



Universidad Nacional Autónoma de México

Facultad de Contaduría y Administración



INNOVACIÓN ORGANIZACIONAL

Autos compartidos un nuevo modelo de negocio
en México

Tesis

Que para obtener el título de

Licenciado (a) en administración

Talia Isela Serralde Páez



Asesor

Dra. María de Lourdes Álvarez Medina



México Cd.Mx. 2017



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Índice

Dedicatorias.....	5
Agradecimientos.....	6
Introducción.....	7
Pregunta de investigación.....	8
Hipótesis.....	8
Objetivo de investigación.....	9
Objetivos específicos.....	9
Metodología.....	10
Estrategia.....	10
Estructura capitular.....	11
Capítulo I.....	11
Capítulo II.....	11
Capítulo III.....	12
Capítulo IV.....	12
Capítulo V.....	13
Capítulo VI.....	13
Resumen.....	14
Capítulo I Innovación y desarrollo.....	15
1.1 Historia innovación socialización y desarrollo en México.....	15
1.2 La administración y la innovación.....	20
1.2.1 Conceptos de innovación.....	21
1.2.2 Tipos de innovación.....	23
1.2.3 Innovación Tecnológica.....	27
1.3 Innovación y las empresas de servicio.....	29

Conclusión.....	35
Capítulo II La revolución industrial, la economía colaborativa y los modelos de negocio...	37
2.1 La revolución industrial.....	37
2.2 Eco-innovación y Eco-eficiencia	39
2.3 Economía colaborativa o del bien común.....	40
2.3.1 Los inconvenientes más importantes de la economía colaborativa	42
2.3.2 Impacto y alcance de la economía colaborativa	46
2.4 Modelo de negocio.....	47
2.4.1 Modelos de negocio y economía colaborativa	48
2.4.2 Las empresas de economía colaborativa.....	50
Conclusión.....	52
Capítulo III La movilidad en el tiempo y las ciudades urbanizadas.....	53
3.1 Historia de la movilidad.....	53
3.1.1 Evolución del transporte en México	55
3.1.2 El Crecimiento y Desarrollo de la Movilidad	58
3.2 Problemas del sistema de transporte	61
3.2.1 Principales Problemas de Movilidad	69
3.2.2 Crecimiento Poblacional	69
3.2.3 Contaminación Ambiental	70
3.2.4 Deficiencias de Movilidad en México	70
Conclusión.....	74
Capítulo IV Las Tecnologías de la información y comunicación (Tics), las plataformas virtuales y los nuevos sistemas inteligentes de transporte (SIT)	75
4.1. Tecnologías de la información y la comunicación	75
4.1.1 Plataformas virtuales.....	77
4.2 Los nuevos modelos de negocio de economía colaborativa	78

4.2.1 Principales características de la movilidad colaborativa.	79
4.3 Los nuevos sistemas inteligentes de transporte (ITS).....	82
4.3.1 SIT en la CDMX	84
4.3.2 Autos y/o viajes Compartidos.....	85
4.3.3 Los SIT VS los gremios de taxi de la CDMX.....	92
Conclusión.....	95
Capítulo V Empresas que existen en la CDMX con los nuevos sistemas inteligentes y con servicio de movilidad compartida.....	96
5.1 UBER	96
5.2 Cabify.....	98
5.3 Carrot	100
5.4 BlaBlaCar	102
5.5 Easy Taxi	103
5.6 Taxi Amigo y Ride Ejecutivo.....	104
5.7 Buggy rides	105
5.8 Nuevos modelos de negocio Uber, Cabify etc. VS aplicaciones de los taxis tradicionales.....	106
Conclusión.....	109
Capítulo VI Encuesta sobre el uso de los nuevos sistemas de transporte	110
Descriptivo de la encuesta:	111
Parte A. Datos demográficos	111
Parte B. Preguntas de conocimiento sobre los nuevos servicios de movilidad	119
Conclusiones parte B de la encuesta	129
Parte C. sobre la integración de las TIC´s en los modelos de negocio como el transporte.	130
Conclusiones parte C de la encuesta.....	135
Conclusiones	137

Innovación organizacional: Autos compartidos un nuevo modelo de negocio en México 137

Bibliografía..... 139

Anexos 150

Dedicatorias

Tengo el orgullo de llevar sus apellidos, de llamarme su hija, hablo de ellos como si fueran invencibles y es que, para mí, ellos siempre han sido mis súper héroes favoritos. Hablo de mis dos mejores amigos y compañeros de vida, a quienes amo, quiero, admiro y respeto, mi papá y mamá. Gerardo Serralde Castañeda y Rosa Isela Páez Castro, a quienes les dedico este trabajo y agradezco me hayan dado la vida, educado y por darme todo su apoyo incondicional.

A mis hermanos Alma Nelly y Jesús Gerardo Serralde Páez, que son quienes me han visto crecer, y con los que compartí travesuras insólitas en nuestra niñez, locuras en la juventud, y ahora, experiencias durante nuestra etapa de madurez personal y profesional; con los que sueño salir adelante y no darnos por vencidos ante las adversidades de la vida.

A mis sobrinos Juan Emanuel y Nelly Amairani Leyva Serralde, que son mi mayor fuente de inspiración y alegría.

A mí porque a pesar de todas las adversidades, nunca me di por vencida, porque sin duda alguna y con el paso del tiempo, he aprendido tanto de la vida, porque soy una mujer valiente, decidida y perseverante a la que le gustan los retos y que lucha por conseguir sus objetivos. Porque nadie dijo que sería fácil.

Agradecimientos

Agradezco a la Universidad Nacional Autónoma de México, a la Facultad de Contaduría y Administración, al financiamiento otorgado por el proyecto PAPIIT IN 302515 titulado Modelos productivos y regiones automotrices en México, 2014. El cual me permitió adquirir nuevos conocimientos y superarme profesionalmente.

Agradezco a Dios por estar conmigo en cada paso que doy, por fortalecer mi corazón e iluminar mi mente y por haber puesto en mi camino a aquellas personas que han sido mi soporte y compañía durante todo el periodo de estudio.

A mi asesora la Doctora María de Lourdes Álvarez Medina porque nunca escatimó esfuerzo y tiempo para corregir y mejorar este trabajo, por sus valiosos conocimientos. Sobre todo, por su apoyo y guía en todo momento para la realización y finalización del proyecto de investigación, además, porque me demostró en el trayecto de esta tarea que parecía no tener fin, que es un gran profesora y excelente ser humano. Así como también a mis profesores, sobre todo, a la profesora María Virginia Negrete Martínez quien me apoyo y confió ciegamente en mí para la realización de este trabajo.

A mis amigos y amigas, con quienes viví la mejor etapa de mi vida, porque creyeron en mí, nunca me dejaron sola y siempre me alentaron a conseguir mis objetivos.

A todas las personas que directa o indirectamente me ayudaron en este trabajo.

A mis padres, porque me enseñaron a amar, valorar, respetar y a nunca darme por vencida ante cualquier obstáculo que la vida me ponga; a mis hermanos con quienes he vivido la maravillosa experiencia del ciclo de la vida; a mis sobrinos quienes llegaron a iluminar mi vida y por todos ellos, estoy dispuesta a seguir soñando, fijarme objetivos y alcanzar metas, para crecer tanto personal como profesionalmente.

Introducción

La movilidad urbana es definida como la totalidad de desplazamientos que los ciudadanos llevan a cabo en un territorio determinado, los cuales pueden realizarse por diferentes medios, modos o sistemas de transporte, pero todos siempre con el claro objetivo de brindar accesibilidad en el desplazamiento y transporte de los ciudadanos (Vittrup, 2014 - 2015). Entre los problemas de movilidad que tienen las grandes ciudades, en general, y la Ciudad de México, en particular, encontramos: la emisión de sustancias contaminantes al ambiente por automóviles, el ruido, el número de horas que pierde un individuo acosa del congestionamiento vial, la dificultad de encontrar medios de transporte de acuerdo a los requerimientos de tiempo, la inseguridad y el servicio ineficiente de los diferentes medios, modos y sistemas de transporte público.

Como una respuesta a esta problemática en el mundo surgieron modelos de negocio de movilidad innovadores que basados en las tecnologías de la información (TIC`s) han impactado el sistema de transporte colectivo. Específicamente son empresas que han llegado al país en los últimos años como Uber, Cabify, y BlaBlacar para impactar los sistemas de transporte establecidos.

La innovación es una expresión de la creatividad vía las inversiones de las empresas en los productos, procesos productivos, organización y mercados y en la historia del capitalismo implica un proceso de destrucción creativa (Schumpeter, 1942). Esto quiere decir que los nuevos modelos de negocio compiten con los anteriores y eventualmente pueden sustituirlos. El modelo de negocio de viaje y/o autos compartidos ha sido tan exitoso en otros países que empresas multinacionales fabricantes de automóviles están empezando a entrar al mercado para aprovechar esta oportunidad, y los servicios anteriores han perdido mercado ante las innovaciones y la falta de regulación para estos negocios. Julia Steyn (2016) vicepresidenta de programas de movilidad urbana de General Motors (GM) señala que “la idea de ser dueño de un automóvil por 1000 dólares mensuales y dejarlo estacionado 90% del tiempo es ridícula”, especialmente con la mala situación económica de una gran parte de la población mundial. Es por esto que la demanda por autos y/o viajes compartidos está creciendo rápidamente y calculan que en los próximos años crecerá 95%. Los clientes de la empresa Maven, que es la marca de

movilidad compartida de GM, han recorrido más de 5 millones de millas desde que iniciaron en enero de 2016 y ha sido todo un éxito.

De acuerdo con (Alvarez L. (., 2015) el reporte de Ingreso y Gasto en los Hogares de las familias de las últimas décadas muestran que dedican mayor porcentaje del gasto a consumir computadores y teléfonos celulares, y cada vez gastan menos en consumir autos. De la misma forma en la Unión Europea se observa una tendencia de los jóvenes a gastar cada vez más en tecnologías para comunicarse y menos en comprar un automóvil lo que puede relacionarse con la precaria situación económica que tiene la región en las últimas décadas (Jetin, 2015). Debido a esto la probabilidad de que siga aumentando el uso de servicios de movilidad compartida es alto.

Pregunta de investigación

¿Qué opinan los usuarios jóvenes conocidos como “Millennians” y los adultos conocidos como “Generación X” de los nuevos servicios de movilidad basados en el uso de las TIC’s que se han difundido en la CDMX?

Hipótesis

Como hipótesis central suponemos que el grupo “Millennians” tiende a utilizar más los servicios de autos y/o viajes compartidos, ya que estos se encuentran más familiarizados con las tecnologías de la información y la comunicación (TIC’s) a diferencia de los individuos pertenecientes a la “Generación X”, que tendrán un menor conocimiento en el uso de las TIC’s, y utilizarán con menor frecuencia este tipo de servicios.

Objetivo de investigación

Esta tesis tiene como objetivo estudiar los nuevos modelos de negocio en servicios de movilidad en la CDMX. Específicamente nos interesa conocer la opinión que tienen los usuarios de servicios de autos y/o viajes compartidos que se pueden obtener a través de aplicaciones móviles comerciales. Decidimos estudiar la opinión de personas jóvenes que pertenecen al grupo conocido como “Millennians” el cual se conforma por aquellos nacidos entre los años de 1980 y 2000 posteriormente estas opiniones serán comparadas con las de las personas que pertenecen al grupo conocido como “Generación X” que se conforma por aquellas nacidas entre los años 1960 y 1980.

Objetivos específicos

1. Describir las innovaciones en servicios de movilidad relacionados con autos y/o viajes compartidos apoyados por tecnologías de la información.
2. Conocer la opinión de una muestra de personas que pertenecen al grupo conocido como “Millennians” sobre los servicios de autos y/o viajes compartidos.
3. Conocer la opinión de una muestra de personas que pertenecen al grupo conocido como “Generación X” sobre los servicios de autos y/o viajes compartidos.
4. Comparar la opinión de los “Millennians” y de la generación X sobre los nuevos servicios de movilidad bajo estudio.

Metodología

1. Se realizó una investigación mixta cualitativa y cuantitativa con un estudio comparativo basado en una investigación documental y una encuesta.
2. La encuesta es exploratoria ya que no se tiene información previa respecto a la opinión de los grupos bajo estudio sobre estos nuevos servicios de movilidad en la CDMX.
 - a. La encuesta se aplicó a una muestra de estudiantes y profesores del posgrado de la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM. Esta era una población con las características adecuadas de edad, y cuya escolaridad mínima es una licenciatura, con capacidades adquisitivas regulares para participar en la encuesta.
 - b. Debido a que se contaba con recursos escasos la muestra se limitó a 210 personas (108 “Millennians” y 102 “Generación X”)
 - c. La muestra se seleccionó al azar por lo que los resultados son extensivos únicamente a la población encuestada.

Estrategia

1. Se realizó la revisión de literatura en innovación, innovación en servicios, economía colaborativa y modelos de negocio.
2. Se analizaron fuentes secundarias para conocer la situación y problemas de los servicios de movilidad en general y especialmente en la CDMX, así como los antecedentes de las principales empresas que participan en este negocio.
3. Con base en lo investigado se estructuró un cuestionario con 26 preguntas cerradas para la encuesta.
4. Se aplicó la encuesta a una muestra seleccionada al azar de alumnos y profesores del posgrado de la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM que se llevó a cabo entre agosto y noviembre 2016.
5. Se abordó a los alumnos y maestros en los salones y corredores de la División de Estudios de Posgrado de la FCA y se les invitó a participar en la encuesta ingresando a una página de google.

6. La encuesta se aplicó utilizando la herramienta de google docs. A través de la siguiente liga.

https://docs.google.com/forms/d/1bgr3z99EKMYZ4GWnR1MhQj4B-jRLA_Qcj7eFIH6XoZ4/edit

Estructura capitular

Capítulo I

En este primer capítulo se hizo una revisión de la literatura sobre el fenómeno de la innovación y la disciplina administrativa. Basado principalmente en el libro de innovación ante la sociedad del conocimiento, disciplinas y enfoques del autor Leonel Corona Treviño, donde la innovación es estudiada a través de diferentes disciplinas y enfoques de conocimiento lo que permitió captar impactos crecientes del conocimiento en la producción, y el incremento de las capacidades productivas generando cambios, desarrollo y progreso. Desarrollando competencias en el uso y la implementación de la tecnología generando así nuevas ideas, que posteriormente son transformadas en soluciones a las exigencias del mercado. Además de que en este capítulo también se reflexiona sobre la forma en que el administrador debe estar dispuesto a estar en un proceso de aprendizaje continuo que le ayudará a adaptarse en cada fase de transformación del mercado.

Capítulo II

En el capítulo dos se presentan las transformaciones radicales más importantes en la historia de la humanidad, que abarca el ámbito económico, social y tecnológico, y que con el paso del tiempo y el desarrollo de los mismos hizo que la economía rural pasara a ser una economía urbanizada, mecanizada e industrializada, considerado como el hecho innovador que dio paso a la ya conocida revolución industrial que modificó e influyó todos los aspectos de la vida cotidiana de la humanidad. La Economía Colaborativa es otro de los rasgos característicos más importantes estudiados en este capítulo, puesto que está, basada fundamentalmente en las relaciones interpersonales que en la actualidad

modifican nuestros patrones de consumo, y en los últimos años sea presentado como un fenómeno que causa mucha incertidumbre, por la falta regulación que presenta y por la presencia de los innovadores modelos de movilidad compartida que referimos en este trabajo ya que son clasificados dentro de esta colaboración.

Capítulo III

En este capítulo se presenta una perspectiva histórica de cómo la humanidad comienza a moverse de un lugar a otro, primeramente, con el objetivo de sobrevivir a las inclemencias del clima dándose así las primeras migraciones y explicando porque las culturas mexicanas, fueron una de las principales representantes de este tipo de movilidad. Que posteriormente dio paso a el fenómeno de la movilización personas en las ciudades urbanizadas el cual surge a partir de diferentes factores como el alto crecimiento poblacional, los altos índices de motorización, la expansión de la infraestructura vial, la desigualdad social y la contaminación ambiental, todos estos factores representan un problema que con el paso de los años ha ido creciendo y pareciera que no tiene solución alguna, provocando graves molestias y desventajas para los habitantes, quienes se ven obligados a realizar traslados largos, agotadores, inseguros y costosos en los diferentes e insuficientes modos de transporte existentes dentro la red de sistemas de transporte público de la Ciudad de México.

Capítulo IV

Dentro de este capítulo se describen a las tecnologías de la información y la comunicación (TIC's), se explica el impacto que tienen como una herramienta innovadora para la obtención de productos y/o servicios, así también la forma en como coadyuvan con la creación de valor dentro de una organización. Además se explica que es una plataforma virtual y cómo se integran a los sistemas inteligentes de movilidad y transporte, creando así los nuevos modelos de negocio de autos y/o viajes compartidos, los cuales fueron creados con el objetivo de mejorar la seguridad y eficiencia en el transporte terrestre,

causando inconformidades dentro los gremios de taxis desatando problemas y violencia ya que estos consideran que están basados bajo la perspectiva de la competencia desleal por la falta de una regulación de movilidad dentro de las diferentes ciudades urbanizadas donde empresas como Uber ofrecen sus servicios.

Capítulo V

En el capítulo cinco se describen y analizan de manera general a las principales empresas tanto extranjeras como mexicanas que adoptan y manejan las tecnologías de información y la comunicación como una herramienta que facilita al usuario la obtención de servicios de movilidad funcionando, así como una plata forma virtual de vinculación privada, empresas generadoras de los nuevos modelos de negocios dentro del mundo capitalista que revolucionan el mercado puesto que ofrecen un servicio similar a la de los taxis convencionales, originándoles una competencia directa que están cambiando la perspectiva clásica del transporte, además de que son consideradas empresas de destrucción creativa ya que los productos y/o servicios nuevos y las formas productivas hacen obsoletos a los sustitutos.

Capítulo VI

En el capítulo se encuentra la metodología de la encuesta de opinión que se realizó de agosto a noviembre de 2016 a 210 alumnos y profesores del posgrado de la FCA. Así mismos se describen los resultados para cada una de las 26 preguntas que tiene el cuestionario y se hace una interpretación al comparar las respuestas de los dos grupos encuestados: “Millennials” y “Generación X”. Finalmente se presentan las conclusiones y un anexo con el cuestionario.

Resumen

Las grandes ciudades tienen importantes problemas de movilidad de personas y mercancías: la contaminación por automóviles, el ruido, el número de horas que pierde un individuo por congestión vial, la inseguridad y el servicio ineficiente de los diferentes medios, modos y sistemas de transporte público son algunos ejemplos de estos problemas de movilidad en las grandes ciudades urbanizadas. Como una de las respuestas a esta problemática en el mundo surgieron modelos de negocio de movilidad innovadores que ofrecen su servicio a través del uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC's) que han impactado el sistema de transporte colectivo convencional. Específicamente son empresas que proporcionan sus servicios a través de un software de aplicación móvil (app) al demandante con el oferente y que han llegado al país en los últimos años como Uber, Cabify, y BlaBlaCar para impactar los sistemas de transporte convencionales.

Estudiar los nuevos modelos de negocio en servicios de movilidad en la CDMX fue el objetivo de este trabajo y específicamente **nos interesa conocer la opinión** que tienen los usuarios de dos generaciones los "Millennians" y la "Generación X" sobre los servicios de autos y/o viajes compartidos que se pueden obtener a través de los softwares de aplicaciones móviles.

Dentro del análisis sobre los resultados de la encuesta concluimos que, dentro de la primera sección de la encuesta se comprueba parte de nuestra hipótesis ya que de los 210 encuestados 108 fueron grupo A "Millennians" y 102 Grupo B "Generación X". De los 108 del grupo A, 87 (80%) sí usan los sistemas inteligentes de transporte, mientras que del grupo B únicamente 35 (34%) los usan. Al analizar por generaciones (A y B) y grupos de salarios (1, 2 y 3) encontramos que el salario no es un elemento que define el uso de estos servicios ya que en la generación de los "Millennians" son usados por los tres niveles de ingreso. Finalmente se concluye que el transporte y la movilidad de las personas constituyen uno de los servicios más importantes de las grandes ciudades y la mayoría de estas, busca que sus sistemas de transporte público sean mejorados.

Capítulo I Innovación y desarrollo

1.1 Historia innovación socialización y desarrollo en México.

Corona (2010) estudia la sociedad del conocimiento y considera que las capacidades de innovación en México han sido limitadas por su trayectoria histórica, echo que explica a partir de las capacidades que devienen de las culturas indígenas prehispánicas como la agricultura y la astronomía y, las capacidades que provienen de otros países que destruyen las capacidades tecnológicas de los periodos anteriores e impulsan parcialmente las capacidades productivas.

De acuerdo con el autor el choque cultural entre indígenas y españoles que se da en la conquista conllevó diferentes concepciones de tiempo y logró un progreso, sin lograr una evolución para el desarrollo del país. Resultado de la mano de obra sumisa y barata que se utilizaba para el proceso de trabajo, y de la actitud pasiva que asumieron las comunidades indígenas como su condición defensiva para su supervivencia (Moreno, 2010). La principal innovación en esta época fue la maquinaria europea pero no afectó la explotación extensiva de trabajo, por tal motivo no se expresó la productividad intensiva de la maquinaria. No hubo aumento de producción con cambio tecnológico incremental o radical y no se puede expresar plenamente el ambiente de competencia de la revolución industrial. Esto llevó a que no se impulsara la innovación y el aumento de la productividad, ocasionando un freno estructural, porque los cambios productivos se retardaban y las revoluciones productivas eran incompletas.

La difusión de las innovaciones se dio a través de la revolución industrial en dos fases: La primera con la máquina de vapor y el ferrocarril, y la segunda con la innovación y la difusión de la electricidad y el motor de combustión interna. En México ambas fases innovadoras se difundieron empalmadas y ello tuvo implicaciones:

1. Existía el conocimiento en el uso de la tecnología, pero no en las capacidades de producción y menos en las innovaciones relacionadas con ambas fases.
2. El retardo con la primera fase de desarrollo fue de 40 años lo que implicó la pérdida de oportunidades.

El tercer periodo innovador se caracterizó por la introducción abrupta de la primera y segunda revolución industrial que generó dos movimientos que dinamizan el conocimiento la formación profesional (Corona, 2010). En este marco el emprendedor es resultado de la apertura del conocimiento y son profesionales que captan nuevas oportunidades y puede lograr un crecimiento económico sostenido a largo plazo, el cual se destaca por su perseverancia y no necesariamente por su genialidad. **Es decir, el emprendedor, crea mercados para los inventos de los genios** (Corona, 2010).

Históricamente el concepto de innovación es una expresión de la creatividad vía las inversiones de las empresas en: los productos, procesos productivos, organización y mercados. Pero, para el capitalismo implica destrucción creativa ya que los productos nuevos y las formas productivas hacen obsoletos a los sustitutos, destruyen empresas y modelos de negocios lo cual afecta el tiempo del ciclo económico (Schumpeter, 1941) Sin embargo, en la etapa contemporánea la innovación se da a través de las **nuevas** formas del manejo de la información y el conocimiento, por lo cual se identifica como la capacidad de generar conocimiento y aplicarlo mediante acciones que **transformen** a la sociedad y su entorno, generando un **cambio y desarrollo** en artefactos, sistemas y procesos para la resolución de problemas considerando necesarios los valores, las normas y los fines de los sistemas tecno científicos¹ (Leon, 2000). Ello implicó generar ideas que modificaran las actitudes básicas sobre los sistemas técnicos² en general. Así como transformaciones institucionales, legislativas y estructurales en el estado y de los ciudadanos.

¹Prácticas técnicas que tiene como objetivo transformar objetos no solo con el uso de conocimiento científico sino también por prácticas científicas externas a ellas, como la investigación

² Sistemas que transforman objetos sin hacer uso necesariamente del conocimiento científico, por tanto, han existido y han sido necesarias en toda sociedad humana. Innovación ante la sociedad del conocimiento disciplinas y enfoques (octubre, 2010)

La **figura 0.1** muestra que ante la sociedad del conocimiento³ la innovación se explica dentro de diferentes prácticas epistémicas⁴ (Olive, 2010) que permiten el crecimiento y desarrollo basado en el conocimiento científico y no debe confundirse con una orientación hacia la llamada ciencia aplicada (Guyot, 2015).

Figura 1 Prácticas epistémicas

	Sociales: constituidas por grupos de seres vivos que persiguen un mismo fin, mediante acciones que son guiadas por sus valores, normas, creencias, teorías y modelos y por supuesto su conocimiento tácito.
	Científicas: prácticas sociales que se caracterizan porque su objetivo principal “Generar conocimiento sancionado” de acuerdo a los valores y normas propias de cada disciplina.
Prácticas epistémicas	Técnicas: su objetivo principal transformar objetos, que pueden ser materiales o simbólicos y que muchas veces generan un nuevo conocimiento. por tanto, han existido y han sido necesarias en toda sociedad humana, como, por ejemplo, las técnicas de agricultura.
	Tecnológicas: tipo de prácticas técnicas en las cuales la transformación de objetos se realiza utilizando algún tipo de conocimiento científico por ejemplo la producción de cerveza. Que, a diferencia de las científicas estas, no están orientadas a la generación de conocimiento, aunque muchas veces generen nuevos conocimientos, y no necesariamente buscan satisfacer un valor de mercado.

El desarrollo basado en el conocimiento radica en la importancia del aprendizaje y deriva en que la innovación no es información sino conocimiento (Olive, 2007). El cual cambia con el uso de la tecnología permitiendo decodificar la información, transformando la realidad mediante decisiones que resuelven problemas de la sociedad (Olive, 2010) Donde el conocimiento que producen tiene un valor añadido porque se realiza

³ Sociedad que junta diferentes formas de conocimiento con el fin de garantizar el aprovechamiento del saber UNESCO, 2005 hacia las sociedades del conocimiento).

⁴ **episteme.** f. En la filosofía platónica, el saber construido metodológicamente en oposición a las opiniones individuales. || **2.** Conocimiento exacto. || **3.** Conjunto de conocimientos que condicionan las formas de entender e interpretar el mundo en determinadas épocas. edición) Diccionario de la lengua española, real academia española, 2014. 23° edición

investigación y se genera el conocimiento al incorporar conocimiento ya existente (Corona, 2010).

En los Siglos XVII Y XVIII entre las prácticas epistémica generadoras de conocimiento destacan las científicas, cuyos resultados son conocimientos que se juzgan, pero no en función de los valores económicos, aunque es cierto que los conocimientos adquieren valor económico cuando son incorporados en otras prácticas, como las tecnológicas, para transformar objetos, que luego se intercambian, y adquiriendo un valor de cambio, en el mercado (Olive, 2010). Por lo que es necesario recalcar que las prácticas científicas no han sometido sus resultados a procesos de compra-venta, ya que sus resultados son de carácter público. Esta es una consecuencia importante para potenciar el desarrollo tecnológico que no significa únicamente utilizar más tecnología, si no tener la capacidad de diseñar, desarrollar, utilizar, y aprovechar los sistemas técnicos apropiados para los fines que persiguen los científicos (Corona, 2010).

