mobile User Experience: Limitations and Strengths*. junio 17, 2016, de Nielsen Norman Group (NNGROUP) Sitio web:
<https://www.nngroup.com/articles/mobile-ux/>

Calvo, A. Ortega, S., & Valls, A. (s.f). *Métodos de evaluación con usuarios*. febrero 6,2016, de Universidad Oberta de Catalunya(UOC) Sitio web:
http://openaccess.uoc.edu/webapps/o2/bitstream/10609/9865/1/PID_00176614.pdf

Canalis, X. (2015). *Millennials y turismo: cifras clave y pistas para llegar a ellos*. febrero 17, 2016, de Hosteltur Sitio web: http://www.hosteltur.com/111568_millennials-turismo-cifras-clave-pistas-llegar-ellos-pdf.html

Cibernarium. (s.f). *Usabilidad: Hacer la web pensando en el usuario*. febrero 7, 2016, de Barcelona Activa Cibernarium Sitio web: http://w144.bcn.cat/cibernarium/images/es/dossier%20usabilidad_tcm70-17897.pdf

Claros, I. (2006). *Modelo de Medición de la Usabilidad para Sitios Web*. febrero 18, 2016, de Universidad del Cauca Sitio web: http://artemisa.unicauca.edu.co/~iclaros/usabilidad/modelo_de_medida.htm

Cortés, D. (2015). *Los Millennials: la nueva generación de viajeros*. marzo 16, 2016, de Milenio Sitio web: http://www.milenio.com/tendencias/Sviajes-Millennials-apps_para_viajar-tendencias-recorrer_el_mundo_0_501549944.html

Cuadrat, C. (2012). *Estudio sobre Evaluación de la Usabilidad Móvil y Propuesta de un Método para Tests de Usabilidad Cuantitativos basado en Técnicas de Eyetracking*. febrero 09,2016, de Universidad de Lleida (UDL) Sitio web: http://repositori.udl.cat/bitstream/handle/10459.1/45992/ccuadrats_Parte1.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Cuello, J & Vittone, J. (2013). *Diseñando apps para móviles*. s.l: José Vittone — Javier Cuello.

Cuello, J., & Vittone, J. (s.f). *CAPÍTULO 10. Probando con usuarios*. febrero 20, 2016, de Appdesignbook Sitio web: <http://appdesignbook.com/es/contenidos/test-de-usabilidad-apps/>

Cyta. (s.f). *Métodos y distribuciones de muestreo*. abril 17, 2016, de Cyta Sitio web: http://www.cyta.com.ar/biblioteca/bddoc/bdlibros/guia_estadistica/modulo_8.htm

Ditrendia. (2015). *Informe Mobile en España y en el Mundo 2015*. febrero 1, 2016, de Ditrendia Sitio web: <http://www.ditrendia.es/wp-content/uploads/2015/07/Ditrendia-Informe-Mobile-en-Espa%C3%B1a-y-en-el-Mundo-2015.pdf>

Donweb. (2014). *APLICACIONES MÓVILES ¿Por qué desarrollar app nativas?* septiembre 19, 2015, de donweb Sitio web: <http://eventos.donweb.com/presentaciones-ba/vico-yerkovich.pdf>

Enriquez, J. (2013). *Usabilidad en Aplicaciones Móviles*. Noviembre 10, 2015, de Unirioja Sitio web: <http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5123524.pdf>.

Fahrenheit Magazine. (2015). *Amigo Tours: tu mejor amigo para viajar*. febrero 18, 2016, de Fahrenheit Magazine Sitio web: <http://www.fahrenheitmagazine.com/videos/amigo-tours-tu-mejor-amigo-para-viajar/>

Future Foundation. (2016). *FUTURE TRAVELLER TRIBES 2030 UNDERSTANDING TOMORROW'S TRAVELLER*. abril 28, 2016, de Amadeus Sitio web: <http://www.amadeus.com/documents/future-traveller-tribes-2030/travel-report-future-traveller-tribes-2030.pdf>

GetYourGuide. (2013). *¿Se ofrecen tours y actividades en mi lugar de destino?* febrero 17, 2016, de GetYourGuide AG Sitio web: <http://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:BWDIzW3XjJUU:help.getyourguide.com/customer/es/portal/articles/1254239-%25C2%25BFse-ofrecen-tours-y-actividades-en-mi-lugar-de-destino-+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=es>

González, J. (2015). *Decisión de compra online, un viaje con muchas paradas*. febrero 20, 2016, de FreshCommerce Sitio web: <http://www.freshcommerce.es/blog/decision-de-compra-online-un-viaje-con-muchas-paradas/>

González, T. (2014). *TripAdvisor adquiere Viator por 150 M €*. marzo 02, 2016, de Hosteltur Sitio web: http://www.hosteltur.com/165520_tripadvisor-adquiere-viator-150-m.html

Google Play. (s.f). *BestDay To Go Hoteles y Vuelos*. febrero 14, 2016, de Google Inc. Sitio web: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.mobile.bestday>

Google Play. (s.f). *Expedia Hoteles y Vuelos*. febrero 14, 2016, de Google Sitio web: https://play.google.com/store/apps/details?id=com.expedia.bookings&referrer=mat_click_id%3D289c5210336ebbc308f5fee5ca67543e-20160215-159126

Google Play. (s.f). *“Viator Tours & Activities”*. febrero 14, 2016, de Google Play Sitio web: <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.viator.mobile.android>

Google. (2012). *Mobile-friendly sites turn visitors into customers*. enero 27, 2016, de Masha Fisch, Google Mobile Ads Marketing Sitio web: <http://googlemobileads.blogspot.com.es/2012/09/mobile-friendly-sites-turn-visitors.html>

Google. (s.f). *Cómo utiliza Google Wallet los números de tarjetas de crédito*. febrero 14, 2016, de Google Sitio web: <https://www.google.es/intl/es/policies/technologies/wallet/>

Google. (s.f). *GetYourGuide Tours Actividades*. febrero 17, 2016, de Google Play Sitio web:
<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.getyourguide.android&hl=es>

GSM. (2014). *Economía Móvil de América Latina*. septiembre 19, 2015, de GSMA Latin América Sitio web:
http://www.gsmamobileeconomylatinamerica.com/GSMA_ME_LatinAmerica_2014_ES_infographics.pdf

Harrison, R., Flood, D., & Duce, D . (2013). *Usability of mobile applications: literature review and rationale for a new usability model*. junio 18, 2016, de Journal of Interaction Science Sitio web:
<http://journalofinteractionscience.springeropen.com/articles/10.1186/2194-0827-1-1>

IBM Corporation. (2012). *El desarrollo de aplicaciones móviles nativas, Web o híbridas*. septiembre 19, 2015, de IBM Corporation Sitio web:
ftp://ftp.software.ibm.com/la/documents/gb/commons/27754_IBM_WP_Native_Web_or_hybrid_2846853.pdf

Kang.S. (2014). *Comercio móvil en China: aplicación del modelo T.A.M.* enero 31, 2016, de Unileon Sitio web:
https://buleria.unileon.es/bitstream/handle/10612/3833/Y1401722R_GMIM_JULIO%202014.pdf?sequence=1

KAYAK. (2013). 4to. *Barómetro KAYAK de viajes online*. febrero 4, 2016, de KAYAK Sitio web: http://issuu.com/kayak_es/docs/barometro-kayak-2013

Kelisto. (s.f). *Tarjetas monedero*. febrero 14, 2016, de Kelisto Sitio web:
<https://www.kelisto.es/tarjetas-monedero>

Martínez, A. (2014). *Turismo 2.0: Iniciando el Despegue*. Oviedo: Septem Ediciones.

Martínez, F., & Huertas, P. (2007). *Marketing en la sociedad del conocimiento: claves para la empresa*. Madrid: Delta Publicaciones.

Meen, S. (2015). *Forrester Research World Mobile Application Spending Forecast, 2015 To 2020 (Global)*. febrero 1, 2016, de Forrester Sitio web: <https://www.forrester.com/Forrester+Research+World+Mobile+Application+Spending+Forecast+2015+To+2020+Global/fulltext/-/E-RES122413>

Microsoft. (s.f). *BestDay To Go*. febrero 14, 2016, de Microsoft Sitio web: <https://www.microsoft.com/es-es/store/apps/bestday-to-go/9nblggh3thmb>

Minube. (2013). *Libro Blanco de los Viajes Sociales.LA REVOLUCIÓN MÓVIL*. Madrid: minube.