Un grave error por lo cual México no ha evolucionado es creer que el tránsito a la sociedad del conocimiento dependerá simplemente de “aprender a usar” (Olive, La ciencia y la tecnología en la sociedad del conocimiento, 2007) los artefactos producidos por otros países. En lugar de tratar de desarrollar la capacidad de generar mayor conocimiento asegurando la existencia de las relaciones socio culturales adecuadas para su aprovechamiento. La modernidad y la innovación por otro lado trae consigo la promesa de incrementar el bienestar humano al potenciar la sociedad del conocimiento como una continuación lógica en el **progreso** científico, tecnológico y material (Monrett, 2010). A consecuencia de esto, se establece la premisa que la sociedad del conocimiento puede vislumbrarse desde un nuevo paradigma basado en supuestos implícitos que no se somete a evaluación, sino se reubican en base al desarrollo de otras potencialidades humanas. (Moreno, 2010) Es decir que el fenómeno de la innovación se expande, pero sin opacar o sepultar el desarrollo de múltiples conocimientos humanos sino en complemento de los mismos y en apertura del desenvolvimiento de otras facetas humanas además de la económica y la tecnológica (Arntz & Chasse, 2006). Por lo que la metodología y los temas de estudio han variado a lo largo de su historia y cada grupo tiene su propio sistema para percibir y entender al mundo (Elizabeth, 2004) de ahí que, la innovación sea relativa a su época.

Dentro la historia se explica cómo la tecno-ciencia produce nuevos elementos teórico – metodológicos que permiten la creación de nuevos mundos que resultan de las empresas transformadoras (innovadoras) que surgen bajo el efecto de los avances de la ciencia y la técnica, pues los humanos siempre hemos sido animales con técnicas sobre la vida y ahora podemos ir más lejos por la configuración del conocimiento erudito⁵ que proviene de las llamadas ciencias sociales y de humanidades (Simondon, 2004). Estas dan como resultado la producción de nuevos conocimientos, reconociendo la importancia que tiene el aprendizaje dentro de los ámbitos de producción, empleando métodos particulares según sea el caso de las necesidades a satisfacer y con más o menos éxito en materia de inversiones, creando polos de crecimiento y desarrollo, obligando a las empresas a readaptar procesos y productos (Hernandez, 2004).

Estos cambios sorprendentes dentro de la historia de la innovación tuvieron respuestas poco acertadas al considerar que las ayudas públicas y las políticas verticales serían suficientes para sacar a flote el viejo tejido industrial, que más adelante ante el cambio del paradigma **FORDISTA**, ocasionaría el cierre de muchas de empresas, reestructurando regiones y ciudades que habían sido industriales, lo que llevó a las economías a replantear objetivos que no son estrictamente productivos (Paunero, 2010). De esta forma, la innovación y cambio tecnológico fueron el nuevo paradigma industrial para las empresas que querían competir en el mercado global. Lo que llevó a replantear políticas de innovación basadas en el desarrollo tecnológico (Corona, 2010).

La geografía económica contribuyó en el proceso de innovación dentro del proyecto científico y análisis ambiental. La geografía económica del Siglo XX nace bajo la influencia de una geografía colonial que mostraba gran interés por los recursos del planeta, en general, esta innovadora cultura del territorio se extendió por doquier para preservar los recursos naturales del planeta con el objetivo de ofrecer mayores beneficios para las empresas y la sociedad en conjunto ya que plantea una ruptura frontal con los modos de desarrollo económico, la ética y los valores (Paunero, 2010).

⁵ Persona sabía que ve con claridad su propia realidad, que es consciente y obra siempre con conocimiento, amor y sacrificio en todas las situaciones que le plantea su propia vida. (el conocimiento y la conciencia, la página de la vida www.proyectopv.org7index.html)

1.2 La administración y la innovación

La administración es considerada en el ámbito científico, a partir de las propuestas y estudios de F. Taylor y H. Fayol, quienes hablan de la empresa desde diversas disciplinas, enriqueciendo e impulsando diversos enfoques y concepciones teóricas y prácticas de la administración, con lo que se han construido principios y teorías. Su objetivo es fortalecer a dicha disciplina, eminentemente práctica, en la que se vea reflejado el conocimiento productivo con el uso de las tecnologías y la implementación o desarrollo de innovaciones (Jasso J. , 2010).

De acuerdo con (Chiavenato, Introducción a la teoría general de la administración, 2007) la administración en las organizaciones es un campo de estudio del ser humano que se ocupa de la planeación, organización, dirección y control de las actividades realizadas dentro de las organizaciones, diferenciadas por la división del trabajo, por lo tanto la administración es imprescindible para la existencia, supervivencia y éxito de las mismas, por otro lado en la teoría de las organizaciones el conocimiento es todo conjunto de información, conceptos, ideas, experiencias y aprendizajes que el administrador tiene como consecuencia de las transformaciones e innovaciones. Motivos por el cual los administradores deben estar abiertos al cambio y al proceso de aprender – aprender que les ayude siempre a estar actualizados y no volver a sus productos y/o servicios obsoletos. Además de que reflexiona sobre la manera en que las transformaciones organizacionales y culturales pueden impulsar el éxito empresarial, incorpora el concepto y la aplicabilidad de nuevos paradigmas aliados a la modernización de las empresas y a la valoración de las personas (Chiavenato, 2000)

(Freeman, 1974) nos dice que el concepto de administración de la innovación está formado por dos principios fundamentales como lo son la administración, y la tecnología. Llegando a la conclusión que, innovar en la administración manifiesta el mejoramiento del uso de los artefactos, objetos y/o artículos y la acción cognitiva para producir bienes, servicios y/o procesos de acuerdo a los avances en el conocimiento constate.

Por lo tanto, utilizar o emplear la tecnología permite incurrir en modificaciones y/o transformaciones técnicas o profundas en un producto o servicio convirtiéndolo en algo

nuevo y mejorado con lo que las empresas pueden alcanzar los resultados deseados durante el proceso de innovación y no necesariamente al final del mismo. En este sentido el sistema empresarial continúa siendo la unidad de análisis del concepto de innovación, donde se comprende la dinámica de conocimiento y aprendizaje (Schumpeter J. , 1941) dado a que es el sistema que lleva a cabo el fenómeno innovación a través de las pruebas que se hacen en el mercado con los productos, procesos y servicios, así como el avance y la convergencia de las disciplinas científicas planteadas en un contexto y periodo de tiempo. Las innovaciones son la clave del crecimiento económico (Schumpeter J. , 1935.).

1.2.1 Conceptos de innovación

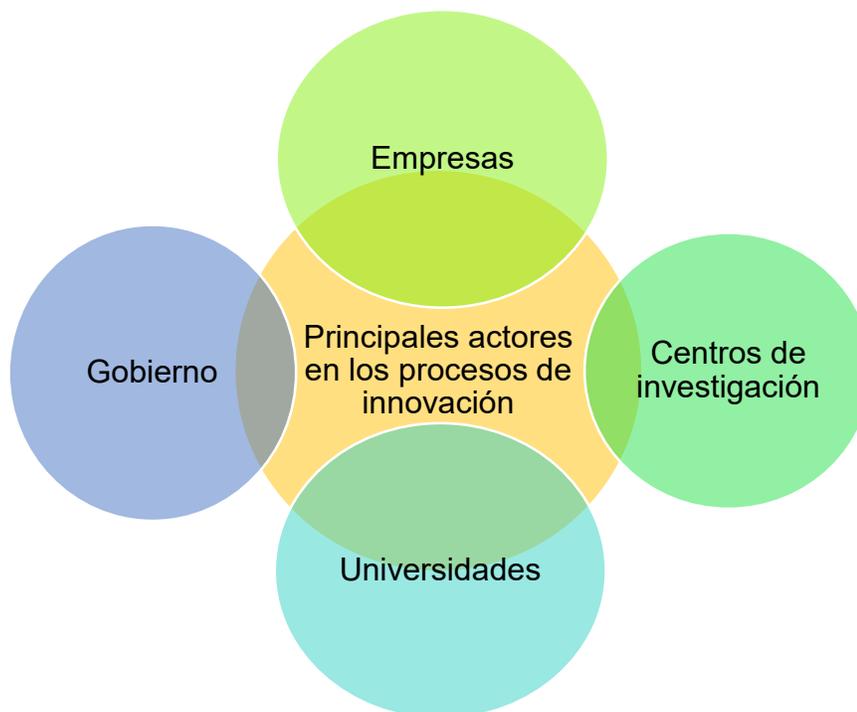
De acuerdo con (Jasso J. , 2010) innovar es ser capaz de hacer algo, y que nadie más puede, o hacerlo de una mejor manera, dando como resultado para las empresas ventajas competitivas las cuales otorgan a cada una de ellas diferenciación y que no necesariamente debe ser tecnológica.

Es decir, que el proceso de innovar es el resultado de una investigación básica que involucra comprender como se crea, usa, difunde, administra y cambia el conocimiento el cual ayuda en el desarrollo de las actividades y mecanismos que llevan a cabo las empresas para generar, preservar, utilizar e incrementar su procesos productivos, tecnológicos y organizacionales (Herrera, 2010).

Innovación, emprendimiento y dirección por objetivos son términos desarrollados por el austríaco Peter Drucker (1909-2005), uno de los pensadores más influyentes del siglo XX en el ámbito de la gestión de las organizaciones. Es considerado como el padre del management en su artículo [**“La disciplina de la innovación”**](#) (1985), afirmó que la innovación en cualquier empresa nace al combinar factores internos y externos.

La **Figura 2** muestra que la innovación es la función específica del emprendimiento, ya sea en una compañía o en una institución pública donde el emprendedor lleva a cabo el proceso de creatividad (Drucker, 1992)

Figura 2 Principales actores de los procesos de innovación (Drucker, 1992)



De manera que. La administración y la innovación por separado son elementos que definen los activos con los que cuenta la empresa, por medio del conocimiento especializado, producto de la capacidad humana de llevar ideas a la acción (Jasso J. , 2010), base de las trayectorias de aprendizaje y crecimiento de las empresas, que tienen gran importancia y condicionan su desarrollo y evolución. Por ello administrar el conocimiento es un concepto que va más allá de un simple cambio organizacional, es un modo de vida y una cultura organizacional que implica construir y resolver problemas asociados a diferentes formas y dimensiones del conocimiento (Jasso J. , 2004)

Por lo tanto, administrar el conocimiento es un proceso que consiste en convertir un problema en una solución y las ideas creativas deben ser novedosas útiles y valiosas teniendo como finalidad resolver problemas o satisfacer necesidades (Aguilar & Recaman, 2015).

(Dutrénit, 20012) menciona en el documento Innovación y Crecimiento en busca de una frontera en movimiento que: *“la innovación es cada vez más importante en los procesos de crecimiento económico y en la manera de enfrentar la crisis económica que se vive en la*

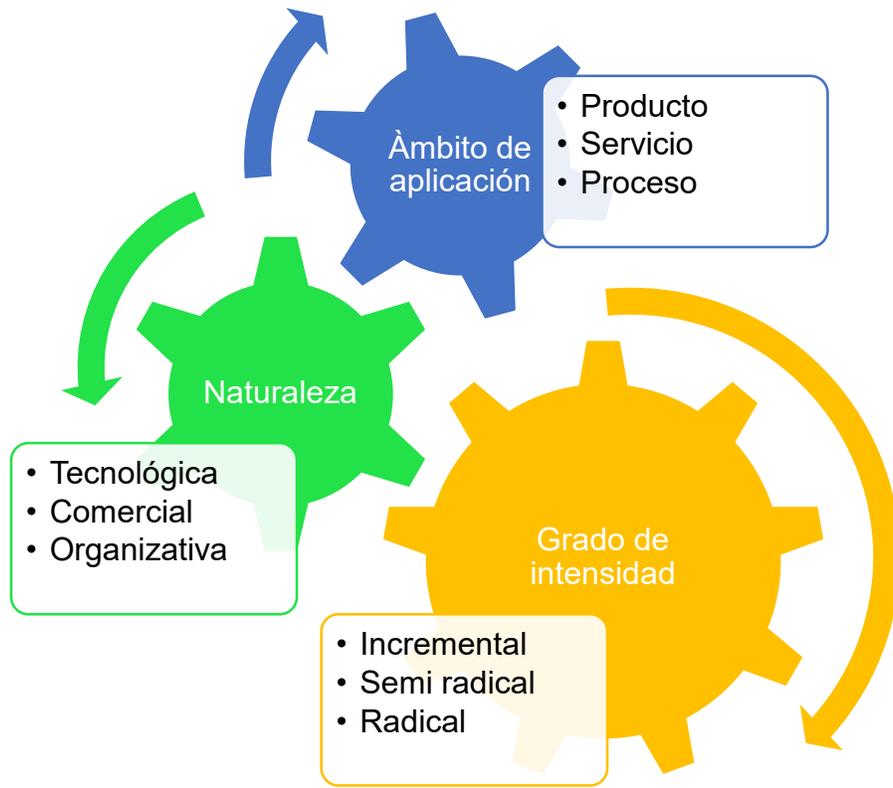
actualidad y más aún en el proceso que conduce al desarrollo económico y al bienestar social”.

Así la novedad consiste en lanzar al mercado un producto o servicio que hasta en ese momento no se conocía, mismos que posteriormente constituyen para las empresas retos estratégicos en el mercado. Dicho de otra manera, la novedad en un producto o servicio podrá ser observado por los consumidores y clientes a través de los cambios producidos, empleados por medios como la tecnología, y que dan paso a un producto y/o servicio nuevo o mejorado.

1.2.2 Tipos de innovación

De acuerdo con (Dávila & Epstein, 2012) existen tres tipos de innovación en las empresas en relación con sus mercados, mismos que se pueden analizar desde la tipología de la innovación basada en tres enfoques distintos: según el grado de intensidad, su naturaleza y su ámbito de aplicación. (véase **Figura 3**)

Figura 3 Tipología de la innovación



De acuerdo a su grado de intensidad en la **Figura 4** se evidencia que las innovaciones incrementales ofrecen a los consumidores una mejora continua sobre los productos o servicios existentes y que las innovaciones radicales o disruptivas crean nuevos productos o servicios que implica la utilización de un nuevo conocimiento o de una combinación de conocimientos ya existentes (Manual de Oslo sobre innovación, 2010).

Figura 4 Innovación de acuerdo a su grado intensidad (Dávila & Epstein, 2012)

Incremental	Semiradical	Radical o destructiva
<ul style="list-style-type: none"> • Parte del conocimiento del producto. • Es una mejora que no cambia su esencia, ni tampoco el modelo de negocio. • El automovil es un ejemplo ya que solo ha ido mejorando, tecnología, diseño y procesos de producción. • Orientadas hacia la reducción de costos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Conserva la idea original y la razón porque existe el producto o servicio. • Efectúa innovaciones incrementales, hasta que surge un cambio importante, pero que no es radical. • un ejemplo es la venta física de los discos a la venta por internet. • Orientadas hacia a la eficiencia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Se realiza a partir de las investigaciones, y su éxito resulta de la aceptación de los consumidores del producto o servicio. • Cubren una necesidad del mercado insatisfecha y éste está listo para recibir innovación. • un ejemplo las tabletas electrónicas (ipad). • Obtención de un medio totalmente novedoso.

Actualmente la innovación no solo es hacer inventos muy importantes sino también se relaciona con cambios organizacionales y con la difusión de la tecnología y la competencia en el mercado de productos y/o servicios (Jasso J. , 2010).

En la actualidad para lograr una mayor productividad la innovación en las empresas es un factor fundamental que provoca un cambio radical en los factores básicos de desarrollo, y crecimiento porque innovar no consiste únicamente en la incorporación de tecnología, sino en ir más allá, puesto que, la innovación debe ayudar a prever las necesidades de los mercados y a detectar los nuevos productos, procesos y servicios de mayor calidad, generando nuevas prestaciones con el menor costo posible. (Villapalos G. , 2012).

El enorme y rápido desarrollo de las nuevas tecnologías de la información y comunicación Generan nuevas formas de trabajo y unos nuevos escenarios económicos donde las claves para crear empleo y mejorar la calidad de vida se basan en ideas innovadoras, aplicadas a nuevos productos, procesos y servicios, una economía donde el riesgo, la inseguridad y el cambio constante son una realidad (Villapalos G. , 2012).

Sin embargo, para que las empresas puedan innovar normalmente, llevan implícito el concepto de Innovación Tecnológica, entendiéndose ésta como *“La incorporación de nuevas tecnologías a la actividad de una empresa dando como resultado cambios en los productos o en los procesos de fabricación”* (Mendoza A. G., 1992).

Además, cabe señalar que la Innovación Tecnológica va más allá de la Investigación y el desarrollo, en la medida en que comprende todas las fases científicas, técnicas, comerciales y financieras necesarias para el desarrollo y la comercialización con éxito de:

- ✓ productos nuevos o mejorados en sus características,
- ✓ la utilización comercial de nuevos o mejores procesos y equipos, o,
- ✓ la introducción de un nuevo servicio.

1.2.3 Innovación Tecnológica

La Innovación Tecnológica se produce generalmente como consecuencia de dos factores:

El primero es el efecto de un incremento del conocimiento, o lo que es lo mismo, un descubrimiento que permita desarrollar nuevos productos anteriormente desconocidos, así como mejorar, y/o cambiar, los sistemas de producción, de una forma más efectiva y barata (Romer, 1990).

Estas innovaciones pueden ser de producto cuando se convierten en bienes y/o servicios disponibles en el mercado. De proceso cuando los cambios, mejoras y /o desarrollos se introduce en los procesos de producción (Rothwell, 1994).

La segunda forma de lograr una innovación tecnológica es aplicando los conocimientos o novedades descubiertas por otros, consiguiendo una mejora en los productos o en los procesos de la empresa (difusión tecnológica). Este tipo de innovaciones, generan nuevos conocimientos y tiene un impacto sobre la economía tan importante o más que la innovación (López-Leyva, Castillo-Arce, & Ledezma-Torres, 2014).

Este tipo de innovación es conocida como innovación incremental debido a que produce cambios en tecnologías ya existentes para mejorarlas, pero sin alterar las características fundamentales del producto y/o servicio, ocurren con frecuencia en las actividades de producción son el resultado del aprender haciendo y aprender usando (Escobar, 2000). Proceso que se inicia de necesidades tecnológicas, derivadas por esfuerzos de investigación y desarrollo de diferentes organizaciones pertenecientes al sector productivo, de esta manera la realización de innovaciones tecnológicas implica satisfacer demandas del sector productivo a través del uso de cambios técnicos y no necesariamente con la ejecución de proyectos de innovación y desarrollo (Marquis, 1969). Por lo que, La esencia del proceso de innovación tecnológica es la acumulación de conocimientos a través del tiempo.

En particular para el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, 2017 el desarrollo tecnológico y la innovación demuestran que en México existe un gran interés por desarrollar una mejor capacidad de innovar, es decir, de “generar nuevos productos,

diseños, procesos, servicios, métodos u organizaciones, que permitan incrementar el valor de los existentes y con ello obtener ventajas competitivas y alcanzar un crecimiento económico.

Para fines microeconómicos existe innovación en el momento que esta es utilizada para resolver un problema concreto, consecuencia del desarrollo tecnológico y la acumulación y actualización permanente del conocimiento dentro del ámbito empresarial, por otro lado, en el sentido macroeconómico la innovación o cambio tecnológico existe cuando las mejoras en una empresa logran convertirse en mejoras para todo un sector industrial o para la economía en general (Cimoli, Porcile, & Primi, 2005).

Por ello existen otros campos de la innovación empresarial:

- ✓ La organización interna,
- ✓ **El modelo de negocio,**
- ✓ La capacidad estratégica empresarial,
- ✓ El diseño y la calidad o modos de comercialización, etc.,

Innovaciones que se presentan mayoritariamente en las empresas prestadoras de servicios que no deberían ser despreciados a la hora de analizar la capacidad innovadora de una empresa, ya que pueden ser igual o más significativos que la innovación tecnológica en determinados sectores empresariales (Fonseca, Retana, & Lafuente, 2015).

Los cambios y transformaciones que ocurren en la dirección y organización de una empresa, bajo la cual se desarrolla la actividad productiva y comercial de la misma es conocida como innovación organizativa que posibilita un mayor acceso al conocimiento y un mejor aprovechamiento de los recursos materiales y financieros (Urquijo, 2008). Tradicionalmente aplicada en las empresas prestadoras de servicios que juegan un papel importante en la generación y difusión de las innovaciones dependientes del intercambio de información respecto a las experiencias del consumidor del servicio.

1.3 Innovación y las empresas de servicio

Históricamente los servicios nacen como una actividad propia de la mercadotecnia, donde la empresa debía garantizarle al cliente un servicio postventa que le permitiera sin duda entender y aprovechar la información de satisfacción o insatisfacción en cuanto a sus productos y /o servicios, estrategia que se utilizó en las empresas de servicio mientras las organizaciones llevaban a cabo su especialización el cual les permitió obtener mayor fidelidad de sus clientes (Gentil, 2001). Ante este escenario las empresas de servicios crecieron permanentemente, en términos de aportes al producto interno bruto (PIB) y en la generación de empleos. Sin embargo, son muy escasas las investigaciones referidas a la gestión de las empresas de servicios, y particularmente en la gestión de innovación de este sector (Chiavenato, 2007).

Los mayores esfuerzos para innovar se iniciaron a mitad del Siglo XX, investigadores del área económica comenzaron a profundizar en el entendimiento, la importancia y el aprovechamiento de la variable tecnológica para la creación de riqueza y de valor en las empresas prestadoras de servicios (Arzola, 2007). Primero dirigidas hacia el problema de cómo medir los resultados en cuanto a las inversiones realizadas en las actividades científicas y tecnológicas que eran integradas en los procesos productivos (Sundbo & Gallou, 1998).

Después, con la evolución de las necesidades de la sociedad moderna se dice que el sector servicios era un sector que desarrollaba poca actividad innovadora, Sin embargo, en los últimos años cada vez hay más evidencia de que el sector servicios está jugando un papel importante en la generación de innovaciones, transformaciones que se están generando, especialmente por los avances tecnológicos, la digitalización y la movilidad, que afectan tanto a los clientes como a las empresas, donde el cliente adquiere una mayor importancia y las empresas se ven comprometidas a transformar y adaptar sus modelo negocio con el objetivo de aprovechar las oportunidades de innovación, desarrollo y crecimiento (Villaseca, 2014).

Las innovaciones en las empresas prestadoras de servicios en particular han revolucionado por los nuevos desarrollos tecnológicos y su principal fuente de

transformación es la información. Con el auge del internet, contribuyen a la creación de nuevos métodos, sistemas y diseños en servicios (Trott, 2011). tiene características específicas que constituyen un cambio interno, supone la modificación de las reglas del juego que regulan frente a la competencia, creando ventajas competitivas que benefician a la empresa y por lo tanto a su modelo de negocio, estableciendo nuevos marcos de competencia originándole diferenciación (OCDE, 2006). Sin duda las transformaciones que viven las empresas de servicios, especialmente por los cambios, avances y desarrollos tecnológicos, las llevan a que busquen cada vez más, nuevas experiencias que ayuden a los clientes a diferenciarlas de sus competidores, logrando ofrecer mejores experiencias de servicio.

Según (Hamel, 2006) *“la innovación estratégica es la capacidad de reinventar el modelo actual de negocios, de modo que cree un nuevo valor para los clientes, dejando fuera a los competidores y produciendo riqueza para todos los participantes de la empresa”*. Es decir, la innovación estratégica del sector servicios obliga a las empresas a generar valor para sus clientes, con el objetivo de dejar fuera sus competidores y para ello toda la organización necesita entender como impactan todas y cada una de sus actividades en la satisfacción de sus consumidores, su permanencia en el mercado y su rentabilidad. Sin embargo, para las empresas prestadoras de servicios, la innovación es una estrategia, de difícil implementación, ya que esta no se entrega al cliente en un producto tangible y la inversión no es fácilmente retornable. Estas empresas innovan en el proceso de generación de servicio, la organización, el marketing etc. Con lo que se denota la importancia del factor humano y el conocimiento para garantizar el éxito de las mismas (Diaz, 2014).

La disciplina administrativa y el avance tecnológico permite a estas empresas mejorar el diseño y la toma de decisiones estratégicas, en la forma de ofrecer el servicio con la consecuente ventaja competitiva, porque las condiciones del entorno requieren de la actualización, cambio o en su caso transformación del modelo de negocio, en un escenario de competitividad continua dentro del mercado capitalista de hoy en día. Por eso las empresas prestadoras de servicio deben y pueden implementar la innovación, en sus métodos, procesos y servicios, implementando nuevas formas de elaborar estas actividades guiadas por un sistema de calidad total que trae como resultado la ventaja

competitiva, el rendimiento, la viabilidad y productividad, permitiendo obtener costos menores y la diferenciación en la forma de ofrecer su servicio, obteniendo la preferencia y satisfacción del cliente, así como también la permanencia en el mercado (Villaseca, 2014).

Este auge del sector origina que las empresas comiencen a estudiar las particularidades en la mejora de su gestión, para crear ventajas competitivas logrando una diferenciación de entre sus competidores (Pineda, 2009).

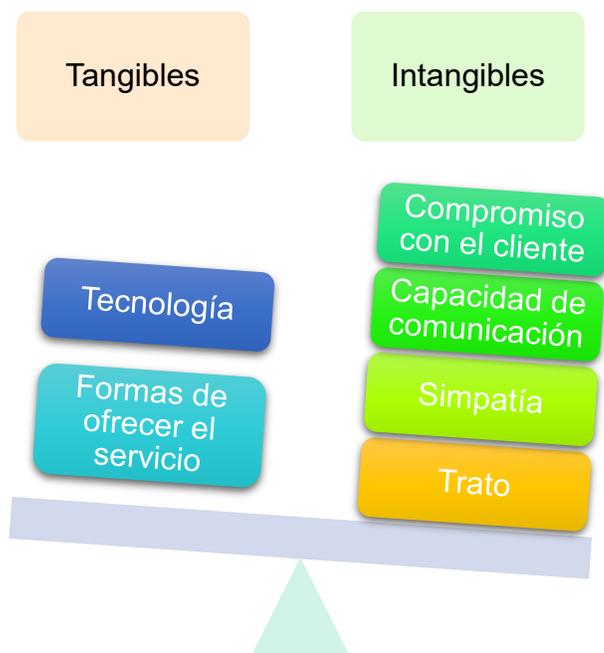
Lluís Codó Pla (2008) consultor especializado en restauración comercial menciona que, si queremos tener un negocio exitoso, debemos ofrecer a nuestro potencial consumidor el máximo valor, a cambio del mínimo esfuerzo que este deba realizar para conseguir el producto y/o servicio. Es decir, innovación significa modificar y simplificar procesos de la vida cotidiana (Aguilar & Recaman, 2015). Entendiendo como valor a aquellos aspectos tangibles e intangibles que recibe el cliente, un ejemplo básico, el precio. Ya que el objetivo primordial es desarrollar sistemáticamente estrategias que permitan mejorar las actividades de la empresa sin incrementar excesivamente el costo final. Dado a que la relación entre lo que valora el cliente y el costo no siempre es lineal. Ello implica que existe un margen para innovar y ofrecer mejoras al cliente. (Pla L. C., 2008).

La fórmula de valor entre esfuerzo (v/f) es una excelente herramienta para mejorar el producto y/o servicio, por lo tanto, la calidad y cantidad de los productos y/o servicios jamás deberá estar por debajo de nivel mercado de los competidores Dado a que la relación entre lo que valora el cliente y el costo no siempre es lineal (Hute, 2003).

Es importante destacar que, el proceso de innovación en las empresas de servicios se implementa desde la perspectiva del cliente y el desarrollo de auténticas experiencias que se logran gracias a la integración de diferentes factores generadores de valor, en este sentido en los últimos años surgieron empresas que ofrecen a sus clientes este tipo de experiencias en diferentes sectores. Es decir, una vez que los líderes de las empresas entienden la importancia que tiene el cliente en base a la experiencia que viven con sus productos y servicios crean nuevas formas de interacción de los mismos, por lo que es de suma importancia capacitar al personal para que el servicio que ofrezcan sea siempre de calidad, aunque sean diferentes clientes (Villapalos G. , 2012).

La **Figura 5** muestra que las empresas de servicios generan valor en base a dos dimensiones, donde el cliente es el elemento más importante y objetivo de toda buena gerencia (Pla C. L., 2008).

Figura 5 Generación de valor en empresas de servicio.



En definitiva, la generación de valor, en el sector servicio se produce mediante la persuasión de los beneficios obtenidos por el menor coste de los recursos implicados, los cuales generan quejas y reclamaciones, por lo que nunca un servicio será perfecto. En este contexto crear valor para el cliente se traduce en un margen entre lo que se acepta pagar y los costes en lo que hay que incurrir para poder adquirirlo. Sin embargo, en la práctica la mayoría de las innovaciones en dicho sector tienen un límite tecnológico por ello, las innovaciones de servicio son una mezcla de cambios y mejoras de servicios anteriormente existentes (Martínez, 2011).

(Bilderbeek, modelo de cuatro dimensiones de la innovación en servicios , 1998) presenta un modelo de cuatro dimensiones de la innovación que sirve como herramienta para describir la actividad innovadora del sector servicios reflejadas en la **Figura 6**.

Actualmente una de las innovaciones más destacadas en el aprovisionamiento de servicios en las empresas, son las Tecnologías de la Información la comunicación (TIC's) herramientas que afectaron de una manera importante a las empresas en los diferentes

sectores productivos, debido en gran medida al carácter intangible de los servicios y el papel fundamental que la información y el conocimiento, juegan en muchas de estas actividades. Y En general, cualquier innovación en servicios implica la combinación de las dimensiones mencionadas (Hortelano, 2005).

Por ello, y como consecuencia de todo lo anterior, es importante considerar las oportunidades que presenta la implementación de un proceso de innovación en las empresas de servicios centrado en los clientes, el cual lleva al desarrollo de auténticas soluciones en la búsqueda de la satisfacción de sus necesidades, debido a que su crecimiento no puede apoyarse únicamente en aspectos técnicos de investigación y desarrollo, ya que es fundamental el componente humano, por la relación que éste establece con el cliente y la conexión con sus necesidades y deseos (Villaseca, 2014).

Figura 6 Modelo dimensional de la innovación en servicios (Bilderbeek, modelo de cuatro dimensiones de la innovación en servicios , 1998).

Dimensión 1.- Concepto de nuevo servicio

Características de los servicios existentes y de los de la competencia.
Innovaciones que pueden ser visibles.
Ideas que dan solución a un problema dentro un mercado en particular.

Dimensión 2.- Nueva interfaz con el cliente

Características de los clientes actuales y potenciales.
Diseño de interfaz entre el proveedor, el servicio y los clientes.
Orientado de forma específica a grupos de consumidores atendiendo a sus necesidades y exigencias.

Dimensión 3.- Nuevo sistema de provisión del servicio

Capacidades, habilidades y actitudes de los trabajadores existentes y de los de la competencia
Se centra en la relación entre proveedor y sus clientes.
Es en específico la negociación que se da entre estos dos factores.

Dimensión 4.- Opciones tecnológicas

se refiere a que la innovación en servicios es posible sin innovación tecnológica, es decir no es siempre una dimensión.

Conclusión

Dentro de la historia, evolución y desarrollo del proceso de innovación, México es un país que lleva un retraso de 500 años ocasionado por el choque cultural que se dio con la conquista española de 1521 por una parte gracias a los indígenas sumisos, y a la explotación del trabajo, que los llevó a mantenerse en una condición defensiva para mantener su supervivencia, lo que limitó sus capacidades de innovación llevándolos a renunciar o incluso a imaginar un mejor futuro.

Si bien aún limitadas, sus capacidades México logró entrar el proceso de innovación con la máquina de vapor que fue la principal innovación de esta época demostrando progreso, pero que a causa de la explotación del trabajo provocó que no hubiese ningún cambio tecnológico llevando a México a un freno estructural a consecuencia del retardo en los cambios productivos. Sin embargo, con la entrada de la electricidad y el motor de combustión interna se demuestra que México es un país que está dispuesto a potenciar su crecimiento y desarrollo. Aun así, las limitaciones que se tienen provocaron que solo se tuviese conocimiento en el uso, pero no en las capacidades de creación, producción e innovación que implicó una pérdida de oportunidades.

La apertura del conocimiento hizo que México visualice un futuro prometedor con la formación profesional orientada a fortalecer la identidad de las personas y a generar y captar nuevas oportunidades de crecimiento sostenido.

En general la modernidad, el conocimiento, la innovación y la tecnología han transformado la realidad de muchos países. Como se puede ver, tanto la Innovación como el conocimiento juegan un papel fundamental en el nuevo escenario económico del país, estando ambos factores muy interrelacionados. Pues la rápida difusión de las nuevas tecnologías de la información y sobre todo de Internet, son factores claros del desarrollo de la Sociedad de la Información y de las nuevas economías del conocimiento (Rubia, 1992)⁶.

Dicho lo anterior, no cabe duda que la innovación mejora la competitividad de las empresas para hacer frente a un entorno cada vez más competitivo y global. De acuerdo

⁶ Director General de Investigación de la educación de Madrid.

con el conocido economista Schumpeter (1934) “la innovación y la tecnología juegan un papel primordial como motores del crecimiento económico”. Los emprendedores, son precisamente los principales agentes del cambio quienes llevaran la innovación a la realidad.

El fenómeno de innovación en empresas prestadoras de servicio se basa en el proceso de generación valor enfocado en el cliente con lo que se denota la importancia del factor humano, el conocimiento y la variedad de servicios ofrecidos, en un escenario de competitividad continua dentro del mercado capitalista de hoy en día. Por eso las empresas prestadoras de servicio innovan, en sus métodos, procesos y servicios, implementando nuevas formas de elaborar sus actividades, guiadas por un sistema de calidad total que trae como resultado la ventaja competitiva, el rendimiento, la viabilidad y productividad, permitiendo obtener costos menores y la diferenciación en la forma de ofrecer su servicio. Generándoles la preferencia del cliente, así como también la permanencia en el mercado (Villaseca, 2014).

Capítulo II La revolución industrial, la economía colaborativa y los modelos de negocio

2.1 La revolución industrial.

A mediados del siglo XVIII fueron la máquina de vapor y el ferrocarril, los responsables de una de las transformaciones radicales más importantes en el ámbito económico, social y tecnológico en la historia de la humanidad, que desde la edad de piedra (neolítico), vio como la economía sólo se basaba en la agricultura, la artesanía y el comercio. Con el paso del tiempo el mundo pasó a depender de la industria, por lo tanto la economía rural que solo se basaba fundamentalmente en la agricultura y el comercio pasó a ser una economía de carácter urbano, mecanizada e industrializada (Lama, 2011).

La segunda fase de la revolución industrial antes de que se desatara la primera Guerra Mundial se da con la innovación y el desarrollo de nuevas industrias como la química y la eléctrica dando paso al motor de combustión interna, el aeroplano, la utilización de combustibles fósiles derivados del petróleo y la producción en serie⁷.

La tercera revolución industrial inició a mediados del siglo XX con la evolución de la inteligencia conocida como la revolución científico-técnica, movimiento que dinamizó el conocimiento y la formación profesional, liderados por Estados Unidos, Japón y la Unión Europea. En ésta se generó un cambio y desarrollo en diferentes sectores de la vida cotidiana dando paso a la “sociedad del conocimiento” concepto utilizado por primera vez por el filósofo de la gestión empresarial Peter Drucker 1969. La tercera revolución industrial fue un concepto creado por el sociólogo y economista norteamericano Jeremy Rifkin y se refiere a innovaciones basadas en el desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación (Rifkin, 2011).

La cuarta revolución industrial es un concepto creado por Klaus Schwab, la cual se caracteriza por la marcada tendencia en el uso de las tecnologías físicas y biológicas que definirán el futuro. Esto nos lleva a imaginar cómo serán las empresas en los próximos años y a reflexionar sobre qué tipo de organizaciones se necesitan para tener éxito y la

⁷ <http://www.economia.ws/segunda-revolucion-industrial.php>

forma en que vive nuestra sociedad, donde los emprendedores convierten los inventos en innovaciones dando lugar a nuevas compañías que crecen aceleradamente cuyos nuevos productos y servicios son demandados por los consumidores porque mejoran su calidad de vida (Schwab, 2016) **Figura 7**. Dentro de esta fase de innovación industrial están dando paso a los negocios bajo el concepto de economía colaborativa.

Figura 7 Evolución de la revolución industrial.



2.2 Eco-innovación y Eco-eficiencia

Términos utilizados por las industrias para el cuidado del medio ambiente que subrayan la importancia de no solo crear empresas limpias e invertir en protección del medio ambiente, sino de establecer objetivos prioritarios a través de políticas ambientales basadas en proyectos y reformas transformadoras y competitivas.

El término eco-eficiencia fue acuñado por el World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) en su publicación del año 1992 *Changing Course* según el cual una empresa se puede considerar ecoeficiente “cuando es capaz de ofertar productos y servicios a un precio competitivo, que satisfacen necesidades humanas, incrementando su calidad de vida, reduciendo progresivamente el impacto medioambiental y la intensidad del uso de recursos a lo largo de su ciclo de vida, al menos hasta el nivel de capacidad de carga del planeta”.

De acuerdo con la dirección general de calidad ambiental

Ecoeficiencia es = valor del producto o servicio / impacto ambiental⁸.

En esta línea de acción la eco-innovación se basa en que los procesos productivos junto con la cadena de suministro sean sustentables y no solo en el desarrollo de productos ecológicos. **Fuente especificada no válida..** Un concepto próximo a la eco-innovación es la eco-eficiencia que se alcanza con la producción de bienes y servicios competitivos que satisfagan las necesidades humanas y aporten calidad de vida, mientras se reduce progresivamente, el impacto ecológico y el uso intensivo de recursos a lo largo del ciclo de vida del producto. **Fuente especificada no válida..**

Para la empresa la eco-eficiencia significa producir más con menos con una gestión sustentable en los procesos de producción que contribuyen en el aumento de la competitividad de la empresa puesto que:

⁸ www.minam.gob.pe/calidadambiental/ecoeficiencia/

- Reduce el despilfarro de los recursos mediante la mejora continua.
- Reduce el volumen y la toxicidad de los residuos generados.
- Reduce el consumo de energía y las emisiones contaminantes.
- Se reducen los riesgos de incumplimiento de las leyes.

Hasta la crisis de los años 70, la mayor preocupación de las empresas era mantener las tasas de crecimiento a costa de los recursos. Sin embargo, en estos momentos la mayor preocupación para muchas empresas y territorios es saber si formarían parte de los futuros mercados mediante procesos y productos eco eficientes (Paunero, 2010).

2.3 Economía colaborativa o del bien común

El fenómeno de la economía colaborativa o del bien común, como es llamado por los habitantes de las ciudades urbanizadas está basado fundamentalmente en las relaciones contractuales, definidas en el derecho jurídico como “aquellas relaciones obligatorias que por lo general se dan, dentro de una situación o hecho público seguida por un comportamiento congruente por parte de los interesados en aprovechar una oferta, sin que exista una típica declaración de voluntad⁹”, las cuales están modificando lo que hacemos, como lo hacemos y con quienes lo hacemos (Duran, 2017).

La aparición de la economía colaborativa, economía del bien común, el consumo colaborativo o participativo entre los intercambios de favores entre personas próximas, sin la imposición de un precio, son sinónimos de los conceptos de alquilar, prestar, compartir e intercambiar bienes y/o servicios entre consumidores que han existido desde siempre, y el sector transporte es el sector de mayor transcendencia en la aplicación de esta dinámica a través de los nuevos modelos de colaboración económica conocidos como Carsharing y Carpool, según el director y fundador del Foro Económico Mundial (FEM) 2017 Klaus Schwab, estos nuevos modelos de negocio de economía colaborativa están transformando nuestro sentido de privacidad, noción de la propiedad, patrones de consumo, así como la forma en la que interactuamos con las personas por lo que, en los últimos años están siendo analizados desde un punto de vista general y su posible

⁹<http://www.encyclopedia-juridica.biz14.com/d/relaciones-contractuales-de-hecho/relaciones-contractuales>

comportamiento de competencia desleal. Por lo que, es importante mencionar que en el pasado la economía colaborativa era una dinámica reducida a relaciones familiares o de trabajo, que más tarde llevó a compartir el vehículo con desconocidos mediante la publicación de anuncios o el famoso autostop¹⁰ sin embargo, en la actualidad, y sobre todo en los últimos años esta dinámica ha crecido muchísimo gracias al uso de las tecnologías de la información así también como al internet, este tipo de intercambios entre familiares, amigos y conocidos se ha ido ampliando hasta llegar a alcanzar relaciones con desconocidos lo que permite un mejor uso de los recursos siendo una alternativa a la economía tradicional.

La Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC)¹¹, menciona que se trata de un nuevo modelo económico basado en el **“intercambio entre particulares de bienes y servicios que permanecían ociosos o infrautilizados a cambio de una compensación pactada entre las partes”**

De acuerdo con la revista Time, el consumo colaborativo es una de las diez grandes ideas que cambiarán el mundo¹². El columnista del New York Times, Thomas Friedman, considera que la economía colaborativa **“crea nuevas formas de emprender y también un nuevo concepto de la propiedad”**

Por su parte, la Comisión Europea acuñó un concepto más definido, ya que, en España el fenómeno del consumo colaborativo empezó a darse a conocer entre 2012 y 2013, si bien recurre igualmente a un concepto amplio, en el que engloba que son: “todos aquellos modelos de negocios en los que se facilitan actividades mediante plataformas

¹⁰ La mayor parte de la gente nacida antes de 1970 vivió el automóvil como el paradigma industrial de la movilidad autónoma. Pero, para otros más jóvenes, esto es una contradicción transparente n consecuencia, todos los vehículos capaces de llevar pasajeros deben aceptar a los que les hagan una señal en la calle o en la carretera. Esta decisión podría ayudar a poner en su lugar tanto el tráfico como nuestra mentalidad.

http://www.pudel.uni-bremen.de/pdf/Illich_Robert92span_AUTOSTOP_spanisch.pdf

¹¹ CNMC: op. cit. 11.

¹² http://www.consumocolaborativo.com/2011/06/23/harvard_y_time/

colaborativas, que crean un mercado abierto para el uso temporal de mercancías o servicios ofrecidos a menudo por particulares”¹³.

En muchas ciudades urbanizadas la economía colaborativa mediante el uso del internet y los nuevos sistemas tecnológicos **impulsan modelos de negocio alternativos para la solución de problemas de insatisfacción con los servicios y/o productos existentes en el mercado** basados en **prestar, alquilar, comprar o vender productos en función de necesidades específicas** y no tanto en beneficios económicos. De hecho, en este sistema es posible que el dinero no sea el único valor de cambio para las transacciones. Ya que los servicios son considerados bienes de intercambio. Por ejemplo, una persona que pueda ofrecer alojamiento a otra durante unos días, intercambiando este servicio por unas clases de inglés o francés¹⁴.

En América Latina el fenómeno de economía colaborativa no solo ofrece un nuevo y prometedor marco de aprendizaje, sino también un espacio para que la región pueda formar parte de la Cuarta Revolución Industrial. En el Foro Económico Mundial 2017, en Davos Suiza, se mencionó que la economía colaborativa ofrece importantes oportunidades para favorecer la inclusión social, promover el espíritu emprendedor y desencadenar una ola de innovación que pueda contribuir a resolver algunos de los grandes problemas sociales, económicos y ambientales para los habitantes de las principales ciudades urbanizadas¹⁵.

2.3.1 Los inconvenientes más importantes de la economía colaborativa

A pesar de que el fenómeno colaborativo presupone un nuevo modelo de consumo excepcional, no se encuentra exento de problemas, puesto que, no existen normas jurídicas que regulen de forma específica estos nuevos modelos de negocios, generando inconformidades entre los sectores tradicionales y las nuevas plataformas de economía

¹³ COMISIÓN EUROPEA: «Comunicación de la Comisión al Parlamento Europeo, al Consejo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las Regiones. Una Agenda Europea para la economía colaborativa», Bruselas, COM (2016) 356 final

¹⁴ <http://retos-directivos.eae.es/que-es-la-economia-colaborativa-y-que-son-sus-beneficios/>

¹⁵ <http://informeeconomiacolaborativa.latam.ie.edu/informe-economia-colaborativa.pdf>

colaborativa ya que estas no están sometidas a todos los controles reglamentarios para poder ofrecer sus servicios. Hecho que ocasiona que los consumidores estén indefensos ante cualquier tipo de abuso. Sin embargo la regulación permitiría a los usuarios saber bajo qué condiciones están permitidas las actividades de la economía colaborativa (Diez, 2015). Además, la falta de regulación, del mismo modo, propicia que en muchas ocasiones el consumidor se encuentre indefenso ante estas plataformas, generando monopolios en los que el beneficio que antes obtenían pequeños empresarios pase en gran medida a multinacionales¹⁶ quienes podrían aprovechar este menor control y regulación para imponer normativas abusivas y, en definitiva, terminar ofreciendo un peor servicio¹⁷ al que existía inicialmente.

Regular el fenómeno, especificaría la responsabilidad que tiene los servicios hacia los consumidores, distinguiría la actividad profesional de la particular, delimitaría las obligaciones tributarias y administrativas así como también garantizarían su buen cumplimiento al evaluar el impacto económico social y ambiental del consumo colaborativo en toda la sociedad¹⁸. Por ejemplo, las plataformas calificadas como intermediarias digitales quedarían exentas de responsabilidad en cuanto al contenido de las transacciones entre sus usuarios¹⁹ (no obstante, sí han de ser consideradas responsables por los servicios que ellas mismas ofrezcan, como los servicios de pago) También existen otros factores que conducen a su descalificación como proveedora de servicios, entre los que destaca, la no existencia de una relación laboral entre la plataforma y la persona que presta el servicio en cuestión o si la misma plataforma sufraga los gastos y asume todos los riesgos relacionados con la prestación del servicio²⁰.

¹⁶ HIDALGO, C.: «Los taxistas: a la caza de Cabify y Uber», ABC, 2017. Sitio web: http://www.abc.es/espana/madrid/abci-uber-y-cabify-taxistas-caza-cabify-y-uber201702230039_noticia.html

¹⁷ MÉNDEZ, M.: «Desventajas de la economía colaborativa», EOI Escuela de Organización Industrial., 2015. Sitio web: <http://www.eoi.es/blogs/embatur/2015/03/28/desventajas-de-la-economia-colaborativa/>

Sin embargo, hay quien incluye la tendencia al monopolio como un efecto positivo ya que, por ejemplo, en el sector del transporte, cuantas más ofertas de coches para compartir haya en una misma plataforma, más posibilidades tiene un pasajero de encontrar uno que haga el trayecto y a la hora que le conviene. Vid. GRIMAULD, Vincent: «BlaBlaCar... y 20 millones de usuarios», Alternativas económicas, Nº 29, págs. 54-55

¹⁸ OCU-UCM: «Informe sobre consumo colaborativo», 2016.

<https://www.ocu.org/organizacion/que-hacemos/nuestras-acciones/2016/informe-ocu-economiacolaborativa>

¹⁹ ECONOMÍA COLABORATIVA Y REGULACIÓN: «Case-By-Case: Sobre las Recomendaciones de la Comisión Europea», 2016. Sitio web: <https://ecolaborativa.com/>

²⁰ Dado que la legislación laboral de la UE establece normas mínimas y no cubre todos los aspectos de la legislación social, los Estados miembros, competentes en la materia, pueden establecer en principio normas más elevadas en su legislación nacional. En el marco actual de la UE se considera que una relación es

Desde un punto de vista jurídico resulta fundamental determinar las relaciones contractuales existentes en estas actividades, es decir: las empresas que ofrezcan sus servicios a través de un modelo de economía colaborativa tendrán que determinar qué relación contractual les une y, por tanto, qué normas van a resultar de aplicación, para de esta manera no incurrir en la competencia desleal.

Por otro lado, los defensores de la economía colaborativa mencionan que: el impacto de las plataformas digitales establecen un marco, donde los usuarios pueden interactuar entre ellos y/o con la misma plataforma y normalmente, existe un sistema de evaluación entre usuarios, mediante el cual, adquieren una reputación, y con ella, la confianza necesaria para seguir llevando a cabo la actividad que deseen²¹. De acuerdo a lo anterior la economía colaborativa recaería únicamente sobre las plataformas que posibilitan el uso conjunto de recursos para su mayor eficiencia económica o medioambiental es decir que no considera como economía colaborativa a las plataformas en sí, sino a la actividad subyacente que estas generan entre pares, por ejemplo, la oferta de plazas libres del coche a cambio de compartir gastos, como hace BlaBlaCar es un modelo de economía colaborativa, puesto que no busca un beneficio de lucro . De este modo, quedarían excluidos aquellos servicios que conectan la oferta (del servicio) con la demanda (del cliente) sin que realmente ello implique una puesta en común de recursos, como sería el caso Uber o Cabify que simplemente prestan servicios de una manera distinta a la convencional (Tourino, 2017)²².

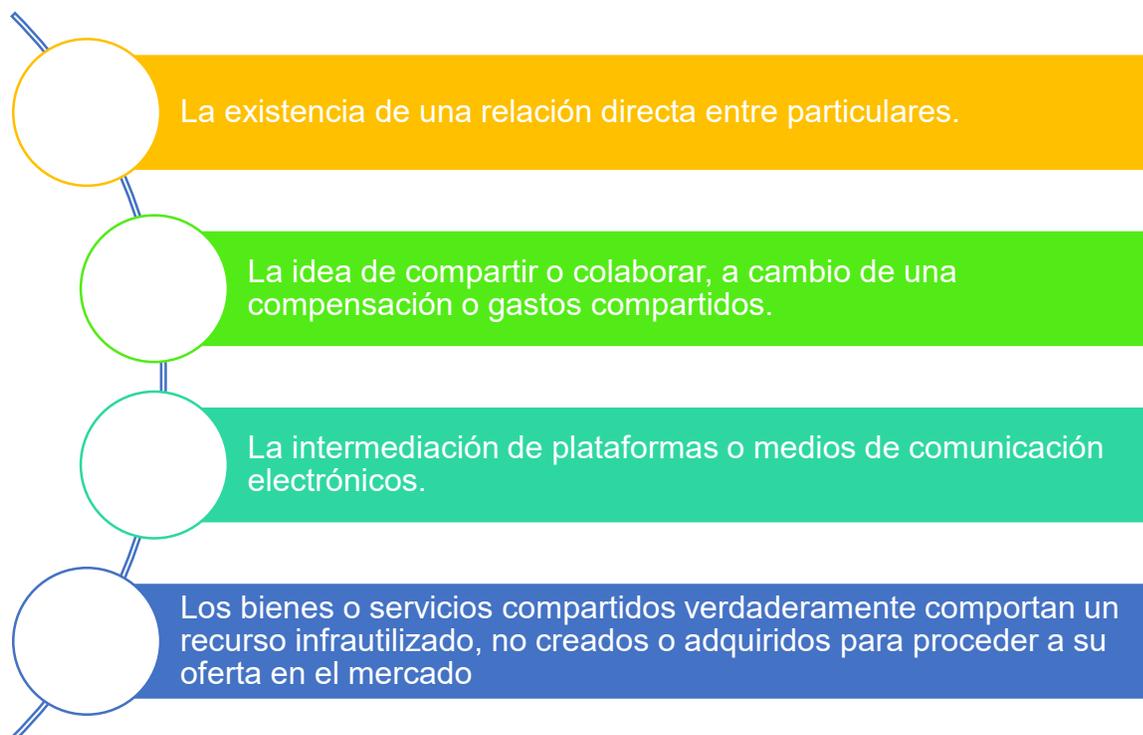
laboral en atención a la relación de subordinación (según la plataforma delimite o no las condiciones de la actividad), la naturaleza del trabajo (actividad económica) y la remuneración real (no una mera compensación por los costes incurridos). Vid. COMISIÓN EUROPEA: «Comunicación de la Comisión al Consejo, al Parlamento europeo, al Comité Económico y Social Europeo y al Comité de las regiones. https://www.cgcom.es/sites/default/files/394_propuesta_de_directiva_derechos_trabajadores_libre_circulacion.pdf

²¹ <http://www.elmundo.es/economia/2017/06/23/594c1071268e3e472e8b45ef.html>

²² TOURINO, A.: «La economía colaborativa desde la óptica de la competencia desleal. Análisis de los autos de medidas cautelares dictados en los casos de Uber, Blablacar y Cabify», Actualidad Civil, N° 4, 2016, pp. 4 y ss.

En conclusión, para los defensores de la interpretación restrictiva, los intercambios colaborativos presentarían las siguientes características véase **Figura 9**

Figura 8 Características de la economía colaborativa



Asimismo, esta definición permite deducir quiénes son los tres actores intervinientes en la economía colaborativa: los ofertantes de bienes o servicios; los adquirentes de los mismos; y las plataformas online.