Morillo, J. (s.f). *Introducción a los dispositivos móviles*. febrero 3,2016, de Universidad Oberta de Catalunya (UOC) Sitio web: [https://www.exabyteinformatica.com/uoc/Informatica/Tecnologia_y_desarrollo_en_dispositivos_moviles/Tecnologia_y_desarrollo_en_dispositivos_moviles_\(Modulo_2\).pdf](https://www.exabyteinformatica.com/uoc/Informatica/Tecnologia_y_desarrollo_en_dispositivos_moviles/Tecnologia_y_desarrollo_en_dispositivos_moviles_(Modulo_2).pdf)

Nicolua, L. (s.f). *El comportamiento del turista*. febrero 10, 2015, de Universidad de Alicante (UA) Sitio web: <http://rua.ua.es/dspace/bitstream/10045/16114/3/Tema%203.pdf>

Nielsen, J. (2012). *Usability 101: Introduction to Usability*. febrero 07, 2016, de Nielsen Norman Group(NNGROUP) Sitio web: <https://www.nngroup.com/articles/usability-101-introduction-to-usability/>

O'Neill, S. (2015). *Peek's CEO on building a tours and activities platform*. febrero 18, 2016, de Tnooz Sitio web: <http://www.tnooz.com/article/peeks-ceo-on-building-a-tours-and-activities-platform/>

Orange. (2014). *Informe anual sobre el desarrollo de la sociedad de la información en España*. enero 20, 2016, de Fundación Orange Sitio web: https://www.proyectosfundacionorange.es/docs/eE2014/Informe_eE2014.pdf

Ortiz, J. (2013). *El sistema financiero. Productos y servicios financieros*. En *Gestión Financiera* (pp. 36- 72). Madrid: Editex.

Peek. (s.f). *No te pierdas ni una RESERVA*. septiembre 19, 2015, de Peek Sitio web: <http://peekpro.com/>

Pintos, J. (2015). *Aplicación de técnicas de usabilidad y accesibilidad en el entorno cliente*. FCD0210. s.l: IC Editorial.

Riberos, E. (2011). *Mobile ecommerce. En El comercio electrónico (pp.371-375)*. Madrid: ESIC.

Santa María, L. (2015). *Tips prácticos para pruebas de usabilidad web y móvil*. febrero 25, 2016, de Staff Creativa Sitio web: <http://www.staffcreativa.pe/blog/tips-practicos-para-pruebas-de-usabilidad-web-y-movil/>

UNWTO. (s.f). *Entender el turismo: Glosario Básico*. febrero 3, 2016, de World Tourism Organization Network (UNWTO) Sitio web: <http://media.unwto.org/es/content/entender-el-turismo-glosario-basico>

UsabilityNet. (2006). *International standards for HCI and usability*. febrero 05, 2016, de UsabilityNet Sitio web: http://www.usabilitynet.org/tools/r_international.htm

Viator. (s.f). *Viator Tours & Actividades para iPhone*. febrero 14, 2016, de Viator
Sitio web: <http://m.viator.com/mobileapps/>

ANEXOS

ANEXO I TEST DE USABILIDAD EN EL PROCESO DE RESERVA Y PAGOS

Se pretendía observar la aplicación *Viator Tours & Activities 2.4.1* en las tareas típicas de un viajero móvil como son: descargar la aplicación, búsqueda de las actividades, de ocio y excursión designadas. Así, como su proceso de reserva y pagos, detectando las áreas de oportunidad para posteriormente proponer acciones que faciliten la interacción con la aplicación.

Este análisis cualitativo correlacional fue realizado en una muestra de 6 estudiantes, la muestra se divide en dos partes; la primera integrada por 4 estudiantes de internacionales del Master de Acción Humanitaria y 2 estudiantes Licenciatura.

Este análisis de caso servirá como base para evaluar futuras aplicaciones de ocio, excursiones y tours. Su principal objetivo fue evaluar la usabilidad de *Viator Tours & Activities* en su proceso de reserva y pagos.