Para el fundador de Touristeye, Javier Escribano, defensor del concepto restrictivo, puntualiza que la economía colaborativa **“es compartir un recurso que yo tengo, que no estoy utilizando y te lo puedo ceder durante un tiempo”**²³

²³ De hecho, en 2014 con ocasión de la fundación de Sharing España, publicaba un artículo en el que analizaba si verdaderamente podrían considerarse o no sharing economy las empresas que generalmente se asocian con dicho término. Vid. ESCRIBANO, J: «Basta ya de llamar a todo «sharing economy», 2014. Sitio web: <http://www.fesja.me/basta-ya-de-llamar-a-todo-sharing-economy/>

2.3.2 Impacto y alcance de la economía colaborativa

De acuerdo con (Quintana, 2017) el fenómeno colaborativo lleva implícito un enorme impacto cultural y comercial, el cual, se sirve de las redes sociales y la tecnología a tiempo real para conectar la oferta con la demanda y crear bases de usuarios, lo cual ha hecho posible la confianza entre extraños propiciando un espacio global.

Aunque, el consumo colaborativo no abre nuevas áreas de negocio²⁴, sí llevan a cabo una profunda reordenación e innovaciones en los parámetros sobre cómo trabajan diversos sectores. De acuerdo con el estudio de JP Morgan Chase Institute sobre cuentas corrientes bancarias en Estados Unidos entre 2012 y 2015, más de 10 millones de personas representantes del 4% de la población adulta habían obtenido algún beneficio económico derivado de la economía colaborativa²⁵.

En Europa la consultora PwC analizó el volumen de estas operaciones y situaba su aportación económica en 28.000 millones de dólares en el año 2015, con una previsión de crecimiento continuo en la próxima década. Este modelo de negocio. Según datos de la consultora PwC, sobre la economía colaborativa tendrá un impacto mundial de más de 350.000 millones de dólares en el año 2025²⁶. Por otro lado, la OBS Business School analizó la rentabilidad y el crecimiento del consumo colaborativo, dando como resultado en el 2015 que hay más de 7500 plataformas a nivel mundial, sin embargo, este informe también señala que, aunque la gran mayoría de los mercados ya cuentan con plataformas virtuales no todos los sectores económicos poseen el mismo potencial para crear plataformas de dinámica colaborativa ni obtienen el mismo beneficio, ya que donde esencialmente funciona es en aquellos sectores donde los costes de transacción se reducen de forma notable²⁷.

²⁴ Sin embargo, en ciertos casos sí contribuye con novedades de negocios como es el caso Uber contra el taxi, Cef Legal, nº 175-176, 2015, p. 6

²⁵ JP MORGAN CHASE INSTITUTE: «Paychecks, Paydays, and the Online Platform Economy», 2016. Sitio web: <https://www.jpmorganchase.com/corporate/institute/document/jpmc-institute-volatility-2report.pdf>

²⁶ PWC: «Assessing the size and presence of the collaborative economy in Europe», 2016. Sitio web: <http://www.pwc.es/es/publicaciones/transformacion-digital/evaluacion-economia-colaborativa-europa.html>

²⁷ OBS BUSINESS SCHOOL: «Los límites de la economía colaborativa», 2016. Sitio web: <http://www.obsedu.com/es/noticias/estudio-obs/estudio-obs-los-limites-de-la-economia-colaborativa>

Con lo anterior se concluye que la economía colaborativa se manifiesta mediante dos operaciones

- Operaciones basadas enteramente en la cooperación o intercambio y carentes de ánimo de lucro. A esta fórmula responde, por ejemplo, el carpooling o vehículo compartido en el ámbito del transporte.
- Ocupando el mayor espacio, las actividades consistentes en la cesión de bienes o prestación de servicios a cambio de remuneración. En estos casos no se estaría realmente compartiendo un bien o servicio, sino vendiéndose, lo cual las aleja de la naturaleza de la sharing economy (Quintana, 2017).
- De acuerdo con (Quintana, 2017) el fenómeno colaborativo lleva implícito un enorme impacto cultural y comercial, el cual, se sirve de las redes sociales y la tecnología a tiempo real para conectar la oferta con la demanda y crear bases de usuarios, lo cual ha hecho posible la confianza entre extraños propiciando un espacio global.

2.4 Modelo de negocio.

Históricamente cuando se habla del modelo de negocio de una empresa se suele definir como: la forma en que una empresa tiene que ganar dinero, sin embargo, al implementarlo no solo es eso, sino también se debe definir quiénes son tus clientes, cómo vas a llegar a ellos y que es lo que se debe hacer para entregarles la propuesta de valor, que es lo que te hace único²⁸ menciona **Javier Megías**, experto en creación de empresas y modelos de negocio.

El modelo de negocio en una organización describe la lógica de como una empresa crea, entrega y genera valor, produciendo ingresos, es decir que un modelo de negocio, es el plano que se deberá seguir en la implantación de una estrategia, a través de las estructuras de la organización, sistemas y procesos²⁹, permitiéndote definir con mayor claridad qué vas a ofrecer al mercado, cómo lo vas a hacer, a quién se lo vas a vender y

²⁸ <http://www.emprendedores.es/crear-una-empresa/que-significa-modelo-de-negocio>

²⁹ fio.unam.edu.ar/noticias/2014/rally-innovacion-generacion-modelos-negocios.pdf

cómo se lo vas a vender. Del cual depende que la llegada al mercado del producto y/o servicio a ofrecer sea atractivo y perdurable.

La definición del modelo de negocio es el ADN de la empresa en él se puede generar innovación, porque se puede modificar, pulir o cambiar. Para elaborarlo este debe tener ocho características fundamentales³⁰

1. Selección de clientes.
2. Definición y diferenciación de las ofertas del producto y/o servicio.
3. Definir la utilidad de nuestro producto y/o servicio para los clientes.
4. Estrategias para conseguir y conservar a los clientes.
5. Estrategia de llegada y permanencia en el mercado.
6. Definición de tareas a realizar.
7. Estrategias para la optimización de recursos.
8. Definición de la obtención de ingresos y beneficios.

2.4.1 Modelos de negocio y economía colaborativa

Los nuevos modelos de negocio del siglo XXI dentro de la economía colaborativa son aquellos modelos conocidos como “Modelos de negocio disruptivos”, que aparecieron en el 2000, para dar solución de una manera totalmente diferente, problemáticas e insatisfacciones que los clientes presentaban con diferentes productos y/o servicios (Escudero, 2013). Y que anteriormente estaban siendo solucionados. Son innovaciones que cambian la manera en cómo las empresas hacen las cosas hasta desplazar progresivamente a los productos o servicios que ofrecen los mismos productos y/o servicios. La innovación dentro de un modelo de negocio disruptivo, comienza desplazando gradualmente al antiguo producto y/o servicio mediante un proceso que va generando un cambio en las costumbres de los consumidores, inclinándolos hacia la nueva propuesta de valor” (Sieber & Valor, 2007). El objetivo de la innovación disruptiva es hacer que las empresas no se queden estáticas, obligándolas a estar transformándose y rediseñando procesos de planificación y organización, que van de la mano con la evolución del mercado (Diez, 2015).

³⁰ <http://www.idi.es/docs/Model%20de%20negoci.pdf>

De acuerdo con el modelo de (Abernathy & Utterback, 1978) los objetivos que están implícitos a lo largo del ciclo e implementación de la innovación en los modelos de negocio es la mejora de la calidad, el aumento de las prestaciones y la reducción de costes, que el cambio tecnológico presenta con un cambio cíclico en las costumbres de adquisición de un producto y/o servicio.

Un ejemplo de modelo disruptivo son los viajes y/o autos compartidos en el sector transporte público, cuyas ventas de viaje en línea a través de Internet, hacen tambalear a viejos y enormes gremios de taxistas, que a su vez habían revolucionado décadas atrás al transporte público por el transporte individual. Entre sus principales características de este tipo de servicios destacan los siguientes.

- Tanto el oferente como el demandante del servicio son particulares
- El medio de transporte es un vehículo particular (no hay flotas)
- No existe ánimo de lucro; la compensación económica que recibe el conductor se destina a sufragar los gastos del trayecto, i.e., comparten gastos.
- Se realiza por Internet, a través de plataformas que conectan a los conductores y pasajeros.

Una de las start-up más representativas de este tipo de servicio es BlaBlaCar donde los pasajeros son quienes pagan los gastos de gestión, que se calculan en función de la aportación que el conductor establece para el viaje³¹ sin embargo, la introducción del sistema de centralización de los pagos (hasta entonces se hace directamente entre los usuarios) permitiendo obtener mayores ingresos, que han sido clave para corregir uno de sus grandes problemas: las anulaciones de viajes, que cayeron de un 30% a un 3%, puesto que los pasajeros pierden el dinero si renuncian al viaje³².

Por tanto, y volviendo a la definición de carpooling, se comprueba que, pese a la generalizada confusión de términos, el carsharing, que podría definirse como la actividad por la cual una empresa tiene una flota de vehículos que, a través de internet, permite que los usuarios puedan utilizarla generalmente pagando por minutos o kilometraje. No se encontraría en ella la inscripción de compartir vehículo y gastos entre particulares que

³¹ BLABLACAR: ¿Cómo se calculan los gastos de gestión y qué incluyen? <https://www.blablacar.es/faq/pregunta/a-que-corresponden-los-gastos-de-gestion-para-cada-reserva>

³² GRIMAULD, Vincent: op. cit. 37

caracteriza al carpooling y por lo tanto a la economía colaborativa son iniciativas que promueven una economía más justa, humana, solidaria, que buscan el bien común, y que por tanto son radicalmente opuestas a la economía capitalista, que solo persigue el lucro. Y Durante la última década, se ha consolidado con una alternativa sólida y estable impulsando la aparición de más empresas que ofrecen productos y/o servicios a través del uso de las tecnologías de la información y el internet llevando acabo intercambios entre desconocidos, permitiendo así un mejor uso de los recursos; considerada como una alternativa a la economía tradicional que se extiende a todos los ámbitos de la vida cotidiana tales como alojamiento, transporte, financiación, cultura, gastronomía etc (Quintana, 2017).

2.4.2 Las empresas de economía colaborativa

Los avances tecnológicos han dado un fuerte e importante impulso a la economía colaborativa, basando sus actividades en el uso de las plataformas virtuales y en los últimos años, principalmente al crecimiento en la venta de la telefonía celular y al acceso a la tecnología y a la información, en donde encontramos con una mayor frecuencia, la oferta de productos y servicios cada vez más variados los cuales son altamente demandados por los consumidores (Muñoz, 2017). Son modelos de negocio que vinculan al oferente con el demandante que según Forbes creció un 25% a nivel mundial en el 2014. Sin embargo, estas empresas de economía colaborativa han surgido con un enfoque disruptivo en los últimos años, enfoque que va desde la forma en como planear hasta como poner en marcha nuevos negocios, cambiando de manera radical una amplia gama de entornos en el sector empresarial incluidos el espíritu emprendedor, la innovación, la tecnología y la administración de la misma.

Según el informe nuevos hábitos de consumo, cambios sociales y tecnológicos 2016 del consejo económico y social de España, el avance de la sociedad de la información ha sido uno de los principales detonantes de las novedades dentro de este importante impulso a la economía colaborativa, la cual ha favorecido a la aparición de un tipo de usuario más activo que no sólo se conforma con la búsqueda de información, sino que, en muchos casos la gestiona y/o produce. Generando una amplia gama de bienes y servicios, incrementando el contexto de la globalización además de traer un aumento a la

percepción del riesgo por parte de los consumidores que, con el crecimiento y desarrollo, han aumentado también sus exigencias de calidad y seguridad con los mismos. Exigencias que han contribuido a equilibrar la posición de los consumidores en el contexto en el mercado global. lo que tiene un reflejo evidente en las estrategias publicitarias de muchas empresas, en el plano de la convivencia, la responsabilidad social y ambiental que ha ido adquiriendo un peso cada vez mayor.

México por otro lado participa dentro de la economía colaborativa a través de diferentes sectores como el del transporte con un 45%, el financiero con un 18%, y el de servicio con un 12% principalmente, y representa el 2.1% del PIB (Martinez, 2017).

Conclusión

Una de las mayores transformaciones en las ciudades urbanizadas, se dio con la revolución industrial fenómeno dentro de la historia universal que impulso cambios profundos y que abrió las puertas a la innovación constante para el aumento a la productividad.

La evolución de la misma fue un proceso de extraordinario desarrollo y de radicales transformaciones dentro de la industria y el comercio. El cual provocó adelantos de una fase que sobre pasa a la anterior. Fue un avance técnico- económico que modificó la calidad de vida de la sociedad contemporánea.

La evolución, penetración y aceptación de la tecnología, fue otro de los factores que a lo largo de los años ha provocado importantes cambios en las actividades y comportamientos de los ciudadanos sobre todo en sus actividades de consumo, siendo un rasgo específico de las ciudades urbanizadas. Dando paso a nuevos términos dentro de las empresas que se deben considerar a la hora de querer crear nuevas empresas.

Po otro lado, el avance en las tecnologías de la información y la comunicación hizo que surgieran nuevas pautas de consumo a través de Internet y el comercio electrónico abriendo la comunicación digital a las relaciones comerciales y superando hasta cierto punto la barrera de la desconfianza. Bajo este panorama, las tecnologías de la comunicación, la información digital y las redes sociales han resultado decisivas creando nuevas formas de socialización, propiciando cambios en estos ámbitos.

Capítulo III La movilidad en el tiempo y las ciudades urbanizadas.

3.1 Historia de la movilidad.

Desde su origen, la humanidad, ha tenido la necesidad de desplazarse de un lugar a otro, ante situaciones o consecuencias adversas que pusieran en riesgo su supervivencia.

Lo cual se puede observar desde la prehistoria cuando los pobladores migraban o emigraban de un lugar a otro, en busca de una situación de mayor bienestar. De hecho, las Naciones Unidas (2002) definen este proceso como: el movimiento que una persona realiza de una frontera a otra con el fin de establecer una nueva residencia³³.

La población americana es, una de las principales representantes del proceso migración, conformada por culturas, de diferentes pueblos que llegaron al continente en distintos periodos históricos **Fuente especificada no válida**.. Echo que significó el deseo de mejorar las condiciones de vida que tenían en el "viejo mundo"³⁴

Fuente especificada no válida. Las culturas mexicanas, por ejemplo, fueron una de las principales representantes de este tipo de movilidad, entre la que destaca la cultura Mexica o Azteca que es una de las culturas mexicanas que recorrieron la República en busca de la ciudad prometida la gran Tenochtitlan³⁵. De hecho, es uno de los más importantes movimientos en la historia mexicana la cual nos dice que el trayecto duro aproximadamente unos 200 años por lo que su estadía en diversas regiones, de la hoy llamada Ciudad de México fue por periodos más o menos largos **Fuente especificada no válida**..

La gran Tenochtitlan fue una gran ciudad, que contó con un sistema de transporte mínimo ya que este fue por medio de las cuatro calzadas principales que apuntaban a los puntos

³³ United Nations: Population Division Department of Economic and Social Affairs 2002. International Migration 2002

³⁴http://ms.santillanacompartir.com/KubbeLms/courses/1038/u080904_ar_p_scom.zip5677045104157010443/index.html

³⁵ Lahistoriamexicana.mx.com antiguo mexico

cardinales³⁶. Constituidas en aquella época por tres diferentes tipos de calles (Triulzi, 2012):

- 1) De tierra,
- 2) De agua y
- 3) Calles mixtas.

El medio de transporte más común eran las “Acallis”³⁷ (canoas) medio de transporte más eficaz de aquella época ya que transportaban mercancías y personas, posteriormente el medio de transporte se transformó solo para el traslado de personas bajo el nombre de trajineras, con la llegada de los españoles a México y la conquista de 1521 el medio de transporte se actualizó y el más utilizado, fue el transporte de atracción animal como los caballos, las mulas, los bueyes y el burro (Triulzi, 2012).

Sin lugar a duda buscar una forma de movilidad era constante, y fue así como surgieron muchísimas ideas innovadoras que transformarían y mejorarían el transporte.

En la época colonial las ciudades eran pequeñas, por lo que se creía que no se necesitaban medios de transporte, sin embargo, el caballo, la mula y el transporte sobre ruedas era una de las principales fuentes de movilidad y los más sobresalientes de la época **Fuente especificada no válida.**

En particular los caballos era una de las principales fuentes de la gente humilde mientras los carruajes eran utilizados por personas con una mejor estabilidad económica. Las carretas fueron el medio de transporte para el traslado de mercancía como también para el traslado de pasajeros de una ciudad a otra los cuales, marcaron diferencia entre los niveles socioeconómicos **Fuente especificada no válida.**

En el Siglo XIX La población mexicana crecía a pasos agigantados. Antecedente que dio lugar a la creación de nuevas formas de comunicación de una ciudad a otra dando como resultado la construcción de los tranvías que fueron los primeros trenecitos con los que

³⁶ <http://www.artdecomexico.com/transportedelaciudaddemexico/>

³⁷ S. barco, barca, chalupa, embarcación. Diccionario de lengua náhuatl o mexicana Siglo XXI América Nuestra, Rémi Siméon, página 7

conto México, y que termina afinales de los 60's dando paso al trolebús **Fuente especificada no válida**. Con la llegada del automóvil en 1903, da inicio el servicio de autos de alquiler como medios de transporte público y es así como nacen los primeros camiones de pasajeros, Ford fue la marca pionera de este tipo de transporte conocidos como "fotingos" que circularon por la ciudad **Fuente especificada no válida**. Con el desarrollo constante de la ciudad proliferaron las exigencias del mercado para poder trasladarse de un punto a otro. Con lo que se da la aparición de la máquina de vapor que más tarde sería remplazada por el automóvil (Escorza, 2007).

3.1.1 Evolución del transporte en México

En México el transporte constituye actividades estratégicas para fomentar el desarrollo económico y social. Representa la infraestructura básica de integración del territorio nacional, por lo que su adecuado funcionamiento permite abrir nuevos mercados, articular regiones y desarrollar el comercio internacional (Guerrero, 2014-2015).

Uno de los acontecimientos más importantes en la historia de la Ciudad de México dentro del crecimiento de su economía fue el gobierno de Porfirio Díaz (1876-1911) quien gobernó bajo la filosofía del positivismo, predicando el orden y la paz (Krauze, 1987).

El progreso que propició el desarrollo de la ciudad, la concentración poblacional y los medios de transporte aquellos llamados de **"tracción animal"** empleados en diferentes arreos³⁸, medios y vehículos para el transporte de personas, productos agrícolas y otros materiales, entre los que destacan las carretas, carretones, y carruajes (Alvarez P. S., 2012).

Otros de los sistemas conocidos de transporte de la época prehispánica, colonial y hasta la moderna son las conocidas como lanchas, lanchones y trajineras que circulan por los canales de las principales avenidas de la Ciudad de México (Patricia, 2009).

La Revolución Mexicana del Siglo XX produjo cambios importantísimos en el crecimiento de la ciudad fue hasta ese momento que se necesitó de una mejor fuente de comunicación

³⁸ Conjunto de correas y otros objetos que se ponen a las caballerías para montarlas, cargarlas o engancharlas al carro.

para trasladarse por lo que se importan los tranvías eléctricos que facilitaron el desplazamiento de un lugar a otro y que hoy en día cruzan una de las principales avenidas de la ciudad conocido como trolebús. Este desarrollo ocasionó que el área urbana comenzará extenderse a lugares más alejados por lo que, el transporte sufrió cambios importantes, durante los primeros 17 años, los tranvías tuvieron un desarrollo dinámico y la línea de operación crece (Triulzi, 2012).

En el año de 1908 que aparecieron los primeros automóviles con motor de combustión interna, que en ese momento eran exclusivos de las clases altas, por lo que se consideraba que el automóvil era un lujo y no una necesidad. Nueve años después se presentó la primera fase de competencia con la aparición de los camiones (Alva, 2013).

De acuerdo con (Rodríguez & Navarro, 1999) de 1922 a 1946 se apoyó y se consolidó el auge empresarial y político de los camioneros; los cuales evolucionan con el crecimiento del país y logran su consolidación como pequeños empresarios durante el gobierno del presidente Miguel Ávila Camacho (1940-1946)

En el periodo post-revolucionario la demanda de movilidad crece en un 70% la cual, es atendida por los camiones de la ciudad y registran el crecimiento más importante desde su aparición y de toda su historia; pues de las 3.699 unidades en 1950 pasan a 6.392 unidades 10 años después, lo que representa un 72% más unidades. Esta expansión se vincula estrechamente a la promoción estatal del ensamble automotriz y al inicio del proceso de conurbación del DF con los municipios. Así, en 1950, el 70% de la población se asienta en las delegaciones centrales (Benito Juárez, Cuauhtémoc, Miguel Hidalgo y Venustiano Carranza). Diez años después, éstas disminuyen su participación relativa al 54%. En 1960, 45% de la población vive en la periferia y esta tendencia incrementó la necesidad de desplazamiento de manera proporcional al crecimiento de la población (Gonzalez & Navarro, 1987).

Por su parte la clase media y alta incrementan la flota vehicular resultado de la compra de automóviles para uso privado dando paso la invasión de vialidades y la competencia por el espacio vial con los diferentes medios de transporte existentes (Triulzi, 2012).

En 1967 la población creció de tal manera que el modelo de ocupación territorial exige, la realización de ocho millones de viajes diarios para la reproducción de las relaciones de

todo tipo (económicas, sociales, educativas, políticas, culturales y laborales entre otras). Los camiones que eran la principal fuente de transporte comenzaron a transitar por una de las vialidades (periférico) que ya presentaba los primeros índices de congestión vial (Gonzalez & Navarro, 1987). El Gobierno de la Ciudad de México creía que debía mantener y mejorar el flujo vehicular; lo que lo lleva a aumentar de manera constante la infraestructura, y provoca que las necesidades de traslado requieran nuevas inversiones y obras que nunca lograron cubrir las necesidades del transporte de la ciudad (Vittrup, 2014 - 2015). Estas soluciones por parte del gobierno han distorsionado la problemática de la movilidad urbana y promueven con ello un círculo vicioso:

Una de las soluciones que se propone en los años 60's se da mediante la construcción del metro de la ciudad de México, El Sistema de Transporte Colectivo (STC-Metro) inaugurado en septiembre de 1969, con una línea de 12,7 km de longitud y 16 estaciones. La construcción inicial se realizó mediante un enorme consorcio mexicano, con el apoyo tecnológico y financiero francés (Gonzalez & Navarro, 1987) el sistema de transporte público que hoy en día constituye la columna vertebral de desplazamiento económico de la mayor cantidad de usuarios alrededor de la ciudad lo ayudó a desplazar el uso del automóvil.

Actualmente el sistema de transporte de pasajeros de la ciudad de México se divide en tres categorías, y estas se clasifican por la forma en que se administra, en:

Transporte público del gobierno del Distrito Federal:

- Integrado por el sistema de transporte
 - Colectivo metro, el servicio de transportes eléctricos, y el metrobús,
- Transporte público concesionado
 - Integrado por microbuses, autobuses, combis y taxis
- Transporte particular y en la Red de Transporte de Pasajeros (RTP) (Olvera, 2015).

Con la construcción del metro (1950) se inició en México los primeros esfuerzos de planificación del transporte y se incorporaron nuevas herramientas para la gestión del mismo. Sin embargo, a pesar del mencionado impulso, en el Distrito Federal, la regulación del transporte urbano de pasajeros se dejó a cargo de la Dirección General de Policía y Tránsito y de la Dirección General de Ingeniería de Tránsito y Transporte, lo que generó una importante contradicción y reflejó el serio atraso prevaleciente en la institucionalidad del sector. Con lo que se da la aparición de los taxis colectivos (Triulzi, 2012).

En 1984 se creó la **Coordinación General del Transporte (CGT)**, con el objetivo de diseñar las políticas de vialidad y transporte, que suma, en 1985, las funciones de gestión del transporte realizada por la Policía y Tránsito, a través de la Dirección General de Autotransporte Urbano (DGAU). Ésta se convierte, poco después, en la Dirección General de Servicios al Transporte (DGST).

A partir de los terremotos de 1985 la ciudad de México siguió creciendo poblacionalmente y expandiéndose territorialmente, pero con una tendencia de crecimiento hacia el sur lo cual lleva a la construcción del tren ligero para cubrir las necesidades de desplazamiento del territorio sur.

Como respuesta a esta problemática el gobierno de la ciudad creó un nuevo modo de transporte llamado Bus Rapid Transit (BRT), metrobús, que constituye una asociación (25% pública y 75%privada respectivamente), ejecutada en el principal corredor norte-sur de la urbe, con 19,7 km de longitud y 33 estaciones. Esta línea posibilita el desplazamiento de 250 microbuses y el ahorro de 30.000 toneladas anuales de gases de efecto invernadero. Que ayuda a contrarrestar la problemática de desplazamiento por expansión territorial y a la crisis de contaminación ambiental (Kogan, 2011).

3.1.2 El Crecimiento y Desarrollo de la Movilidad

La contaminación ambiental y el crecimiento poblacional que sufre México son considerados factores de efectos negativos que hoy en día son los problemas más representativos, por los que están más preocupados los habitantes de la ciudad. (Vittrup, 2014 - 2015).

La contaminación ambiental primordialmente es causada por el uso excesivo de los vehículos motorizados, como el automóvil particular, y todos aquellos modos de transporte utilizados por la red del sistema transporte público; de mala calidad, que han llevado a la CDMX a tomar medidas correctivas para contra restar los efectos contaminantes que se presentaban y que representaban un problema de vital importancia. Ya que la habitabilidad, la sostenibilidad ambiental, la equidad y la inclusión social son objetivos cruciales para el desarrollo de los países. La movilidad, la infraestructura y el cuidado ambiental se vuelven los factores determinantes para el desarrollo y no solo para el crecimiento del mismo (Medina & Veloz, Guía de estrategias para la reducción del uso del auto en ciudades mexicanas, 2012).

Pero para que exista un crecimiento y desarrollo en la movilidad se requiere de un buen servicio de transporte público. Por lo que fueron necesarios los cambios en la organización y administración de la red de transporte; de modo que esta, esté empalmada con las necesidades de los millones de usuarios que diariamente se desplazan a través de esta red (Rocio, 2002). Además de una restructuración de rutas, redes y sistemas como lo es la capacitación y la organización de los operarios que tienen que estar en un balance de acuerdo con las necesidades de la ciudad.