Análisis Previo

Al interactuar con la aplicación móvil y realizar un análisis de las tareas más frecuentes se ha llegado a la conclusión que hay tres tareas básicas:

- 1.Descarga y registro
- 2.Búsqueda de las actividades de ocio, excursiones y tours
- 3.Reserva y pago

La tarea de descargar y registro depende del sistema operativo del *smartphone* de cada estudiante.

En cuanto a la búsqueda de las actividades, fue con base a la siguiente lista:

- 1.Early Access Tour to La Sagrada Familia
- 2.Toledo and Segovia Guided Day Tour from Madrid

Al tratarse de una evaluación de la usabilidad se realizó el proceso de compra y pago de las actividades reservadas por los alumnos participantes de la muestra.

Solo reservo una actividad por alumno, para contar con 6 reservaciones en total.

Las tareas que realizo cada uno de los alumnos participantes fueron las siguientes:

- 1.Descargar la aplicación desde Apple Store o Google Play y registrarse en la correspondiente.
- 2.Realizar la búsqueda y selección de una de las actividades de la lista antes mencionada.
- 3.Realizar el proceso de reserva y pago de la actividad seleccionada.

Para la elección de la muestra se seleccionó a los viajeros Millennials (21-34), según Hosteltur en Canalis (2015) son aquellos nacidos entre 1983 y 2000. Este grupo de viajeros están en pro de la economía colaborativa, donde compartir no es el fin si no el medio, siempre en busca del mejor precio posible; 80% de las decisiones de viaje es el precio y el 79% los comentarios en línea.

Algunas de las características de estos viajeros son: buscan autenticidad, experimentar e interactuar en sus viajes, desean aumentar su conocimiento, soluciones fáciles y rápidas en las reservas en línea, conectividad en sus dispositivos móviles así como el constante monitoreo del destino, etc.

El grupo de esta muestra correspondió a jóvenes (hombres y mujeres), solteros y estudiantes, con un nivel económico medio alto, usuarios habituales de *smartphone*. El *test* se realizó en la sala de investigadores de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanas de la Universidad de Deusto.

La selección de participantes siguió los siguientes criterios de inclusión:

- 1.Entre 21 y 34 años de edad.
- 2.Usuario de *smartphone* habitual.
- 3.Entender castellano.
- 4.Dominio del inglés.
- 5.Uso de aplicaciones móviles constantes.
- 6.Contar con un *smartphone*.
- 7.Ser estudiante de la Facultad de Ciencias Sociales y Humanas de la Universidad de Deusto.

Y los siguientes criterios de exclusión:

- 1.No contar con un *smartphone*.
- 2.No ser viajeros Millennials.
- 3.Ser estudiante de otras facultades.
- 4.No dominar el inglés

Buenos Tardes xxxxx,

Gracias por apoyarme para llevar a cabo este *test* de usabilidad para mi investigación. Te comento que la participación en el *test* es voluntaria y en cualquier momento si así lo deseas puedes renunciar.

Mi nombre es Flor Elena Carbajal Sarmiento, estudiante de la Maestría en Administración e Innovación del Turismo del Instituto Politécnico Nacional en México y actualmente estoy en una estancia de investigación en la Universidad de Deusto para obtener el grado, puedes contactarme mediante mis correos electrónicos; elina_elite@live.com.mx o flor.carbajal@deusto.es , cel.+ 52 9981370421.

Esta tesina se centra en la usabilidad de las aplicaciones móviles en el proceso de compra y pagos de los viajeros móviles en *situ*, es decir en la facilidad del uso de las aplicaciones móviles en el proceso de reserva.

Durante el desarrollo del proceso participaran varios estudiantes, los cuales completaran tres tareas para conocer qué elementos impactan su eficiencia, eficacia y satisfacción de la aplicación móvil.

El *test* va a contar con una duración de 20 minutos, este tiempo será cronometrado. Si deseas beber agua, ir al baño antes o durante solo es necesario comentármelo. Es importante mencionar que se está testeando la aplicación móvil *Viator Tours & Activities*, no tus habilidades. Si durante el proceso te percatas que la interfaz de la aplicación es difícil de usar, otros participantes también encontrarán esos inconvenientes y es mi tarea detectarlos para proponer mejoras.

En la sala existirán otras personas observando, te las voy a presentar:

Silvia Carola Canto Salas, ella es mi amiga y compañera de la Maestría y nos estará apoyando con la grabación de tu iteración con la aplicación móvil.

Como parte de este *test*, se realizara una grabación de la sesión con tus pasos y expresiones mediante un programa de test de usabilidad de Guerrillas, este video exclusivamente va ser usado con fines para esta investigación y docentes.

Por favor lee y firma esta hoja de consentimiento de la sesión y video.

Este *test* de usabilidad comprende tres tareas, que se te explicara una por una. Es necesario que se ejecuten lo más real posible, y cuando se concluyan necesitaremos que nos ayudes con un pequeño cuestionario para evaluar tu satisfacción y podremos comentar tu prueba. En el proceso no podré ayudarte, ni darte alguna pista, si observas que no puedes finalizar las tareas puedes abandonarla.

Agradezco de antemano tu participación con este *test*. Los resultados será pieza importante para esta tesina y ayudara a proponer mejoras en la usabilidad de las aplicaciones móviles de ocio, excursiones y tours. ¿Cuentas con alguna pregunta o comentario sobre esta sesión?

Guión Test de Usabilidad

Tarea 1. Descargar la Aplicación desde Apple Store (https://itunes.apple.com/es/app/viator-tours-activities/id434832826?mt=8) o Google Play (https://play.google.com/store/apps/details?id=com.viator.mobile.android) y Registrarse en la Correspondiente.

Esta tarea consta en descargar la aplicación *Viator Tours & Activities* y registrarse como cliente rellenando el formulario con los datos que se necesiten. Es necesario que los datos estén ligados a un correo en uso porque la reserva será en un proceso real.

Puedes iniciar

Tarea 1. Medidas

Eficacia

- Ha conseguido descargar la aplicación
- Ha conseguido registrarse
- Número de errores cometidos
 - Pagina/ Error:
 -

Eficiencia

- Tiempo total en realizar la tarea
- Tiempo de entrada de datos personales

Operatividad

- Ha realizado la descarga fácil
- Ha realizado el registro fácil
- Tamaño de los formularios
 - Pagina/ grande, mediano o pequeño

Anotaciones:

Ventanas emergentes:

Tarea 2. Realizar la Búsqueda y Selección de una de una Actividad.

Esta tarea consiste en buscar una actividad de ocio, excursión o tours de la lista que a continuación se menciona y seleccionar una.

3. Early Access Tour to La Sagrada Familia

4. Toledo and Segovia Guided Day Tour from Madrid

Puedes iniciar

Tarea 2. Medidas

Eficiencia

-Tiempo total de realizar la tarea

Eficacia

-Ha conseguido encontrar la actividad seleccionada

-Ha conseguido seleccionar la actividad

-Número de errores cometidos

○ Error:

Anotaciones:

Tarea 3. Realizar el Proceso de Compra y Pago de la Actividad Seleccionada.

En esta última tarea radica en localizar la actividad seleccionada y realizar el proceso de reserva y pago de la actividad de ocio, excursión y tours.

Al momento de ingresar los datos bancarios, usa los siguientes:

Nombre del tarjetahabiente: Flor Elena Carbajal Sarmiento

Número de tarjeta: xxxx xxxx xxxx xxxx

Tipo de tarjeta: VISA

Fecha de vencimiento: xx/xx

Código de seguridad: xxx

Puedes comenzar

Tarea 3. Medidas

Eficiencia

- Tiempo total de realización de la tarea

Eficacia

- Ha conseguido completar los formularios de compra

- Ha conseguido completar los formularios de pago

- Número de errores cometidos

 - oError:

Anotaciones:

Cuestionario de Satisfacción

1.Su conocimiento acerca de aplicaciones móviles de actividades de ocio, excursiones y tours es:

- 1.Nulo
- 2.Bajo
- 3.Medio
- 4.Alto

2.¿Qué calificación le darías a la facilidad de uso de la aplicación de *Viator Tours & Activities*, según estos parámetros? Puntuación del 1 al 10, donde 1 es en total desacuerdo y 10 es totalmente de acuerdo.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.Es fácil para mi utilizar la aplicación Viator Tours & Activities										
2.Aprendí rápido a utilizar la aplicación										
3.Me resulto sencillo descargar la aplicación										
4.Me resulto sencillo registrarme										

3.Realizar la tarea 2 (Realizar la búsqueda y selección de una de una actividad) me fue:

- 1.Muy fácil
- 2.Fácil
- 3.Difícil
- 4.Muy difícil

Operatividad

4. ¿Qué calificación le asignarías a las siguientes características de la aplicación? Los parámetros señalan que el 1 indica de acuerdo y donde 0 es en total desacuerdo.