Como resultado a esta problemática y con el objetivo de contribuir con el desarrollo de la movilidad surge el transporte colectivo de baja capacidad como son los a taxi que comienzan a cubrir el deficiente servicio público, pero con un costo mayor, y esto no garantiza a los pasajeros seguridad en su viaje ya que muchos de estos son piratas. Por lo cual, la calidad del servicio no es eficiente.

Aun así, la ciudad ha mantenido su crecimiento territorial expansivo, que no ha ido acompañado de una red de sistema de transporte adecuada (CAF, 2011) lo que provoca mayores y largos desplazamientos, que ocasionan que los viajes tengan una mayor duración en tiempo de traslado o en su caso que durante el traslado de un lugar a otro se deba transbordar en numerosas ocasiones hasta llegar al punto requerido.

En el desarrollo de la Ciudad de México, el transporte público de pasajeros es un servicio primordial que hace posible que se genere e impulsen las actividades económicas al trasladar diariamente a millones de personas productivas (Rocio, 2002).

A lo largo de los años, diversos esfuerzos se han realizado para mejorar la calidad del servicio de transporte, y reducir los impactos negativos que este ocasiona, lo que llevó a desarrollar estrategias integrales (Fernandez, Robles, Rojas, & Zuk, 2005) que contribuyan al desarrollo y modernización de la ciudad reduciendo el número de automóviles particulares en circulación, a través de un sistema de transporte eficiente, poco contaminante, seguro, cómodo y accesible. Que ponga freno al crecimiento de la flota vehicular que en los últimos años proponen un crecimiento y desarrollo inteligente³⁹.

Aunque el panorama es difícil de revertir. La Ciudad de México podría coadyuvar a mejorar la calidad de vida a través de programas de movilidad sustentables con la introducción de los Autos Compartidos (Fernandez, Robles, Rojas, & Zuk, 2005) Los cuales contribuyeron con un cambio importante en el sistema de transporte tradicional que llevó al desarrollo de la sociedad la cual busca nuevas alternativas de movilidad, eficientes, cómodas y accesibles que están satisfaciendo la demanda existente de transporte y servicio de calidad.

Haciendo que los modelos de negocios tradicionales reformulen sus estrategias que les permitan ofrecer el servicio, debido a la competencia y gran auge que los Autos compartidos están teniendo.

³⁹ Por una movilidad urbana limpia y sustentable (www.ine.gob.mx)

3.2 Problemas del sistema de transporte

En las ciudades urbanizadas en general la situación actual del factor movilidad es el resultado del crecimiento, expansión, motorización y desigualdad social (Medina & Veloz, Guía de estrategias para la reducción del uso del auto en ciudades mexicanas, 2012),, definida como; la totalidad de desplazamientos que los ciudadanos realizan mediante los diferentes medios, modos o sistemas de transporte público (México S. E.-H., 2014 - 2015).

La movilidad en las ciudades altamente urbanizadas objeto de esta investigación se ha convertido en un problema creciente, masivo y caótico, para todos y cada uno de los habitantes que día con día deben trasladarse de un lugar a otro para la realización de sus actividades cotidianas afirma el director del Instituto de Geografía (IGg) de la UNAM, Manuel Suárez Lastra⁴⁰, y en la Ciudad de México se ha vuelto un problema descontrolable por los patrones de crecimiento geográfico y poblacional acelerados que se han presentado en las últimas décadas, aunado a los altos índices de motorización y la expansión de la infraestructura vial, (México C. d., 2011) que no ha ido acompañada de una red de sistema de transporte adecuada⁴¹. Por lo que, la movilidad urbana no es un problema actual para los habitantes de la Ciudad de México, sino que es un problema que con el paso de los años ha estado en constante crecimiento, provocando cambios y transformaciones importantes en los patrones de viaje que los ciudadanos realizan día con día y que a pesar de ser la parte de la república de mayor infraestructura urbana; también es la parte que presenta mayores problemas de desplazamiento, transporte, contaminación ambiental y congestionamiento vial. Bajo este contexto, el ciudadano mexicano se ve obligado a realizar traslados largos, agotadores, inseguros y costosos; en los diferentes e insuficientes modos de transporte existentes dentro la red de sistemas de transporte público de la Ciudad de México.

Los expertos en movilidad consideran que el tiempo, el costo y la inseguridad que presenta el sistema de transporte público en la Ciudad de México, son problemas de movilidad en masa que afectan la productividad de los habitantes y por lo tanto la productividad del país.

⁴⁰ http://www.dgcs.unam.mx/boletin/bdboletin/2016_304.html

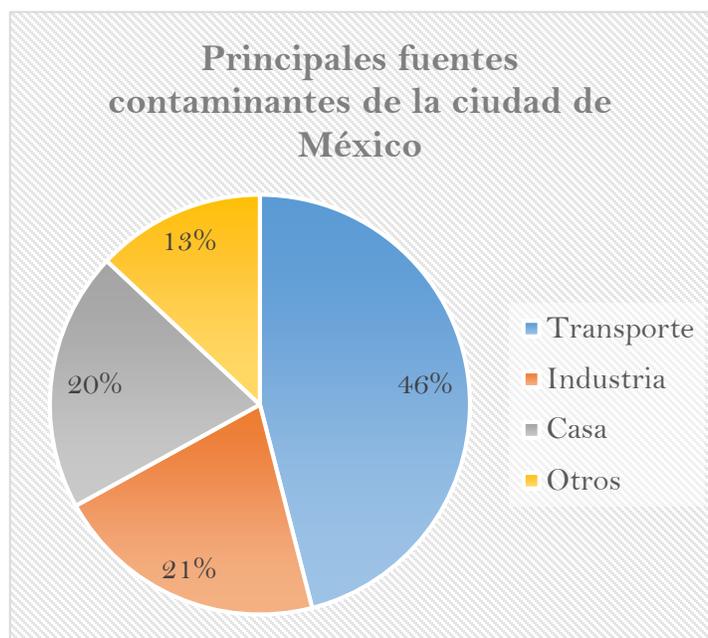
⁴¹ (Senador Miguel Barbosa Huerta Presidente de la Mesa Directiva del Senado de la República año 2014 - 2015)

El Reporte Nacional de Movilidad Urbana en México y el Reporte Global en Asentamientos Humanos 2014-2015, realizado por la ONU Hábitat señala que, los congestionamientos viales en las principales arterias que comunican los centros urbanos conllevan a un deterioro de la calidad del aire, la contaminación ambiental y por ende en la salud de la población, donde el sector transporte es uno de los principales causantes, al contribuir con 20.4% de la emisión de gases de efecto invernadero (GEI), de los cuales 16.2% proviene del subsector automotor, y en su mayoría por viajes en transporte individual motorizado (automóvil particular) (INECC, 2010).

De acuerdo con el Programa de Calidad del Aire 2002-2010 (Proaire) de la Secretaría del Medio Ambiente (SEDEMA) las principales fuentes contaminantes de la Ciudad de México se encuentran divididas en cuatro sectores diferentes, entre los que destaca el transporte, la industria, la vivienda y otros los cuales aportan la tercera parte de las emisiones contaminantes de la Ciudad de México⁴².

La **gráfica 1** explican de manera concisa el porcentaje de emisiones contaminantes de los cuatro sectores, donde el transporte es el sector de mayor contribución de contaminantes, sobrepasando a la industria que es uno de los sectores de producción constante, revelando que el uso del automóvil es una fuente de contaminación atmosférica de mayor gravedad.

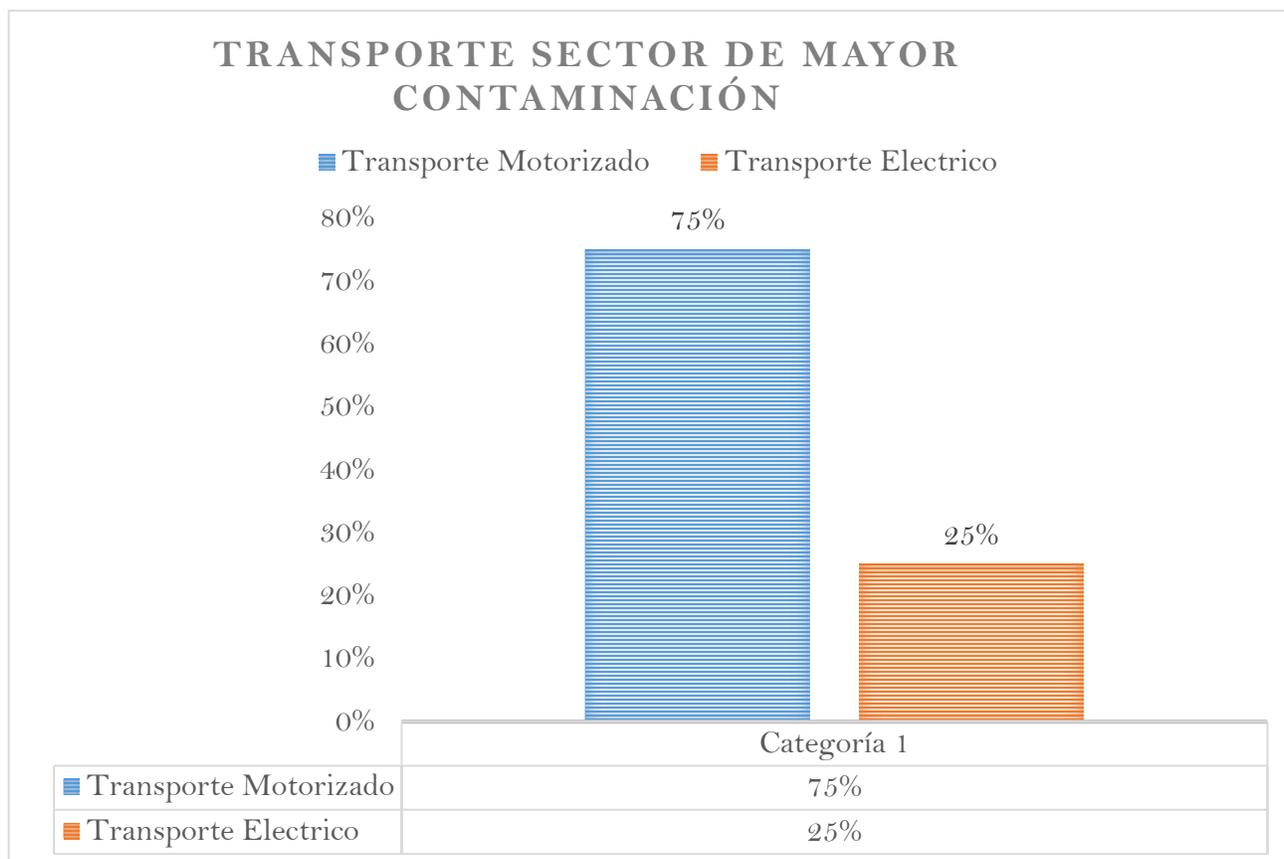
Gráfica 1 Porcentaje de emisiones de las principales fuentes contaminantes de la ciudad de México.



⁴² www.aire.cdmx.gob.mx

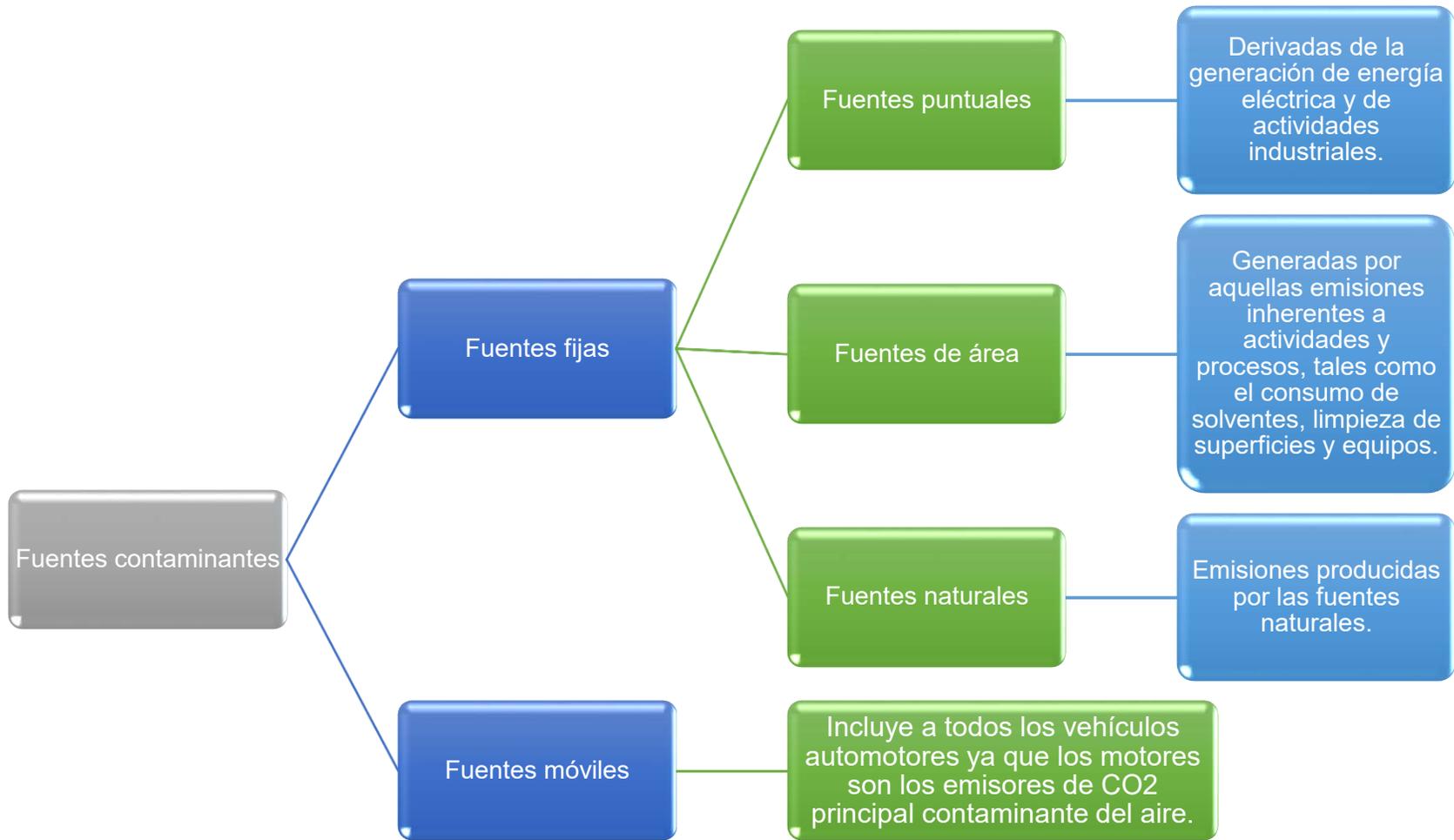
Por otro lado, la **gráfica 2** presenta al sector transporte como el factor dominante en la generación de contaminantes el cual se encuentra dividido en dos principales categorías.

Gráfica 2 Sector de mayor contaminación



En el **cuadro sinóptico 1** se muestran que existen dos tipos de contaminantes que dañan de manera drástica la atmosfera y de acuerdo con el Instituto Nacional de Ecología se clasifican como: fuentes fijas las cuales se componen de tres diferentes sub categorías y las fuentes móviles.

Cuadro sinóptico 1 clasificación de las principales fuentes contaminantes



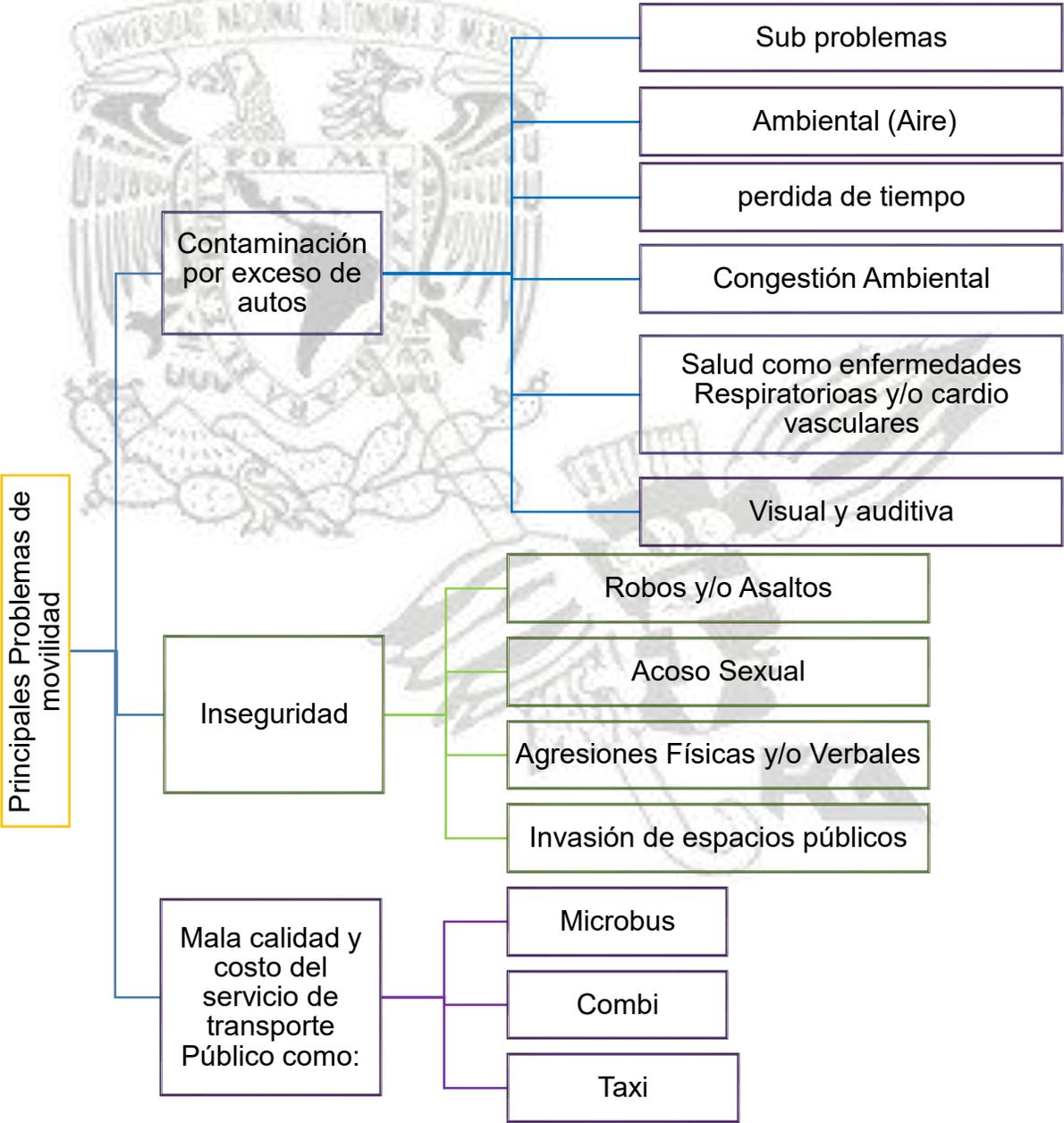
La **figura 9** muestra, en resumen, que los vehículos representan una fuente importante de contaminación ambiental, afectan la calidad de vida de la sociedad generando molestias entre los ciudadanos resultado en una parte por el exceso de automóviles en circulación que se suman a los principales problemas de movilidad como, la inseguridad, la ineficiencia y mala calidad del servicio de los diferentes sistemas de transporte público.

Figura 9 Principales problemas en materia de movilidad.



La **figura 10** Muestra las consecuencias o sub problemas que emanan de los tres principales problemas de movilidad resultado de la vulnerabilidad que presentan los ciudadanos al circular por las principales carreteras de la ciudad de México (Medina & Veloz, Guía de estrategias para la reducción del uso del auto en ciudades mexicanas, 2012).

Figura 10 Problemas Y sub Problemas de movilidad de las ciudades urbanizadas.



En respuesta a estos problemas derivados por el uso excesivo de los automóviles la CDMX está llevando a cabo acciones que contribuyan a la reducción de este tipo de contaminación ambiental. formuladas por el Centro de Transporte Sustentable de México, A.C. (CTS México) y el Instituto de Políticas para el Desarrollo del Transporte (ITDP siglas en inglés), como aporte al Plan de Transporte del Gobierno de la Ciudad de México durante el periodo 2012-2017. Su objetivo: apoyar a los tomadores de decisión en el desarrollo y mejoramiento de la movilidad y calidad de vida de los mexiquenses.

Sin embargo, además de estas acciones para mejorar y desarrollar el proceso de movilidad de los ciudadanos, en México como en muchos otros países, surgen empresas con diferentes alternativas de movilidad y con visión innovadora, que se establecieron estrategias y líneas de trabajo, al modernizar el modelo de negocio que tenían los diferentes medios de transporte; generando mayores fuentes de empleo, crecimiento productivo y competitividad a través del uso de las tecnologías de la información.

Entre las empresas que destacan se encuentran aquellas que hoy en día ofrecen sus productos y/o servicios a través de las plataformas virtuales, que son aquellas fuentes de comunicación e información mejor conocidas como⁴³ y que se encuentran al alcance de todos mediante el uso del Internet (Gallegos, Grandet, & Ramirez., 2014).

En los últimos años las (TIC's) han permitido crear nuevos modelos de negocio, mismos que han favorecido a las empresas de diferentes sectores en el impactado en como los clientes se relacionan con las empresas y en la forma en como consiguen sus productos y/o servicios de una manera con menor dificultad (Gallegos, Grandet, & Ramirez., 2014).

⁴³ “En líneas generales podríamos decir que las nuevas tecnologías de la información y comunicación son las que giran en torno a tres medios básicos: la informática, la microelectrónica y las telecomunicaciones; pero giran, no sólo de forma aislada, sino lo que es más significativo de manera interactiva e interconexionadas, lo que permite conseguir nuevas realidades comunicativas”. (Cabero, 1998: 198)

Las TIC's son la herramienta de información y comunicación más importante del siglo XXI (Gallegos, Grandet, & Ramirez., 2014). para la distribución de los servicios de transporte y desplazamiento de los habitantes en la Ciudad de México, quien comenzó a disfrutar desde el año 2012 de este tipo de servicio, con Carrot empresa pionera en la introducción de estas fuentes de tecnología en el modelo de negocios de movilidad, cuyo sistema de autos compartidos, consiste en un sistema de alquiler de vehículos que tiene por objetivo desincentivar el uso de vehículos particulares (Ramírez, Lanzan en la capital sistema de autos compartidos Carrot, 2012).

En este contexto ha surgido una oleada de emprendedores que apuestan por brindar nuevos bienes y servicios aprovechando el uso intensivo de las en la sociedad actual (Vega, Los Emprendedores de TIC en México Instituto Mexicano para la Competitividad, 2014) causa por la cual llegan a México otras empresas que ofrecen el mismo servicio de movilidad sostenible y eficiente enfocadas en el sector servicio de transporte público con el objetivo de coadyuvar a la resolución de los problemas en masa que la CDMX presenta.

Entre las empresas más representativas encontramos a Uber y Cabify empresas enfocadas en el sector transporte con una similitud de servicio al taxi pero con la diferencia que estas ofrecen un servicio de movilidad o transporte público por medio de una plataforma móvil (app) que ayudan a los usuarios a conseguir el transporte de una manera más rápida y con un servicio de calidad y con la seguridad de que llegaran a su destino sin a ver sufrido ningún tipo de delincuencia además que cuentan con dos diferentes modelos de negocio público y privado.

Por otro lado, tenemos a BlaBlaCar empresa que entra a la ciudad como una fuerte competidora de Carrot ya que, ofrece un servicio similar enfocada en realizar viajes compartidos con personas que buscan reducir gastos con la diferencia que esta se centra en el sector turismo, ofreciendo servicios de desplazamiento largos fuera de la ciudad de origen.

Es así que, estos nuevos modelos de negocio en movilidad y desplazamientos han cambiado el paradigma del desplazamiento que los habitantes tenían sobre su red de movilidad, infraestructura y transporte y serán a corto plazo un fuerte complemento y competidor de lo que hoy conocemos como fuentes, medios, modos y sistemas de transporte de las ciudades urbanizadas en general y de la CDMX en particular (Luis a. Guadarrama Sanchez, 2003).

Las empresas de autos compartidos tienen en común brindar a los ciudadanos un servicio de transporte que sea seguro, rápido, económico eficiente y sustentable que contribuya con el desarrollo sostenible de la ciudad. De acuerdo con (Molina & de San Benito) en su artículo el efecto de las en el transporte, en la actualidad los nuevos modelos negocio en transporte llamados sistemas de transporte inteligente están en tendencia y en un futuro serán el modo de transportación de mayor afluencia que complementarán la red de transporte en la ciudad de México (Canning, 2010).

3.2.1 Principales Problemas de Movilidad

Durante las últimas décadas, las ciudades urbanizadas en general y la ciudad de México en particular, han vivido un proceso de crecimiento poblacional, fenómeno que ha provocado cambios y transformaciones importantes en los patrones de movilidad en la vida cotidiana de los ciudadanos.

Por lo que cada vez más las ciudades urbanizadas sufren de alta demanda en viajes, congestión vehicular, contaminación, accidentes y ruido, así como también de una red de transporte deficiente y que decae significativamente (FIMEVIC, 2002).

3.2.2 Crecimiento Poblacional

- De acuerdo con el censo 2010 del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) de la CDMX; muestra de manera gráfica el incremento poblacional y la diferencia que existe en cuanto al fenómeno de crecimiento

desmedido de los últimos 10 años, lo cual ha tenido un impacto muy importante en los sistemas viales para el traslado, movilidad y desplazamiento de las personas y la transportación de mercancías.

Ante el crecimiento imparable de las poblaciones que habitan la ciudad de México y el desafío de satisfacer las necesidades del transporte, los desplazamientos al puesto de trabajo, al centro de estudio, o simplemente a los espacios de ocio no son satisfactorios, en absoluto,⁴⁴ Pues realizar un viaje de un lugar a otro resulta cada día más difícil y en definitiva; hace que surja evidencia sólida de que la gestión de movilidad en las ciudades urbanizadas se encuentra rezagada (Rosa, 2012)

En este contexto Bernardo Baranda Sepúlveda director para Latinoamérica del Instituto de Políticas para el Transporte y el Desarrollo, 2012 menciona “la gestión de la movilidad en las ciudades debe estar dirigida a reducir el uso del automóvil particular, a la vez que se mejoran el resto de las opciones de movilidad”

3.2.3 Contaminación Ambiental

Es un problema generado por la movilidad en la ciudad que producen los vehículos motorizados que circulan por la infraestructura de la ciudad.

La contaminación del aire es un claro ejemplo de contaminación ambiental producida sobre todo por los medios que emiten gases de escape que depende de la energía de tracción consumida.

Problemas que crecen y agravan gracias a que el estado del transporte y servicios públicos son deficientes, la congestión vial y los índices de accidentes van en aumento (FIMEVIC, 2002).

3.2.4 Deficiencias de Movilidad en México

⁴⁴ <http://www.laciudadviva.org/blogs/?p=15737>

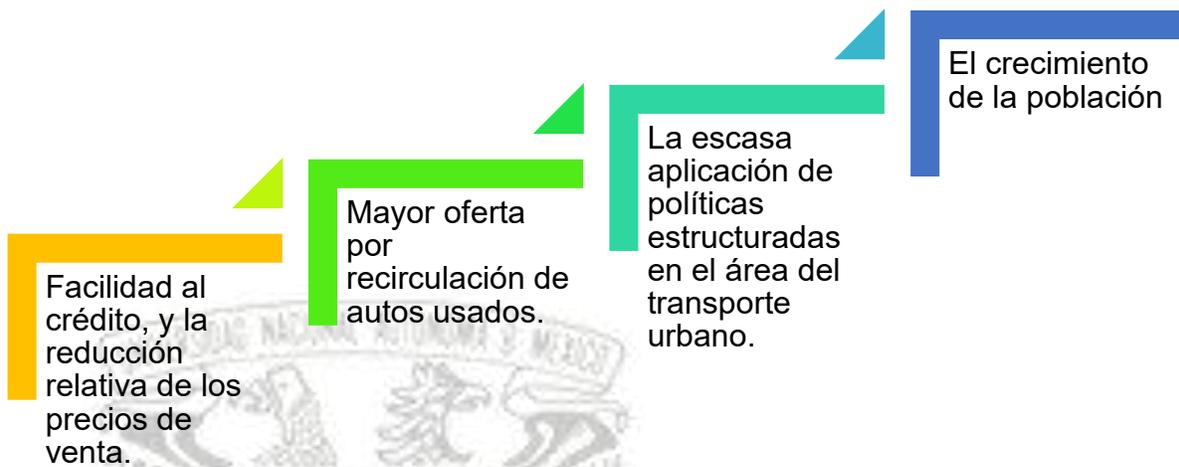
La movilidad, los tiempos de traslado, la seguridad, la calidad de transporte y la contaminación, son los problemas de gran relevancia que en la actualidad presentan ciudades urbanizadas de crecimiento constante (Pla C. L., 2008). Y en la Ciudad de México son considerados problemas de vital importancia, ya que, las deficiencias de movilidad han deteriorado las condiciones de vida de la población mexicana.

En este contexto la movilidad en las ciudades urbanizadas se ha convertido en uno de los factores más importantes a atender y resolver pues es un problema en masa, que con el paso del tiempo seguirá aumentando de forma innumerable gracias a la facilidad creciente de acceso a automóviles,

La **figura 11** muestra cuales son los principales factores del porque ha ido creciendo el acceso a la compra de automóviles privados y por lo consecuente al aumento de los problemas de movilidad.

Pese a este fenómeno, la adquisición de automóviles privado no es el único factor que contribuye con los problemas de movilidad de la ciudad, sino también el malo y deficiente servicio que ofrece la red de sistemas de transporte público, pues muchos de los modos motorizados con los que cuenta la red de sistemas del transporte de la CDMX en particular son muy contaminantes, y en su mayoría son autos que no cuentan con un mantenimiento (FIMEVIC, 2002).

Figura 11 Principales factores que contribuyen al acceso de automóviles.



Contribuyendo con en el fenómeno de congestión vial, que afecta no solo a los automovilistas sino también a los usuarios del transporte colectivo de la ciudad ya que aumenta el tiempo y costo del viaje.

Sin embargo, los problemas generados por la movilidad en las ciudades no son sólo la congestión o el mal desplazamiento que un habitante de ciudad urbanizada vive, sino que hay un gran número de impactos ambientales y sociales que produce el transporte motorizado, y presentan una fuerte y negativa repercusión en la calidad de vida de las personas.

Las consecuencias del actual modelo de negocios con el que cuenta la red de sistemas de transporte de la CDMX nos afectan por vías distintas (México S. E.- H., 2014 - 2015). (véase la [figura 12](#)).

Figura 12 Consecuencias del actual modelo de negocios de la red de sistemas de transporte de la ciudad de México.



En cuanto a la contaminación visual se referirá al espacio ocupado durante el tiempo de circulación, y dependerá de la relación entre el tamaño del vehículo y la cantidad de viajeros que pueda llevar, sobre todo de las tasas de ocupación del mismo.

Conclusión

A lo largo de la historia la movilización de personas ha formado parte de un proceso complejo de desplazamiento, proceso que ha pasado por incontables cambios y transformaciones con el objetivo de proporcionar a los pobladores un mejor modo de transporte que coadyuve a mejorar la calidad de vida.

Por lo que desplazarse de un lugar a otro para el ser humano, se volvió una necesidad, por lo que nuestras culturas indígenas desarrollaron diferentes modos de transporte, en la época prehispánica fueron de vital importancia para la realización de sus principales actividades económicas, más tarde dentro de la época colonia estos modos de transporte fueron transformados con el fin de mejorar el servicio ya existente, las creaciones de diferentes modos de transporte constituyeron un factor esencial para el movimiento de mercancías y personas que ayudan al crecimiento y desarrollo del país.

Con el paso del tiempo se volvió un serio problema, de tiempo y costo, ya que a diario miles de personas se trasladan de un lado a otro para así poder llegar a sus diferentes destinos, con el objetivo de cumplir con sus tareas que, ayudando con la productividad y economía del país, lo hacen a través de diferentes medios de transporte, lo cual está generando congestionamientos viales y otros factores que generan inconformidades y molestias en los ciudadanos ya que dañan su calidad de vida.

Como respuesta aparecieron las plataformas virtuales que cambiaron y mejoraron el servicio de transporte en muchas ciudades urbanizadas, creándose diferentes empresas que tienen como objetivo fomentar el mejoramiento en los sistemas de transporte, a través de la modernización e innovación del servicio generando estrategias que permitieron el mejoramiento de la movilidad y el crecimiento de la economía del país a través de la generación de nuevos empleos, el crecimiento productivo y el fomento de la competitividad a través del servicio de transporte seguro, de excelente calidad, eficaz, sustentable y de costo accesible.

Capítulo IV Las Tecnologías de la información y comunicación (Tics), las plataformas virtuales y los nuevos sistemas inteligentes de transporte (SIT)

4.1. Tecnologías de la información y la comunicación

Las TIC's con su aparición a finales del siglo XX, y evolución a principios del siglo XXI dieron forma a lo que se denomina "Sociedad del Conocimiento" y desde entonces ha tenido un desarrollo explosivo. No hay un solo ámbito de la vida humana que no se haya visto impactada por este desarrollo: los hallazgos de la ciencia, nuevos remedios y soluciones, descubrimientos e innovaciones son algunos ejemplos de cómo las TIC's han llevado a que el conocimiento se multiplique y se distribuya de manera instantánea (Severin, 2013). En muchos casos, las tecnologías de la información y la comunicación han impulsado el crecimiento, ampliado las oportunidades y mejorado la prestación de servicios. Sin embargo, su impacto agregado y beneficio ha estado por debajo de las expectativas dado a que estas se distribuyen de manera desigual, causa de la brecha digital que aún existe, especialmente en lo que respecta al acceso a Internet. Para, lograr el máximo provecho de la revolución digital, no bastará con adoptar las tecnologías digitales en mayor escala. Sino que también, los países deben ocuparse de reforzar las regulaciones que garantizan la competencia entre empresas, adaptar las habilidades de los trabajadores a las exigencias de la nueva economía, y asegurar que las instituciones sean responsables (Rebolledo, 2017). En otras palabras, las tecnologías digitales pueden abaratar, agilizar y facilitar considerablemente tareas rutinarias que requieren numerosas transacciones. Pero la mayoría de las tareas también tienen un aspecto que no se puede automatizar y que exige el criterio, la intuición y la discreción de un ser humano. Cuando la tecnología se aplica para automatizar tareas sin realizar las correspondientes mejoras de los complementos, el resultado puede ser que esta no produzca beneficios generalizados. Por ejemplo: la revolución digital puede dar lugar a nuevos modelos de negocios que beneficiarían a los consumidores, pero

no cuando quienes ya están en el mercado controlan el ingreso a éste. La tecnología puede hacer que los trabajadores sean más productivos, pero no cuando estos carecen de los conocimientos para utilizarla (Banco Mundial, 2016).

Entre 2014 y 2015 se reportó un crecimiento significativo en cuanto al número de empresas y empleados, así como en el nivel de ventas. La industria de las TIC's aportó el 1.19% a la producción nacional en el 2015 y, **en los últimos seis años ha tenido un crecimiento medio del 13.4%**, que comparado con otros sectores tradicionales de la economía como el automotriz o el de construcción, el sector TIC's está muy por encima del promedio (Luna S. D., 2015). Sin embargo, A pesar de su enorme dinamismo y de ser fuente de innovación y nuevos productos continuamente, el sector muy posiblemente tendrá un difícil año de negocios en el 2017 que se verá además potenciado por el reciente aumento de la carga tributaria, y se tendrán nuevas ventas de empresas (Medina, 2017).

Existen tres indicadores en los que el sector tiene un desempeño destacado, lo que explica su nivel de competitividad y la razón por la cual se encuentra dentro de la política industrial de un país (Vega, Los Emprendedores de TIC en México Instituto Mexicano para la Competitividad, 2014). Según el informe sobre el desarrollo mundial 2016 presentado por el banco mundial, el sector también creció de 1000 millones de usuarios en el 2005 a una cifra estimada de 3200 millones de usuarios a fines del 2015. Significado de que las empresas, las personas y los Gobiernos están más conectados que nunca.

4.1.1 Plataformas virtuales

Las plataformas virtuales por otro lado son un modelo de desarrollo tecnológico que surgieron a través de las TIC's y ayudan a las empresas a posicionarse especialmente en el mercado de gente joven aportándoles una visión más amplia sobre sus productos y servicios que ofrecen dichas empresas. dichas plataformas están transformando el flujo de bienes y servicios al reducir los costos de búsqueda y uniformar precios a escala mundial. Además, no solo favorecen el comercio de la empresa al consumidor, sino también entre empresas y entre personas lo que facilita la entrada de pequeños emprendedores al comercio internacional, Además, las pymes que invierten en tecnologías digitales como sitios web, cómputo en la nube y soluciones de comercio electrónico muestran un mayor crecimiento de los ingresos, el empleo y la capacidad exportadora y de innovación (CEPAL, 2017).

En la actualidad hay empresas que crean su negocio a partir de una plataforma virtual y de interacción constante con el público. Esta se manifiesta mediante una página web, una aplicación o un juego, que los usuarios toman como una herramienta de fácil acceso al servicio (Rosas & Veloz, 2012). Por ejemplo, Uber empresa dedicada al transporte de pasajeros que utiliza su plataforma virtual para conectar a los usuarios con el prestador del servicio bajo un sistema de transporte y logística más eficiente gracias al uso de las TIC's, donde almacena una gran cantidad de datos y la información que proporciona está en tiempo real lo cual genera valor permitiéndole mejorar la segmentación de su mercado y orientar de mejor manera la oferta y demanda del servicio proporcionado (CEPAL, La nueva revolución digital, 2018) Además, que sus principales actividades son desarrolladas por trabajadores autónomos. Los trabajadores autónomos, son aquellos que no están regidos ni obligados a trabajar inscritos en un contrato colectivo ya que pueden elegir libremente sus jornadas laborales y la posibilidad de no aceptar los viajes que no deseen realizar Los trabajadores autónomos, son aquellos que no están regidos ni obligados a trabajar inscritos en un contrato

colectivo ya que pueden elegir libremente sus jornadas laborales y la posibilidad de no aceptar los viajes que no deseen realizar (Sofia, 2015).

Las compañías de viajes compartidos contribuyen con la economía colaborativa⁴⁵ y con la economía del bien común⁴⁶ conceptos de gran auge y en desarrollo en ciudades inteligentes. Uber, Carrot, Cabify, y BlablaCar. son compañías que ofrece sus servicios a través de su propia plataforma virtual donde de manera fácil y eficiente se puede obtener el servicio de transporte y desplazamiento de pasajeros. En México han sido modelos de negocio alternativos, viables y rentables, generadores de empleos. Son la versión del siglo XXI de los antiguos negocios de alquiler con la integración de las TIC's que permiten ampliar su mercado (Osa, 2013).

4.2 Los nuevos modelos de negocio de economía colaborativa

Los viajes y/o autos compartidos se define como la práctica en virtud de la cual un particular que tiene que realizar un desplazamiento ofrece, a través de un "software móvil" (app). sus servicios de transporte y de capacidad sobrante, en su automóvil, para que otras personas interesadas y/o registradas en sus plataformas realicen sus recorridos por la ciudad de manera compartida a cambio de una remuneración que el conductor utiliza para cubrir los gastos derivados del desplazamiento, tarifa de viaje que varía generalmente en cinco variables:

1. Tiempo
2. Distancia (pago de casetas)
3. Ruta eficiente
4. Congestión
5. Demanda

⁴⁵ Economía colaborativa: se define así a la propuesta de compartir los bienes frente a poseerlos. Es decir, pasar de su propiedad al acceso y su uso.

⁴⁶ Sistema económico alternativo, dentro de la economía de mercado, busca que las empresas reorienten sus aspiraciones y motivaciones buscando el bien común midiendo los comportamientos humanos y sostenibles basado en los valores de responsabilidad, solidaridad, y cooperación creado e impulsado por el economista austriaco Christian Felber, 2010.

La utilización de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC's) como una herramienta de contacto entre las empresas de movilidad y sus clientes ha sido un modo revolucionario para el mercado que en la actualidad ha cambiado la perspectiva clásica del transporte a un modo innovador de competencia mundial (Paschoal, 2016), donde los clientes pueden rastrear la ubicación de su coche reservado y las características tanto del auto como del chófer generando en el usuario seguridad y confianza para viajar por las ciudades.

Los servicios de transporte público o privado ofrecidos por medio de una app móviles permiten entre muchas otras cosas reducir tiempos, limpieza y confort, tarifas bajas, evaluaciones de calidad del servicio, sencilla manera de pedir un viaje etc. (Paredes, 2016).

Modelos de negocio que han generado una mayor interacción entre empresa y cliente coadyuvando a solucionar problemas de movilidad en las ciudades urbanizadas, que cambian por completo los sistemas tradicionales que existían en el siglo pasado por lo que la adopción e integración de la tecnología abre nuevas oportunidades de éxito para las compañías que les permite explotar al máximo factores como la innovación y la atención al cliente (Ruíz, 2009).

Lo cierto es que los modelos de negocio también han tenido que progresar a fin de adaptarse al nuevo escenario cada vez más veloz y competitivo, que se les presenta a los empresarios con la integración de la tecnología y no solo en la forma en cómo se ofrece su producto y/o servicio, sino que también en la contratación de personal entendiendo que el trabajo es verdaderamente lo importante, y no así el empleo. Por ello, cada vez más mas empresas presentan disminución de los salarios vía nómina presentándose una tendencia hacia ingresos variables y por honorarios (Ruíz, 2009).

4.2.1 Principales características de la movilidad colaborativa.

- Tanto el oferente como el demandante del servicio son particulares
- El medio de transporte es un vehículo particular (no hay flotas)

- No existe ánimo de lucro; la compensación económica que recibe el conductor se destina a sufragar los gastos del trayecto, i.e., comparten gastos.
- Se realiza por Internet, a través de plataformas que conectan a los conductores y pasajeros.
- Geolocalización en tiempo real

Una de las start-up más representativas de este tipo de servicio es BlaBlaCar donde los pasajeros son quienes pagan los gastos de gestión, que se calculan en función de la aportación que el conductor establece para el viaje⁴⁷ sin embargo, la introducción del sistema de centralización de los pagos (hasta entonces se hace directamente entre los usuarios) permitiendo obtener mayores ingresos, que han sido clave para corregir uno de sus grandes problemas: las anulaciones de viajes, que cayeron de un 30% a un 3%, puesto que los pasajeros pierden el dinero si renuncian al viaje⁴⁸.

Por tanto, y volviendo a la definición de carpooling, se comprueba que, pese a la generalizada confusión de términos, el carsharing, que podría definirse como la actividad por la cual una empresa tiene una flota de vehículos que, a través de internet, permite que los usuarios puedan utilizarla generalmente pagando por minutos o kilometraje. No se encontraría en ella la inscripción de compartir vehículo y gastos entre particulares que caracteriza al carpooling y por lo tanto a la economía colaborativa son iniciativas que promueven una economía más justa, humana, solidaria, que buscan el bien común, y que por tanto son radicalmente opuestas a la economía capitalista, que solo persigue el lucro. Y Durante la última década, se ha consolidado con una alternativa sólida y estable impulsando la aparición de más empresas que ofrecen productos y/o servicios a través del uso de las tecnologías de la información y el internet llevando acabo intercambios entre desconocidos, permitiendo así un mejor uso de los recursos; considerada

⁴⁷ BLABLACAR: ¿Cómo se calculan los gastos de gestión y qué incluyen? <https://www.blablacar.es/faq/pregunta/a-que-corresponden-los-gastos-de-gestion-para-cada-reserva>

⁴⁸ GRIMAULD, Vincent: op. cit. 37

como una alternativa a la economía tradicional que se extiende a todos los ámbitos de la vida cotidiana tales como alojamiento, transporte, financiación, cultura, gastronomía etc. (Quintana, 2017).



4.3 Los nuevos sistemas inteligentes de transporte (ITS)

Se define a los sistemas de transporte como el “traslado de personas y mercancías, de un sitio a otro, motivado por el hecho de que están en un lugar, pero necesitan ir a otro” (Thompson, 1976). Existen dos clases de transporte: el de productos manufacturados o materias primas que se da desde el lugar de venta o de producción. y el de las personas que necesitan recorrer la distancia que separa físicamente los lugares donde deben desarrollar sus principales actividades (Lane, 1976) Son la expresión del intercambio material tanto de mercancías como de personas y actúa como vínculo que une a la sociedad humana, (Rees, 1976). Además de que son un conjunto de recursos que posibilitan rutas y modos de transporte que contribuyen a reducir el tiempo y el recorrido de los desplazamientos dentro de las ciudades procuran, mayor fluidez de tráfico y mejor nivel de servicio (Seguí & Martínez, 2004).

Los **Sistemas Inteligentes de Transporte, o ITS** (Intelligent Transportation Systems), son el conjunto de aplicaciones tecnológicas de informática, información y comunicación en tiempo real creados con el objetivo de mejorar la seguridad y eficiencia en el transporte terrestre (carreteras y ferrocarriles), existente en las ciudades urbanizadas facilitando la labor de control, gestión y seguimiento, diseñados a partir de los principales desarrollos del sector automotriz y de transporte (Sayeg, 2006)

Los nuevos ITS son un importante avance tecnológico con innumerables avances prácticos para el usuario con un gran potencial para mejorar los sistemas de transporte. Además de que son una apuesta por la movilidad sostenible al querer incrementar la movilidad en base a la mejora en la eficiencia del transporte, la reducción de la congestión del tráfico, reducción de la contaminación, reducción del costo de operación, mejor vialidad del transporte público, proveer seguridad y comodidad a los usuarios (Mercedes, 2001). En los últimos años estos nuevos modelos de transporte están adquiriendo una gran trascendencia en la forma en que los ciudadanos se están desplazando en las ciudades y sus diferentes destinos. Pues las tecnologías de la información y comunicación facilitan y hacen

posible que esto esté sucediendo a través de los teléfonos móviles (Smartphone), las descargas de aplicaciones y el uso eficiente del internet. Son un salto de innovación importante en la adquisición de productos y servicios que marcan el cambio y desarrollo de las ciudades urbanizadas (Seguí & Martínez, 2004).

En las ciudades grandes y medianas la gestión interior del tráfico es un objetivo prioritario. Los ITS abordan ese objetivo mediante el control de arterias y de intersecciones de forma automática. En el ámbito interurbano la aplicación de las TICs al transporte público por carretera permite localizar por medio de la geolocalización (GPS) a los usuarios con los conductores, asimismo los nuevos sistemas de transporte proveen eficiencia y seguridad en los desplazamientos. Sin embargo, la automatización de funciones y el acceso a la información por medio de la internet no sólo permiten la optimización de los viajes, reduciendo los tiempos e incertidumbre, sino que también pueden ayudar de diversa forma a la toma de decisiones del conductor en si puede realizar el viaje o no, considerada como otra de las más recientes y relevantes innovaciones en los servicios de transporte público.

La implementación de los ITS en la infraestructura de movilidad no solo ha optimizado los tiempos en el tráfico vehicular, sino que también cooperan con la mejora de la calidad de vida y con la incrementación de los niveles de movilidad y seguridad al disminuir la accidentalidad y las emisiones contaminantes (Transport Geography, 2001)⁴⁹.

⁴⁹ <http://magic.hofstra.edu/Communities/frame.html?bounce=/geotrans/eng/english.html>[28 marzo de 2001].

⁴⁹ Técnica que combin

4.3.1 SIT en la CDMX

Gracias al problema de congestión vial y atmosférico, así como también al mal funcionamiento del actual sistema de transporte público y privado conocido como taxi, en muchas de las ciudades urbanizadas aparecieron nuevas formas de movilidad, que ayudadas por los sistemas inteligentes brindan el servicio de movilidad y transporte sostenible de calidad (Padilla, 2009).

Considerados como sistemas de transporte eficientes y de apoyo para el ciudadano y para las instituciones públicas y privadas en el intento de eliminar los problemas de congestión vial mejorando su movilidad y haciéndola más sostenible (Sayeg, 2006).

Ante la demanda de los usuarios los sistemas de transporte inteligente en los últimos años se han vuelto tendencia y han llegado para quedarse y ser un fuerte complemento de los modos de transporte urbanos e interurbanos.

Cabe señalar que todos los sistemas de transporte son un conjunto de recursos que posibilitan rutas y modos de transporte que contribuyen a reducir el tiempo y el recorrido de los desplazamientos procuran mayor fluidez de tráfico, mejor nivel de servicio, la racionalización del consumo y de las emisiones contaminantes de las ciudades (Houghton, Reiners, & Lim, 2009).

Se trata, de una serie de cambios en la concepción del desarrollo del transporte, de carácter tecnológico y que, al no implicar restricciones en la movilidad de la población, son generalmente bien aceptados por la población (Seguí & Martínez, 2004).

4.3.2 Autos y/o viajes Compartidos

El uso de autos compartidos es un concepto que ha estado en el mercado durante muchos años. Supone un vehículo que puede transportar a varias personas a diferentes destinos compartiendo el costo del pasaje de forma equitativa. Las tecnologías de la información y comunicación han mejorado esta práctica ya que hay usuarios que la llevan a cabo utilizando sus teléfonos celulares y formando una red de usuarios entre diferentes puntos de destino (Rivera, 2013).

En los últimos años esta práctica se ha difundido aún más con la creación de plataformas que dan servicio a grandes cantidades de usuarios al conectarlos con prestadores de servicios. Se dice que es una alternativa de movilidad sustentable para los ciudadanos a través del uso eficiente de vehículos motorizados (Todolí, 2015).

Los autos y/o viajes compartidos son utilizados por los usuarios para que su traslado sea cómodo, seguro, eficiente y en ocasiones más económico. Estos son unos de los muchos beneficios que hoy en día ofrece un carro compartido, considerado una gran e innovadora alternativa para los habitantes de las grandes ciudades urbanizadas como la ciudad de México, y que ofrecen las empresas de servicio de transporte y movilidad autónomas, similar a el taxi, pero con una mejor calidad de servicio (SEMOVI, 2015).

Existen grupos formados de manera espontáneos, pero hay dos empresas representativas de este modelo de negocio en la ciudad de México: Uber y Cabify. Para trayectos específicos dentro de la ciudad a cualquier hora y en cualquier lugar. Para viajes al redor de lo que es la República Mexicana existe BlabláCar Que de igual manera brindan un servicio de movilidad, pero con la diferencia que esta ofrece su servicio para buscar personas que necesiten o quieran economizar en sus viajes compartiendo su automóvil, por otro lado ofrece un servicio de renta de autos, pero sin los costos y responsabilidades que conlleva la propiedad de uno y solo por un tiempo específico.

Estas empresas buscan una reducción de los impactos sociales, económicos y ambientales al complementar, mejorar y constantemente perfeccionar el sistema de transporte público privado.

Se caracterizan por ofrecer sus servicios de transportación y desplazamiento utilizando únicamente medios tecnológicos (Plataformas Virtuales) para la oportuna y eficiente atención a los usuarios. Si bien en promedio el precio por viaje en estos nuevos modelos de negocio no es más bajo que el precio de un servicio de transporte privado similar como el taxi, sino que, existe una diferencia significativa, (o al menos eso dicen los usuarios) que representa su ventaja competitiva, como lo es la calidad de servicio, que te ofrece uno y otro (Sofía, 2015), la cual cumplen con los requerimientos de los usuarios que día con día buscan una mejor y efectiva forma de transportación, más aún, en países, como México, donde el servicio de taxis opera de forma deficiente, anómala, insegura y en condiciones desventajosas para el consumidor.

De modo que, los servicios de autos compartidos son una solución en el transporte al conjugar los beneficios del transporte público con el transporte privado y/o individual (Sofía, 2015), para todos aquellos quienes busquen un servicio diferente.

Los servicios de transportación compartida surgen ante la insatisfacción del servicio que ofrece el transporte individual (taxi) que se había convertido en una opción única para los usuarios, por un lado, ocasionadas por factores como: la baja oferta de transporte colectivo en algunos lugares de la ciudad de México, por la hora en la que se requiere el servicio o bien cuando se viaja a lugares con condiciones de accesos difíciles. Por otro lado, esta preferencia por el servicio ha disminuido el negocio de los taxistas tradicionales, así como el de los grandes propietarios de compañías de taxi, quienes han operado de forma principalmente oligopólica en muchos países (Rivera, 2013).

La exposición limitada a la competencia había reducido la capacidad de innovación de estas empresas tradicionales, haciéndolas menos competitivas ante el cambio tecnológico que Uber introduce en el sector del transporte personal. Sin embargo, se observan algunos cambios en estos servicios tradicionales como el

uso de tecnologías de información para moverse en la ciudad y otras formas de personalización de los servicios para evitar que Uber y Cabify se queden con todo. Los autos y/o viajes compartidos son servicios de transporte que operan bajo un sistema de programación dinámica de destinos, de práctica y tendencia en México como en muchas otras ciudades urbanizadas (México I. N., 2012)..