1.Me resultó fácil navegar por aplicación Viator Tours & Activities	
---	--

2.Las cajas de texto en los formularios tienen el tamaño adecuado para el dato que se debe introducir	
3. El motor de búsqueda provee opción para búsquedas relacionadas (“sugiere nombres de actividades alternos”).	
4. El link para el carrito de compras “Book Now” aparecen siempre visible en la aplicación	
1.La disponibilidad (se cuenta con los espacios) de las actividades es visible	
2.Capturar los datos de la reserva de la actividad seleccionada fue sencillo	
3.El ingreso de los datos bancarios en los formularios fue sencillo	
4.El precio siempre se muestra claro junto a cada actividad	
9.El diseño ayuda a poner atención en cuál paso es el siguiente.	
10.Las pantallas de confirmación son claras.	
11.Las páginas cargan rápido (5 segundos o menos).	

Comentarios:

Registro de Datos del Participante

Nombre completo:

Correo electrónico:

Edad:

Sexo:

Sistema operativo/ Smartphone:

Trabaja:

Nivel de estudios:

Tarea 1	Tiempo	Errores	Comentarios
Descargar la aplicación desde Apple Store (https://itunes.apple.com/es/app/viator-tours-activities/id434832826?mt=8) o Google Play (https://play.google.com/store/apps/details?id=com.viator.mobile.android) y registrarse en la correspondiente.			
Tarea 2			
Realizar la búsqueda y selección de una de una actividad.			
Tarea 2			
Realizar el proceso de compra y pago de la actividad seleccionada.			

El *test* de usabilidad móvil de la aplicación de *Viator Tours & Activities* se realizó el 17, 18 y 21 de marzo del 2016, fue grabado en video para su posterior visualización y análisis.

El *test* de usabilidad formo parte del trabajo de investigación de la Maestría en Administración e Innovación del turismo, titulado "Usabilidad de aplicaciones móviles en el proceso de reserva y pagos de actividades de ocio, excursiones y tours, del viajero móvil *in Situ* Caso *Viator Tours & Activities*".

La grabación fue utilizada sólo con fines de esta investigación. No se va a retransmitir por Internet ni por ningún otro medio.

ANEXO II ENTREVISTA A PROFUNDIDAD AL DIRECTOR COMERCIAL DE AMIGO GROUP

Buenos días Lic. José Antonio Arozarena Arteaga,

Gracias por concederme esta entrevista, para enriquecer este trabajo de investigación titulado “Usabilidad de aplicaciones móviles en el proceso de reserva y pagos de actividades de ocio, excursiones y tours, del viajero móvil in Situ: Caso *Viator Tours & Activities*”; y eventualmente obtener el grado de maestro en Administración e Innovación Del Turismo.

Le comento que la participación en esta entrevista es voluntaria, en cualquier momento si así le apetece puede renunciar y si desea que algunos datos no sean revelados debe hacérmelo saber y se omitirán.

Mi nombre es Flor Elena Carbajal Sarmiento, estudiante de la Maestría en Administración e Innovación del Turismo del Instituto Politécnico Nacional en México y actualmente desarrollo una estancia de investigación en la Universidad de Deusto en España, puede contactarme mediante mis correos electrónicos; elina_elite@live.com.mx o flor.carbajal@deusto.es , cel.+ 52 9981370421.

La investigación de esta tesina, se centra en la usabilidad de las aplicaciones móviles en el proceso de compra y pagos de los viajeros móviles *in situ*: Caso *Viator Tours & Activities*, es decir en la eficacia, eficiencia, satisfacción y operatividad de las aplicaciones móviles en el proceso de reserva y pagos.

Esta entrevista será grabada y el video exclusivamente va ser usado con fines para esta investigación y docentes.