Los primeros estudios internacionales que describen el uso de los viajes y/o autos compartidos están basados, en el potencial que tienen las distintas localidades, ciudades y/o países, para la adopción de los sistemas de vehículos compartidos que infieren en el crecimiento del sistema conforme son desarrolladas y aplicadas. Las ventajas inherentes se describen desde el punto de vista económico y social (Shaheen, 1999) sin embargo, este fenómeno también se ha abordado desde la toma de decisión al nivel del usuario con herramientas de simulación como la Monte Carlo⁵⁰ (Schuster, 2005) aunque la decisión de uso de este sistema subyace en el aspecto económico (Canning, 2010).

En otros estudios el fenómeno es descrito a través de la cuantificación y reducción de la utilización de vehículos (Litman, 2000) y en general se determinan los beneficios económicos, sociales y ambientales aplicados a diversas técnicas de análisis (Fellowsa, 2000).

Del mismo modo se presentan las fortalezas, así como las áreas de oportunidad que presenta el sistema centrándose en la seguridad, la confiabilidad y la flexibilidad del servicio (May, 2008) sin dejar de lado los cambios y transformaciones en las que este tipo de servicio han contribuido.

En América Latina el fenómeno se aborda desde la perspectiva del desarrollo humano y la movilidad (Kogan, 2011), en México el caso es estudiado bajo estrategias para la reducción del uso del automóvil a través de políticas públicas de desarrollo urbano sostenible (México I. N., 2012) además, de ser uno de los

⁵⁰ Técnica que combina conceptos estadísticos con la capacidad que tienen los ordenadores para generar números pseudo aleatorios y automatizar cálculos (Javier Faulín Simulación Montecarlo con Excel. www.uoc.edu)

componentes fundamentales para construir un México Próspero que beneficie a todos los mexicanos (Nieto, 2013-2018).

Otros estudios realizan una tipificación de los viajes compartidos en términos especiales y temporales (Morency, 2007).

(Luis a. Guadarrama Sanchez, 2003) señala que el manejo integral efectos e implicaciones ambientales de estos modos de transporte es una de los retos de nuestro país, descritos en el Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes 2007 - 2012 de México, publicado en el Diario Oficial de la Federación el 18 de enero de 2008. Aborda entre otros aspectos, las políticas y progresos en materia de transporte y su alineación con los objetivos de los ejes de política pública del Programa Nacional de Desarrollo 2007-2012 y el Programa Nacional de Infraestructura 2007-2012, así como las estrategias y líneas de acción en materia de: investigación científica e innovación tecnológica, entre otras.

Como mencionamos en el primer capítulo (Bilderbeek, 1998) presenta un modelo de cuatro dimensiones de la innovación que sirve como herramienta para describir la actividad innovadora del sector servicios. En la tabla 1 utilizamos el mismo modelo para describir la actividad innovadora en servicios de movilidad de personas.

Innovación en servicios. Modelos de negocios de movilidad

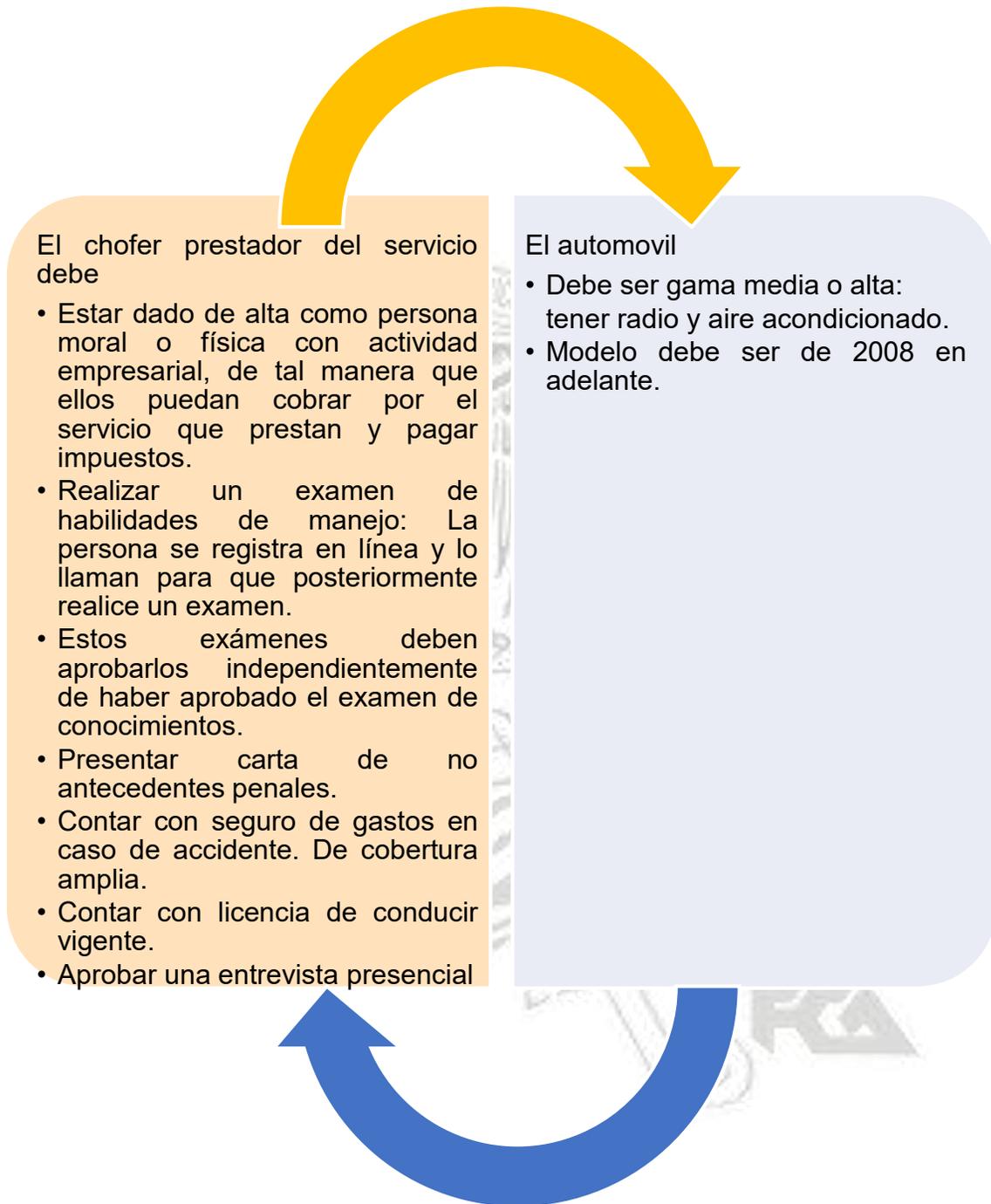
Dimensión 1.- Concepto de nuevo servicio	Son nuevos modelos de negocio que mediante las aplicaciones móviles ofrecen un servicio de transporte compartido.
	Ofrecen condiciones de comodidad, accesibilidad, seguridad y flexibilidad de operación superiores al nivel de los sistemas de transporte público otorgados

	<p>por el gobierno.</p> <p>Existen procesos de calidad para la mejora continua.</p> <p>Esta innovación soluciona problemas de falta de capacidad y de oportunidad del transporte público para mover a la población de un lugar a otro.</p> <p>En este modelo de negocio se utilizan aplicaciones de GPS, como Waze y Sygic o google, y el traslado es más rápido y con menor costo.</p>
<p>Dimensión 2.- Nueva interfaz con el cliente</p>	<p>Clientes potenciales y actuales son principalmente los Millennials dado al conocimiento y manejo de la TICs, edad y poder adquisitivo.</p> <p>La interfaz entre el proveedor, el servicio y el cliente se conforma mediante plataformas virtuales como Uber, Carrot, Blablacar y Cabify.</p> <p>Uber se orienta Al transporte de pasajeros.</p> <p>Cabify se orienta a servicio de taxi y es competencia de Uber</p> <p>Carrot se orienta a empresa dedicada a la renta de autos</p> <p>Blablacar se orienta para compartir tu viaje y reducirás tus gastos</p> <p>Además, que los proveedores del servicio deben cumplir con una serie de filtros para ofrecer un servicio de calidad al cliente. Véase la figura</p>

<p>Dimensión 3.- Nuevo sistema de provisión del servicio</p>	<p>Antecedentes: historial psicológico y penal impecable,</p> <p>Capacidades. Para ofrecer el servicio se necesita un automóvil propio, un Smartphone y una aplicación para solicitar autos privados.</p> <p>Habilidades de los usuarios: conocimiento de cómo manejar teléfono y actitudes positivas respecto al uso de la tecnología y la aportación de datos personales, así como tarjetas de crédito.</p> <p>El éxito del modelo se centra en la relación entre proveedor, sus clientes y la efectividad de la plataforma.</p> <p>El costo del servicio está estipulado en tarifas que se difunden en su plataforma. No hay negociación, pero el cliente tiene la opción de decidir entre varias alternativas.</p>
<p>Dimensión 4.- Opciones tecnológicas</p>	<p>Las opciones tecnológicas llegan con el GPS y el Smartphone,</p> <p>La innovación organizativa se relaciona con el uso de varios clientes que comparten el costo de una ruta. Tiene antecedentes en formas de organización anteriores.</p>

Esta propuesta la desarrollamos tomando como base al Modelo dimensional de la innovación en servicios esquema de (Bilderbeek, 1998) mismo que describimos en la página p.24 de este trabajo.

Figura 13 Requisitos a cubrir al prestar un servicio de auto y/o viaje compartido.



Fuente de elaboración propia basada en información sobre los trámites y requisitos que debe cumplir un chofer de Uber.

4.3.3 Los SIT VS los gremios de taxi de la CDMX

Los principales problemas jurídicos que plantea el fenómeno de autos y/o viajes compartidos y que han servido como base a los diferentes gremios de taxis para estar en contra de los nuevos modelos de movilidad, están basados bajo la perspectiva de la **competencia desleal**, pues estos, **no se encuentran reglamentados dentro de ninguna Ley o Reglamento de Movilidad y Transporte de las diferentes ciudades donde estos nuevos modelos de negocio ofrecen su servicio de movilidad**. Por lo cual, ante la difusión de los nuevos sistemas de movilidad y transporte que aprovechan los sistemas inteligentes, los gremios y concesiones de taxistas regulados por el reglamento de movilidad están generando inconformidades ante su aparición y puesta en marcha y alegaron en el 2014 que estos sistemas llevan a cabo una **competencia desleal** y que el servicio brindado es irregular. Ante esta situación Uber empresa líder argumenta que no incurren en la competencia desleal y que su operación no es irregular ya que el servicio que esta empresa brinda tiene una marcada diferencia en cuanto a la forma en cómo se puede adquirir el servicio, la prestación y la eficiencia del mismo.

En la CDMX Uber es una de las aplicaciones más populares para solicitar el servicio y líder en la controversia contra los gremios de taxistas, por lo que las autoridades intervinieron para buscar una regulación para así nivelar la competencia frente a los taxistas, sin embargo, no se puede detener completamente el servicio de Uber por la alta demanda que presenta el servicio, el 22 de octubre de 2014 Rodrigo Arévalo director general Uber México argumento que este nuevo servicio es un **“aliado tecnológico”** y de solución en la ciudad ya que, en la CDMX faltan soluciones de movilidad por lo que, estos nuevos modelos de movilidad buscan ser una solución y un aliado para los habitantes de la ciudad, por los diferentes problemas que esta presenta a querer transportar de un lugar a otro

entre los que destaco el trafico insostenible y que las diferentes opciones de movilidad son ilimitadas⁵¹.

Arévalo también menciona que Uber está abierto al dialogo con el gobierno de la localidad para que la aplicación sea regulada y tenga un lugar permanente en la ciudad. Una ventaja competitiva que tiene los nuevos servicios de movilidad es que cuentan con información real y actualizada del conductor con lo que garantizan seguridad al usuario. Y al concluir su viaje los pasajeros o usuarios pueden llevar a cabo una evaluación de su viaje, característica que las concesiones de taxista deben cumplir según la Ley de Movilidad 2014⁵², pero la diferencia es que, en Uber, por ejemplo, se define un límite específico de calificaciones negativas o quejas que el conductor puede recibir y si se sobrepasa el conductor es expulsado inmediatamente de la red. Además de que todos los servicios aprobados por los conductores son registrados en una base de la compañía para llevar un control estricto del servicio lo cual contrasta con el departamento de quejas con el que cuenta el sistema de taxistas en donde existen decenas de denuncias y los conductores siguen en circulación.

A pesar de ello, en la ciudad México el 28 de octubre del 2014 representantes de 20 sitios de taxis y radio taxis, así como 300 choferes protestaron contra lo que consideraban piratería en el sector de transporte público taxi, Argumentando que afectaban su negocio al brindar el servicio de transporte con autos que no están concesionados, además de que no pagan refrendo de permisos para sitios y por derecho de cajones que ellos están obligados a pagar (Chávez y CNN, 2014). El director general de Cabify reaccionó ante esta protesta señalando que los usuarios prefieren sus servicios por la mala imagen que los taxistas habían generado

⁵¹ http://wradio.com.mx/programa/2015/03/14/audios/1426357620_673776.html ¿Taxis vs Uber?, ¿competencia desleal?

⁵² Publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 14 de julio de 2014. Última reforma publicada en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 28 de noviembre de 2014. (Al margen superior un escudo que dice: CIUDAD DE MÉXICO.- Decidiendo Juntos) MIGUEL ÁNGEL MANCERA ESPINOSA, Jefe de Gobierno del Distrito Federal, a sus habitantes sabed: Que la H. Asamblea Legislativa del Distrito Federal, VI Legislatura se ha servido dirigirme el siguiente: D E C R E T O (Al margen superior izquierdo el Escudo Nacional que dice: ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.- ASAMBLEA LEGISLATIVA DEL DISTRITO FEDERAL.- VI LEGISLATURA) http://www.cuauhtemoc.cdmx.gob.mx/static/ls/2017/08/14/LEY_DE_MOVILIDAD.pdf

durante tantos años de servicio y que esa protesta solo aumentaba esa mala imagen.

En respuesta los taxistas argumentaron que ellos solo buscaban que este tipo de servicios se regularan, para competir en el mercado de manera igualitaria, por lo que el gobierno de la CDMX actuó para llevar a cabo la regulación de estos con el propósito que no dejaran de brindar sus servicios en gran parte por la preferencia que los usuarios tienen por estos servicios y es así como nace la “REGULACION UBER”⁵³. Donde la CDMX es la pionera en contar con una regulación en el fenómeno transporte privados a través de las aplicaciones móviles que ofrecen un servicio de viajes y/o autos compartidos. Esto no dejó conformes al gremio de taxistas por lo que con el paso de los años esta problemática ha crecido tanto que ha llegado a la violencia física entre ambas partes. Pero no todos los taxistas respondieron de la misma manera pues muchos no los consideran una competencia porque cada sistema tiene su segmento de mercado y creen que los responsables que estos sistemas de movilidad aparecieran son los transportistas públicos de acuerdo con Andrés Arellano (conductor de un radio taxi) los nuevos servicios de movilidad por los taxistas tomamos como una oportunidad para mejorar la calidad en su servicio.

⁵³ “Acuerdo por el que se crea el registro de personas morales que operen y/o administren aplicaciones y plataformas informáticas para el control, programación y/o geolocalización en dispositivos fijos o móviles, a través de las cuales los particulares pueden contratar el servicio privado de transporte con chofer en el Distrito Federal” explica los requisitos que se imponen a las empresas que quieren operar en la ciudad.

Conclusión

El implemento de las tecnologías de la información y la comunicación en los diferentes sectores empresariales han generado una mayor interacción entre empresa y cliente coadyuvando a solucionar problemas de movilidad en la ciudad de México. Son nuevos modelos de negocio que cambian por completo los sistemas tradicionales que existían en el siglo pasado por lo que la adopción e integración de la tecnología abre nuevas oportunidades de éxito para las compañías que les permite explotar al máximo factores como la innovación y la atención al cliente (Ruíz, 2009).

El uso de herramientas inteligentes para solicitar y adquirir el servicio mejora la eficiencia y conllevan sin duda alguna a beneficios importantes para mejorar la calidad de vida de los ciudadanos ya que ayudan a la optimización de los servicios y colaboran con la evolución de las ciudades urbanizadas, a través de las fuentes de tecnológicas las empresas tienden a elaborar estrategias mejor fundamentadas para la implantación de sus productos y servicios donde lo más importante es la experiencia del cliente. Además de que, las plataformas móviles ayudan a las empresas a posicionarse especialmente en el mercado de gente joven aportándoles una visión más amplia sobre sus productos y servicios que ofrecen, transformando el flujo de bienes y servicios al reducir los costos de búsqueda y uniformar precios a escala mundial muestran un mayor crecimiento de los ingresos, el empleo y la capacidad exportadora y de innovación (CEPAL, 2017). fomentando la competitividad que obliga de una manera indirecta a los servicios tradicionales a cambiar por ejemplo la entrada de los nuevos modelos de movilidad obligo a los gremios del sector transporte como el taxi a mejorar sus servicios, con la finalidad de que el usuario tenga la posibilidad de elegir el que mejor le convenga.

Capítulo V Empresas que existen en la CDMX con los nuevos sistemas inteligentes y con servicio de movilidad compartida

5.1 UBER

La idea de crear un sistema de transporte inteligente seguro eficiente y oportuno surge en el 2008 en la ciudad de París, debido a las dificultades de encontrar un taxi (Uber Technologies Inc, S/F.).

Con una inversión de \$250 millones de dólares en el año 2009 Garrett Camp y Travis Kalanick pone en marcha en la ciudad de San Francisco el proyecto “tocar un botón para llamar un auto”. Sin embargo, los primeros prototipos para la aplicación comienzan a funcionar un año después en la ciudad de Nueva York (Rodríguez A. , 2015).

Modelo negocio innovador que a lo largo de ocho años de existencia a logrado expandirse en más de 270 ciudades, donde se detectaron de varias necesidades insatisfechas que se tienen dentro los sistemas de red de transporte público de cada una de las ciudades donde Uber llegó a cambiar la forma de moverse (Luna N. , 2015).

Uber es una empresa autónoma Estado Unidense con un modelo de negocio ganar-ganar, la cual ofrece un servicio de transporte público o privado por medio de una aplicación móvil, herramienta que es considerada como una manera inteligente de moverte por la ciudad, y que a diferencia de los taxis convencionales, brindan un servicio más rápido y eficiente el cual garantiza un viaje cómodo, higiénico y seguro con tarifas de cobro transparentes que van de acuerdo al tipo de servicio solicitado dependiendo del nivel adquisitivo del usuario, con viajes siempre disponibles para cualquier lugar en cualquier hora y todos los días del año. Su objetivo tener al usuario siempre satisfecho y con la visión de mejora continuamente al permitirle al pasajero evaluar el viaje (Romero, Uber capital, 2016).

Además, Uber es una compañía centrada en las necesidades del consumidor, identificó y redefinió un segmento de mercado, al que llegaría a través de un plan estratégico con la cual creo valor al desarrollar la forma en como brindar el servicio de movilidad que ha sido tremendamente exitoso, desplazando a los taxis quienes ocupaban el mercado y que se habían convertido en la única opción de transporte para el usuario. En respuesta, ha sido víctima de agresión, denostación y a veces prohibición (González, 2015). Una de las cosas en que Uber revolucionó el sistema y servicio de transporte convencional fue la forma de solicitar el servicio de taxi, pues en menos de cinco minutos ya tienes respuesta por parte de alguno de los socios de la empresa, dejando en el pasado al antiguo método de llamar para que un taxi y que este vaya a buscarte además de que podía tardar hasta 30 minutos, así también como en los métodos de pagos de Uber pues son de manera electrónica, es decir que ya no necesitarás de forma imprescindible tener efectivo para poder tomar un taxi, por lo que, la aparición de estos nuevos modelos de negocio le permiten al usuario elegir entre qué tipo de transporte adquirir (Romero, 2016).

Uber cambio, modifico y desarrollo una mejor base logística de diferentes ciudades alrededor del mundo, mediante el uso de la tecnología tanto en la forma de brindar el servicio, como en la forma de generar empleos y en como contribuye el fortalecimiento de la economía, mejorando el acceso al transporte, aumentando la seguridad y confianza de los usuarios para hacer uso de este tipo de servicios en las diferentes ciudades en las que se establece (Romero, 2016)⁵⁴, cuenta con una gama de servicios para distintas demandas acorde al mercado y la necesidad del cliente.

- Uber BLACK: Es la versión más exclusiva de Uber, consta de autos oscuros último modelo con capacidad de cuatro pasajeros, es utilizado a menudo por las organizaciones y empresas para el transporte del personal.
- Uber XL: Es la edición de Uber que consta de camionetas como transporte con capacidad extendida de hasta seis, siete u ocho pasajeros.

⁵⁴ <https://www.uber.com/es-MX/our-story/>

- Uber POOL: Es una edición de UberX compartido, dando oportunidad que hasta 3 usuarios de distintas ubicaciones soliciten un viaje a un destino que sea común se encuentre cercano para todos los usuarios que compartan el viaje, por ello se ahorra una cantidad considerable comparándolo al solicitar un servicio de UberX.
- UberX VIP: Viajes económicos con socios conductores VIP
- Uber SUV: Alternativa más costosa que UberXL a diferencia que sus camionetas son de un modelo más reciente.
- Uber X: Es la opción más común y económica de Uber, incluye vehículos modelo 2006 en adelante «aunque esto depende de las políticas de Uber para cada ciudad», acepta cuatro pasajeros como máximo y permite opcionalmente dividir la tarifa entre los usuarios pasajeros (wikipedia.org, 2015).

Cabe destacar que el modelo de negocio de lo que es hoy Uber ha marcado tendencia a nivel mundial ya que a cada uno de los países a los que ha llegado le ha brindado a sus clientes y socios un servicio renovado, es decir que cada uno de los países el servicio tiene algo que lo diferencia por ejemplo no es lo mismo Uber México que Uber san francisco. por lo cual se ha colocado como la app favorita a la hora de pedir este servicio (Romero, 2016).

5.2 Cabify

Empresa española, fundada en mayo del 2011 por Juan de Antonio nace como una idea de reemplazar a los coches de las ciudades con un modelo innovador y por la reacción a la experiencia negativa vivida al intentar introducir vehículos eléctricos en distintas ciudades de Europa, además de darse cuenta de los problemas que conlleva en ocasiones el uso del taxi, sobre todo al viajar con frecuencia y en países emergentes, Que inició operaciones en el 2012 en la ciudad de Madrid, su modelo de negocio, **hace uso de la tecnología creando un servicio de alta calidad pero con un precio razonable** (de Antonio, 2018).

Es una empresa de redes de transporte a nivel internacional que conecta a

usuarios con vehículos a través de una app móvil. Con operaciones en España, América Latina y Portugal, inicialmente sus servicios de transporte estaban destinadas a un nicho de mercado muy específico, con vehículos de alta gama que eran un poco más caros que los taxis categoría denomina “Executive”, posteriormente en junio del 2013 la compañía lanza “Cabify Lite”, con vehículos de gama media y que, a finales de 2015, representaría el 85 % de la oferta de la empresa. Por lo que, en la actualidad ofrece dos servicios, uno para clientes corporativos y otro para usuarios particulares. Considerados como una alternativa de movilidad de alta calidad.

Cabify funciona como intermediario entre usuarios y conductores privados, a través de una aplicación móvil que está disponible para dos de los diferentes sistemas operativos (Android y iPhone)⁵⁵ de los smarphone, al igual que en su página web. Los usuarios pagan por el servicio a través de su tarjeta de crédito o cuenta de PayPal⁵⁶; sin embargo, durante 2016, algunos países han incorporado los pagos en efectivo.

Actualmente Cabify **ofrece 3 gamas principales de servicio de transporte inteligente:**

- Cabify Lite, categoría estrella en la cual se ofrecen coches de una gama media-alta
- Cabify Executive, categoría de coches más exclusivos como Mercedes Clase E
- Cabify Group categoría de gama alta (Mercedes Viano) para hasta 7 pasajeros.

⁵⁵ Sistemas operativos simples, orientados hacia la conectividad inalámbrica y a necesidades específicas. Algunos sistemas operativos móviles son: Google Android, Apple iOS y Windows Phone. suelen ser menos robustos que los diseñados para las computadoras de escritorio o portátiles. Fuente: https://www.gcfaprendelibre.org/tecnologia/cursos/informatica_basica/conectar_y_encender_el_computador/1.do

⁵⁶ sistema de pagos [en línea](#) que soporta transferencias de dinero entre usuarios y sirve como una alternativa electrónica a los métodos de pago tradicionales como [cheques](#) y [giros postales](#).

Además, de que ofrece cuentas corporativas con Cabify Corporate y Cabify travel, gama para empresas del sector turístico (de Antonio, 2018).

Por otro lado, es importante mencionar que Cabify es la primera empresa de servicio de transporte inteligente privado en ofrecer una opción de transporte para personas con discapacidad llamado Cabify Access presentado y puesto en marcha en México, donde el 6,6% de la población tiene algún tipo de discapacidad. Y posteriormente incorporado en Chile, España y Perú (FORBES México, 2015).

El rápido crecimiento de Cabify se da gracias a la creación de relaciones laborales con empresas locales, contratando a los choferes de taxis tradicionales como conductores privados de Cabify (Lunden, 2016).

La diferenciación con sus competidores se da porque Cabify envía vehículos en horas pico, a los usuarios frecuentes con tarifas cerradas de punto a punto, sin importar el tiempo que el usuario va a pasar en el vehículo, algo que, en ciudades con mucho tráfico, supone un elemento que permite a la compañía diferenciarse de la competencia y esto lo hacen antes que aquellos que busquen sacar ventaja de su tarifa única. Gracias a este enfoque, la empresa afirma que no tiene necesidad de subsidiar a sus conductores u ofrecer descuentos a sus usuarios (Buck & Hook, 2015). En general, todos sus clientes son usuarios que buscan una mayor calidad a un precio accesible. Sin embargo, su mercado varía mucho por país y por servicio. Por ejemplo, en España se busca un mejor servicio y de mayor calidad y por eso el 65% de nuestros clientes son empresas que quieren tener un mejor control de gastos. O también tenemos jóvenes, igualmente exigentes, que demandan por ejemplo la gama media- alta (Mazda 6 y Skoda Superb).

5.3 Carrot

De acuerdo con Diego Solórzano, CEO y fundador de Carrot, su empresa surge a raíz de haber estudiado el caso de Zipcar, una importante empresa dentro del modelo de negocios de car sharing, publicado por la Universidad de Harvard por lo

que, asume que la idea de llevar a cabo este tipo de negocio en México mejoraría la movilidad de la ciudad, así también algunos de los problemas de vialidad e insatisfacciones que los ciudadanos tienen con la red transporte público (Solórzano, 2011). Durante el estudio de su diplomado para emprendedores Solórzano trabajó y desarrolló la idea, haciéndola realidad al lanzar una prueba piloto con 3 vehículos en abril de 2010 mismo año en el que presentó su proyecto al jefe de gobierno de la ciudad de México (2006 -2012), Marcelo Luis Ebrard Casaubón, quien creyó y dio su apoyo incondicional (Santander - Pyme, 2014) con el objetivo de desincentivar el uso de vehículos particulares, y con la finalidad de mejorar la movilidad de la ciudad de México. El jefe de gobierno encabezó el lanzamiento de primer sistema de autos compartidos Carrot, empresa dedicada a la renta de autos que tiene un modelo intensivo en capital y que ofrece una alternativa de movilidad sustentables según Martha Delgado, titular de la Secretaría de Medio Ambiente (Ramírez, 2012).

Carrot es una empresa mexicana basada en un modelo de negocio que ofrece un servicio de renta de vehículos en dos diferentes categorías: por horas o por días, con gasolina y seguro incluidos, y busca ayudar al medio ambiente a través de la reducción del tráfico, al tiempo que provee un servicio necesario en una ciudad tan grande de una manera original y atractiva a través del uso de la tecnología, servicio disponible para personas mayores de 21 años con licencia de conducir con al menos dos años de antigüedad; incluye llave electrónica que permite cualquier auto Carrot en cualquier estación, maneja un sistema similar al de Ecobici (Mendoza E. V., 2012).

De acuerdo con su fundador, la clave del éxito fue enfocarse en ser una empresa con una filosofía de acción rápida y constante, lo cual le ha valido, al día de hoy, ser reconocida como una de las 30 promesas de los negocios en México por Forbes México, y su CEO está entre los 10 mejores emprendedores del ranking CNN-Expansión (Santander - Pyme, 2014).

Al igual que UBER sus servicios también son ofrecidos por medio de categorías de viaje determinados por una tarifa y modelo de vehículo con la diferencia de que

Carrot “no busca ser un sustituto del taxi sino que busca que la gente reconsidere el tener un auto propio que pasará demasiado tiempo estacionado”, explica Diego Solórzano.

5.4 BlaBlaCar

BlaBlaCar empresa de origen francés que ofrece un servicio de Ride Sharing o Car pooling dirigido a personas que tienen que viajar constantemente, plataforma digital que una a usuarios que buscan ahorrar dinero compartiendo el viaje, que nace a principios del 2009 en España bajo la idea de conectar a personas que deseen viajar juntas, mediante el uso de la tecnología y el desarrollo de las redes sociales como el internet. Además de que es una compañía que está dentro de la economía colaborativa ya que cumple con las primicias más importantes del fenómeno de economía colaborativa y movilidad sustentable al no ganar dinero al compartir el auto que lleva a no incurrir en ninguna legalidad y beneficia a la sociedad (Santamaría, 2014).

En esencia BlaBlaCar funciona como un foro para buscar a potenciales compañeros de viajes basta con introducir el trayecto y destino del viaje, así como la fecha en que se desea viajar. Al hacer esto inmediatamente la aplicación te envía los detalles de los coches disponibles, precio mismo que es calculado directamente por el sistema web de BlaBlaCar y que se paga en efectivo al propietario del auto el cual varía en tres categorías de color; verde para aquellos viajes económicos, naranja para una tarifa justa y rojos para viajes caros además al igual que otras aplicaciones móviles también te envía los datos del conductor para seguridad de los posibles clientes (Mínguez, 2014). en términos generales, BlaBlaCar no regula los términos y condiciones en que se realiza el transporte: es una decisión del particular determinar cómo realiza el mismo. Si por algún inconveniente ya no puedes realizar el viaje la plataforma te permite cancelar antes de 24hrs mediante la devolución íntegra de las cantidades a compartir y los gastos de gestión, tanto al conductor como a los posibles acompañantes (Excite Motor , 2014). En cuanto a la seguridad es un sistema que “se maneja confianza y la fiabilidad de los datos registrados en la plataforma”,

afirma Elsa de la Haza, responsable de comunicación en España, además de que tanto conductores como acompañantes son evaluados al final del viaje con la finalidad de garantizar la calidad del servicio, a las personas que en algún momento llegan a abusar del precio, la ocupación del auto o alguna otra circunstancia negativa son expulsados inmediatamente de la plataforma virtual (Santamaría, 2014).

5.5 Easy Taxi

Empresa de nacionalidad brasileña que surge en el año 2011 y que lanza su aplicación de Car Sharing en el 2012 pionera en los servicios de taxi en línea en Latinoamérica, actualmente disponible en 30 países y 420 ciudades y ganadora de múltiples premios⁵⁷ entre los que destaca el Startup Weekend Rio 2011, IBM SmartCamp Brasil 2011, Starup Farm Rio 2011, TNW Awards Brasil 2012, Spark Awards 2013 y LIDE Entrepreneurship Award 2013.

El principal objetivo de los fundadores Dennis Wang y Jorge Pilo es: conectar a los conductores del taxi con los pasajeros, haciendo que el transporte público sea más eficiente y seguro⁵⁸.

Es una aplicación para pedir taxi que no solo es para clientes particulares, sino que también está al servicio de las empresas, es una de las aplicaciones más descargadas en el mundo, conecta a los taxistas y pasajeros, permitiéndoles experimentar un viaje rápido, conveniente y seguro, con tan solo tocar un botón. Su diseño presenta una interfaz dinámica con más opciones para elegir tu forma de darte de alta en su sistema y la manera en que deseas hacer el pago (con tarjeta y pago en efectivo) por medio de la aplicación. Disponible para dispositivos Android, iOS, Windows Phone y Blackberry, así como para clientes B2B a través de las soluciones Easy Taxi PRO y Easy Taxi Corporate.

A diferencia de Uber que es la aplicación más popular en Easy Taxi todos los conductores deben contar con los permisos vigentes solicitados por las

⁵⁷ <http://www.easytaxi.com/ar/sobre-nosotros/>

⁵⁸ <http://www.easytaxi.com/ar/nuestro-equipo/>

autoridades de las ciudades donde Easy Taxi está presente. Consecuencia de que solo **reclute a choferes de taxi** cuyas unidades se encuentren en perfecto estado y hayan pasado con éxito las revisiones y requisitos gubernamentales necesarios. Antes de habilitarlos para utilizar nuestra app, Easy Taxi solicita la presentación de los documentos necesarios para confirmar que estén autorizados para prestar el servicio. Un plus de esta compañía es su código de conducta que se toman muy en serio pues el cumplimiento de las reglas y el apego a nuestro Código de Ética incrementa la calidad del servicio.

En una entrevista para el periódico estadounidense *Wall Street Journal*, Gomes afirmó que el secreto del éxito de la empresa es **adaptar su modelo de negocio** a cada país en que se instala, considerando, por ejemplo, las diferencias culturales de acuerdo con **Jaime Aparicio director regional de Easy Taxi** es una aplicación que “se ha distinguido de los demás por tener activaciones como: un karaoke, una consola de videojuegos o Tablet a bordo, así como una selección de libros pequeños y entretenidos para que el usuario viva una experiencia distinta a bordo de estas unidades” (Aparicio, 2016).

5.6 Taxi Amigo y Ride Ejecutivo

Son aplicaciones diseñadas por la empresa de **taxistas Zona Taxi Internacional** de Santo Domingo, República Dominicana, su principal objetivo hacerles frente a las aplicaciones internacionales de servicio de taxi en línea y que, de acuerdo con Juan Carlos Rovira 2015, presidente de la agrupación dice que son aplicaciones que: "Están luchando con la mejor de las características tecnológicas. Lo vamos a mejorar y lo estamos mejorando" entre estas características que ofrece y venden como una mejora en el servicio destaca un **botón de pánico**, que estaría redireccionado a autoridades de seguridad local y a tres personas familiarizadas con el usuario conectándose también con la **Subsecretaría de Control de Tránsito de la Secretaría de Seguridad Pública del DF** Fuente especificada no válida..

Taxi amigo es una aplicación para pedir taxi sin importar donde se encuentre, consiste en el alquiler de auto y conductor más el servicio adicional plus donde el usuario puede pedir ayuda y sirve como guía turístico el cual permite desplazamientos rápidos, confortables y directos principalmente en áreas urbanas como la CDMX⁵⁹.

El servicio de movilidad por taxi amigo ofrece al público usuario un servicio flexible, conveniente y seguro con el monitoreo GPS durante todo el tiempo en que el automóvil es utilizado. Lo único que requiere es un Smartphone o llamar a una central afiliada a Taxi Amigo.

5.7 Buggy rides

Es una aplicación creado por mexicanos sus fundadores Luis Javier Mendoza, León Guerrero y Ricardo Rubí los cuales buscan conquistar el mercado bajo el concepto de una nueva opción de movilidad para el mercado mexicano con valor agregado muy claro, como son autos '**pet friendly**'⁶⁰ y **la población no bancarizada** que de acuerdo con la compañía, representa el 85 % de la población en México y que podrá hacer uso del servicio gracias a **recargas de saldo**.

A diferencia de Uber y Cabify para el pago del servicio no es necesario tener tarjeta de crédito o débito, si no que se hacen recargas de saldo a través de las tiendas de conveniencia y la tarifa depende del viaje, sus trabajadores son tanto choferes particulares como choferes de concesiones de taxis. Además, en el artículo Buggy Rides, el Uber mexicano que va por no bancarizados, pet lovers (López, 2015) los fundadores destacan otro factor puesto que la aplicación a diferencia de la competencia, no cobra tarifas progresivas y el usuario paga por la distancia y el tipo de auto que requiere, entre los que se encuentra taxis convencionales, coches de gama baja y de lujo.

⁵⁹ <http://taxiamigo.com.mx/wp/>

⁶⁰ Pet Friendly significa que los animales domésticos son bienvenidos en un establecimiento, en específico perros y gatos. Quiere decir, que el lugar contará con áreas específicas para ellos y que se les proporcionará un buen trato y se designará un lugar para la permanencia de estos.

5.8 Nuevos modelos de negocio Uber, Cabify etc. VS aplicaciones de los taxis tradicionales

Nuevos modelos de negocio Uber, Cabify etc. VS aplicaciones de los taxis tradicionales	
<p>Tramites</p> <ul style="list-style-type: none"> • El registro de todos los automóviles ante la Secretaría de Movilidad (Semovi). • La emisión de un permiso para los operadores, los cuales deberán recibir una capacitación y contar con un seguro. • La aportación de 1.5% del costo de cada viaje al Fondo para el Taxi, la movilidad y el peatón (el cual aún está por crearse), que “se destinarán a mejoras al servicio de taxis y de las plataformas mismas”. • El precio de los vehículos empleados deberá ser de al menos 200,000 pesos y “contar con: calcomanía “cero”; cuatro puertas; aire acondicionado; cinturones de seguridad funcionando para todos los pasajeros, bolsas de aire delanteras, radio y portar identificación en el interior del vehículo que al efecto determine 	<p>Tramites</p> <ul style="list-style-type: none"> • El registro de los taxis es ante la Secretaría de Movilidad (Semovi). a través de sus gremios o concesiones. • Licencia para transporte publico • Tarjetón licencia • Revista anual: revisión de la secretaria de movilidad para certificar que el vehículo está en condiciones óptimas para prestar el servicio • Verificación del taxímetro 1 vez al año • Verificación del automóvil 2 veces al año • Seguro de transporte público • Cobertura amplia para radio taxi: cubre en caso de accidente tanto los gastos del pasajero como el del conductor y daños los automóviles. • Cobertura limitada para

la Semovi en lugar visible.

- Sin embargo, no siempre Los vehículos son totalmente de los propietarios, es decir muchas veces se compra el auto y se pone a trabajar

- Las empresas que operen bajo este esquema no podrán recibir pagos en efectivo, subarrendar vehículos concesionados, recibir pago mediante tarjetas prepagadas no bancarias ni sistemas de pago en tiendas de conveniencia mediante monedero electrónico, hacer base o sitio a los vehículos ni uso indebido de la vía pública.

- Los vehículos deberán ser resguardados en el domicilio declarado por los operadores asignados.

taxis libres: cubre los gastos de un accidente para el usuario y los gastos de un tercero

- Cambio de color de los taxis

- Rojo y dorado

- Blanco

- Blanco con rosa

- Placas

- Rotulación de placas en las puertas traseras

- Placas de un taxi establecido A, B Y M

- Taxi canjuro que son para discapacitados empiezan con la letra T

- El pago del taxi puede ser en efectivo o por medio de la tarjeta de crédito y/o débito.

- Las tarifas son de acuerdo a lo establecido por el gobierno

- Taxis de sitio \$13.00

- Taxi libre \$8.78

- Radio taxi \$27.00

- Y el taxi de aeropuerto cobre 23% más.

- La desventaja esta e

	<p>cuestión ganancia porque en la revista debe ser el carro austero. Es decir todos los automóviles deben ser iguales.</p>
--	--



Conclusión

Todas las empresas antes mencionadas tienen en común que todas ofrecen un servicio de transporte eficiente y seguro para todo tipo de usuario. Además de que todas ofrecen el servicio por medio de las aplicaciones móviles, es decir que en su modelo de negocio las tecnologías de la información y la comunicación representan la fuente más importante para poder tener contacto con los usuarios y clientes.

Sin embargo, todas tienen marcadas diferencias y cada una de ellas se enfoca en un mercado en específico, aunque su perfil de cliente no está totalmente definido pues es un servicio que puede utilizar cualquier hombre o mujer que necesite trasladarse de un lugar a otro y claro en algunos casos que se cuente con una tarjeta de crédito para poder realizar el pago del viaje.

Otra de las diferencias que podemos encontrar es que no todas se dedican exclusivamente al transporte público, sino que también a la renta del auto o al sector turismo.

Todas tienen el claro objetivo de mejorar y coadyuvar a mejorar la calidad del transporte, así como también a eficientar la movilidad de la ciudadanía dentro o fuera de la CDMX.

Capítulo VI Encuesta sobre el uso de los nuevos sistemas de transporte

El objetivo de la encuesta: conocer la opinión de los estudiantes de posgrado y de los académicos de la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM, sobre los nuevos servicios de movilidad, accesibilidad y desplazamiento de autos y/o viajes compartidos que en la actualidad se proveen en la Ciudad de México.

Población: alumnos y académicos de la Facultad de Contaduría y Administración.

Muestra: 210 personas seleccionados al azar en la División de Investigación de la FCA entre los meses de agosto a octubre de 2016.

Unidad de análisis. Opinión del alumno y académicos

Instrumento: Cuestionario con 25 preguntas cerradas y se contestó utilizando google docs. Se anexa la URL.

https://docs.google.com/forms/d/1bgr3z99EKMYZ4GWnR1MhQj4B-jRLA_Qcj7eFIH6XoZ4/edit

Análisis: Descriptivo y comparativo.

Descriptivo de la encuesta:

Parte A. Datos demográficos

Se inició con preguntas para identificar el género, la edad, la escolaridad y el estado civil. Del total de la población, se formaron dos grupos, A y B, que de acuerdo con la Encuesta Nacional Sobre disponibilidad y Uso de tecnologías de la Información de INEGI (2015), el grupo A se conformó de personas de 18 a 34 años de edad que pertenecen a los “millennians”, y el grupo B se conformó con personas de 35 a 59 años.

Se encuestaron a 210 personas de las cuales 117 (55.7%) fueron mujeres y 93 (44.2%) fueron hombres, todos ellos pertenecientes al Posgrado de la Facultad de Contaduría y Administración (ver cuadro 7.1).

Del grupo A “millennians” se recibieron **108** mientras que en el grupo B “generación X” se recibieron **102**.

El grupo A tenía 57 mujeres (53%) y 51 hombres (47%).

El grupo B tenía 60 mujeres (59%) y 42 hombres (41%).

Cuadro 7.1 edad y género

Grupo	Edad	Femenino	Masculino	Total
A	18 - 34 años	57	51	108
B	35 - 50 años	60	42	102
Total		117	93	210

Al ser segmentados de acuerdo a su escolaridad se encontró que del total de encuestados 35% estudian el grado de especialidad, el 34% la maestría, el 17% el doctorado y 14% son profesores. (cuadro 7.2).

El grupo A está conformado de alumnos en la especialidad y la maestría.

La especialidad tiene 34 (47%) mujeres y 39 (53%) hombres

La maestría tiene 23 (66%) mujeres 12 hombres (34%)

El grupo B no tiene encuestados de especialidad

La maestría tiene 22(61%) mujeres y 14 (39%) hombres

El doctorado tiene 20 (56%) mujeres y 16(44%) hombres

Profesores tiene 18 (60%) mujeres y 12 (40%) hombres

Cuadro 7.2 Escolaridad

Escolaridad	Femenino	Masculino	TOTAL	porcentaje
Especialidad	34	39	73	35%
Maestría	45	26	71	34%
Doctorado	20	16	36	17%
Profesores	18	12	30	14%
TOTAL	117	93	210	100%

Del total de encuestados 39% son solteros, 30% casados y 31% viven en unión libre.

En el grupo de A “Millenians” 67% son solteros mientras 32% son casados o viven en unión libre lo que significa que tienen una relación estable: de estos casados hay 10 hombres y 10 mujeres.

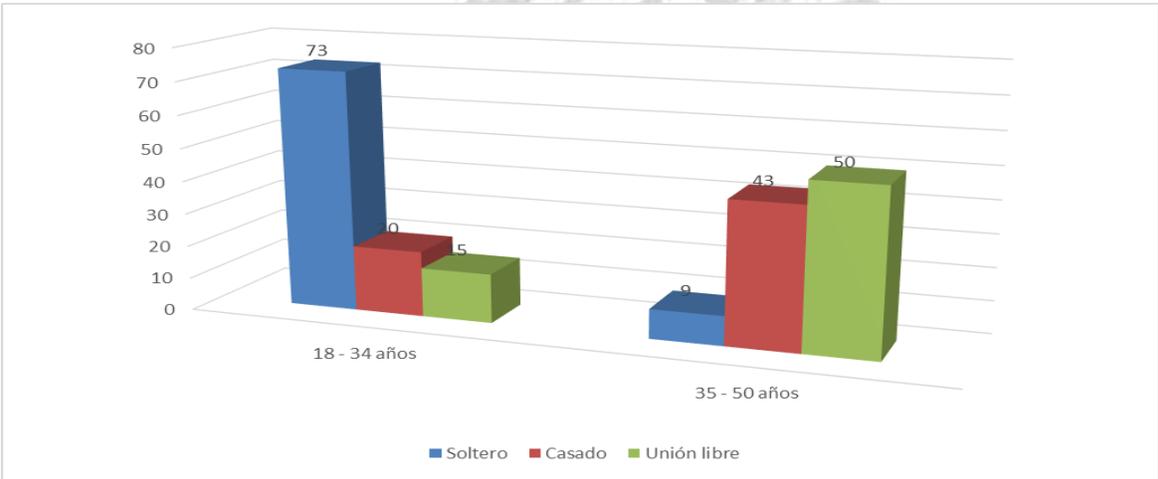
En tanto el grupo B “Generación X”, 8.8% son solteros mientras que 91% son casados o viven en unión libre mientras que. De estos casados 24(56%) son mujeres y 19 son hombres (44%) (ver cuadro 7.2 y gráfica 7.1).



Cuadro 7.3 Estado civil total y por grupo

Grupo	Soltero	Casado	Unión libre	Total
A	73	20	15	108
B	9	43	50	102
Total	82	63	65	210

Gráfica 7.1 Estado civil por grupo A o B



Por otra parte, de los **210** encuestados 18 (9%) no trabajan y están concentrados en su especialidad mientras que 192 (91%) sí trabajan: de éstos últimos 29%

estudian la especialidad 19% la maestría, 19% el doctorado y 15% son profesores; 55.2% son mujeres y 44.7% son hombres (ver cuadro 7.4%).

Cuadro 7.4 Encuestados laborando por género.

¿Actualmente se encuentra laborando?			
	Femenino	Masculino	
Especialidad	23	32	55
Maestría	45	26	71
Doctorado	20	16	36
Profesores	18	12	30
Total	106	86	192



Del total de la población encuestada el 15% percibe un ingreso mensual entre cuatro y ocho mil pesos mensuales 38% recibe entre nueve y doce mil pesos mensuales y 47% reciben más de doce mil pesos.

Cuadro 7.5 Ingreso mensual

¿A cuánto asciende su ingreso mensual?	Total
Entre \$4,000 y \$8,000	31
Entre \$9,000 y \$12,000	81
Más de 12, 000	98
Total	210

Al segmentar el ingreso en tres niveles, encontramos que en el primero (4 a 8 mil) se ubican 31 personas donde la mayoría destina 15% a gastos de transporte, pero únicamente 24 de ellos (25%) utilizan los nuevos sistemas de transporte. En el segundo segmento (9 a 12 mil) se ubican 81 personas de las cuales 47 destinan 10% a gastos de transporte, pero únicamente 60 (49%) de ellos utilizan los nuevos sistemas. En el tercer segmento (más de 12 mil pesos) se ubican 98 personas donde 76 destinan 10% a gastos de transporte, pero únicamente 32 (26%) de ellas utilizan los nuevos sistemas.

Posteriormente al analizar el gasto por género y nivel de ingreso encontramos que en el primer nivel la mayor parte de hombres y mujeres destinan 15% de su ingreso (de 600 a 1200 pesos mensuales) a gastos de transporte. En el segundo nivel la mayoría de hombres y mujeres asignan 10% (900 a 1200 pesos) Finalmente en el tercer nivel hombres y mujeres asignan nuevamente 10% que representa (1200 pesos mensuales). Podemos observar que los de ingreso medio son los que gastan más en transporte.

Cuadro 7.6 Porcentaje del salario que destina a transporte

De este ingreso ¿Cuánto destina mensualmente para transporte?			
Rango 1 (\$4000, Y 8000)	F	M	TOTAL
10%	5	4	9
15%	5	8	13
25%	9	0	9
30%	0	0	0
Total	19	12	31
De este ingreso ¿Cuánto destina mensualmente para transporte?			
Rango 2 (\$9000, Y 12,000)	F	M	TOTAL
10%	27	20	47
15%	10	12	22
25%	6	3	9
30%	1	2	3
Total	44	37	81
De este ingreso ¿Cuánto destina mensualmente para transporte?			
Rango 3 (más de \$12,000)	F	M	TOTAL
10%	41	35	76
15%	7	6	13
25%	2	3	5
30%	4	0	4
Total	54	44	98

Del total de 210 encuestados, 122 (58%) personas utilizan los nuevos sistemas inteligentes de transporte de autos y/o viajes compartidos. De los cuales 69 son mujeres y 53 son hombres, el 42% restante donde tenemos 48 mujeres y 40 hombres mencionaron no utilizarlos.

Con el objetivo de averiguar qué nivel de ingreso, usa con más frecuencia este tipo de servicio, las 122 personas que mencionaron utilizarlos fueron segmentadas en tres niveles de sueldo que van de: 4mil a 8mil, 9mil a 12 mil y más de 12mil y el resultado arrojado fue, que las personas con un sueldo medio son quienes, utilizan

más este tipo de servicios con 60 (43%) respuestas a favor de 44 (54%) mujeres y 37 (46%) de hombres a diferencia de los otros dos niveles quienes presentan un menor uso.

Cuadro 7.7 Uso de sistemas inteligentes

Personas que si utilizan los nuevos sistemas inteligentes de transporte como los servicios de autos y/o viajes compartidos					
Nivel de ingreso	Femenino Grupo A	Femenino Grupo B	Masculino Grupo A	Masculino Grupo B	Total
Entre \$4,000 y \$8,000	18	0	12	0	30
Entre \$9,000 y \$12,000	25	8	26	1	60
Más de 12,000	13	5	12	2	32
	56	13	50	3	122

Conclusión de la primera parte del cuestionario

Respecto al total del grupo, los 210 entrevistados, encontramos que los entrevistados de ingreso medio son los que más gastan en transporte y que las mujeres gastan más que los hombres. Las personas con un sueldo medio son quienes, utilizan más este tipo de servicios de sistemas inteligentes de transporte con 44 respuestas a favor de mujeres que representan (83%) y 9 de hombres que representan (17%). Todo esto es diferente a los otros dos niveles de salarios quienes presentan un menor uso.

En nuestra hipótesis suponemos que los “Millennians” tienden a utilizar más estos servicios ya que están mas familiarizados y pueden manejar mejor las tecnologías de la información y la comunicación (TIC’s) de acuerdo con lo que reporta INEGI. Además, pensamos que los individuos pertenecientes a la “Generación X” tendrán un menor conocimiento y estarán menos relacionados con estas innovaciones tecnológicas al mismo tiempo este tipo de individuos tiende a lo largo de su vida a tener más recursos económicos para adquirir un automóvil por lo que utilizarán menos este tipo de servicios.

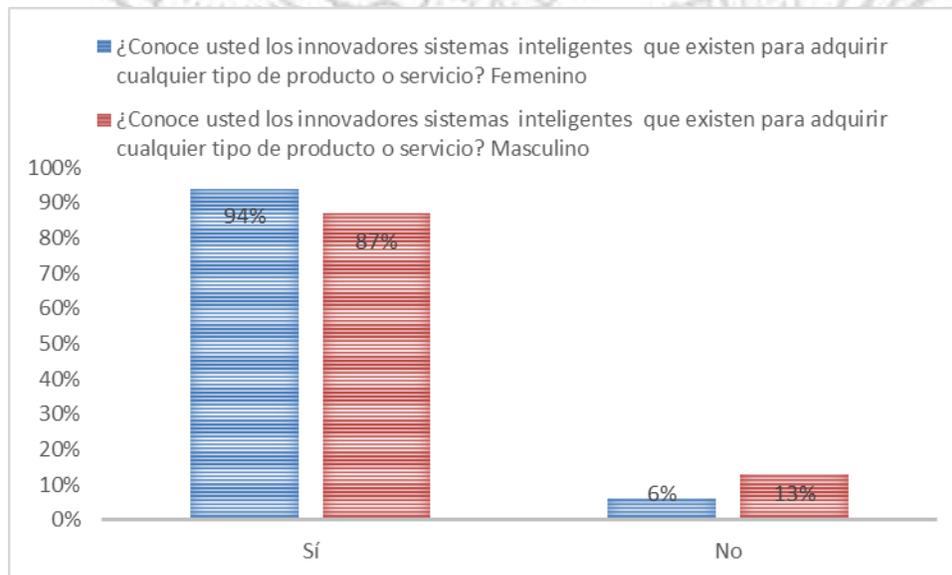
Esta primera sección nos ayuda a comprobar parte de nuestra hipótesis ya que de los 210 encuestados 108 fueron grupo A “Millennians” y 102 Grupo B “Generación X”. De los 108 del grupo A, 87 (