Por favor lea y firme esta hoja de consentimiento de la entrevista y video.

Historia y Características de Amigo Group

1. ¿Podría hacerme una breve referencia de la creación de la empresa? ¿Podría contarme algo sobre los comienzos de *Amigo Tours*?
2. ¿Qué destinos opera *Amigo Tours*? ¿Trabajan con otros intermediarios?
3. En su inventario de actividades ¿Cuáles son las categorías de estas actividades? ¿Y cuántas son?
4. ¿Qué criterios exigen a sus socios comerciales para establecer una relación de negocios?
5. ¿Con que empresas sostienen una relación comercial para poder ofertar sus productos?
6. ¿Quiénes de sus socios comerciales utilizan alguna aplicación móvil?
7. ¿Cuáles aplicaciones móviles utilizan?
8. Desde su perspectiva como profesional en el medio, ¿Cuál es la extranet más fácil? ¿Por qué?
9. De todas las extranet que operan ¿Alguna de ellas cuenta con una sección para ingresar promociones de *last minute*? ¿Cómo es el proceso?
10. ¿Cuántas horas antes de operar la actividad se puede reservar con estas extranet? ¿Por qué?
11. ¿Ustedes manejan descuentos en las tarifas si los clientes o viajeros reservan in situ? ¿Qué extranet les permite hacer estos movimientos?

Proceso de Reserva y Pago de una Actividad

1. ¿Cuáles son los medios por lo que un viajero o turista puede reservar alguna actividad de *Amigo Tours*?
2. ¿Describa el proceso de reserva que debe llevar a cabo un cliente para adquirir cualquiera de sus actividades, desde su postura de operador de actividades de ocio, excursión y tours?
3. ¿Describa el proceso de pago?

4. ¿Cuáles son principales inconvenientes que se registran en las solicitudes de reservas de sus socios comerciales?
5. Desde su expertis como profesional en el medio, ¿Cuál considera la principal problemática en el proceso de pago desde una aplicación móvil? Y del proceso de reserva, ¿cuál sería?
6. ¿Cómo lo solucionaría cada una de estas problemáticas? ¿Por qué?
7. Del total de las reservas que procesa *Amigo Tours*, ¿Cuenta con algún reporte que le indique el porcentaje de reservas realizadas por medio de un *smartphone*? ¿A cuánto asiente?
8. Del total de reservas, ¿Cuál es el porcentaje de reservas recibidas de last minute? ¿Tiene alguna forma de conocer el porcentaje de reservas realizadas por los viajeros móviles *in situ*? ¿Cómo lo hacen?
9. ¿Qué motivaciones se deben considerar para que un viajero reserve desde una aplicación móvil de actividades de ocio, excursiones y tours?

Usabilidad Móvil

1. ¿Qué opina de la usabilidad (eficiencia, eficacia, satisfacción, operatividad, contenido y aprendizaje) de las aplicaciones móviles destinadas a las actividades de ocio, excursión y tours?
2. ¿Cree que es importante la facilidad de uso de una aplicación móvil de ocio, excursión, tours? ¿Por qué?
3. Desde su punto de vista, una aplicación móvil destina a estas actividades ¿Qué factores se deben considerar?

Otras

1. ¿Las opiniones de los viajeros son importantes para *Amigo Tours*? ¿Por qué?
2. ¿Qué está haciendo *Amigo Tours* por los viajeros de las aplicaciones móviles de sus socios comerciales?

3. Para concluir, ¿Cuáles son las tendencias en las aplicaciones móviles en las actividades de ocio, excursión y tours, desde su visión como operador de estas mismas?

Yo José Antonio Arozarena Artega, con número de pasaporte.....
Director Comercial de Amigo Group, he leído atentamente esta hoja de información,
respondí las preguntas que he deseado, y accedo voluntariamente a que se me
filme durante la realización de esta entrevista a profundidad.

Firma:

Fecha:

Yo, Asunción Fernández-Villarán , DNI xxx, Directora del Departamento de Turismo, Facultad de Ciencias Sociales y Humanas por la Universidad de Deusto y Tutora de LI. Flor Elena Carbajal Sarmiento, doy fe de las afirmaciones escritas y me hago responsable de su cumplimiento.

Firma:

Fecha: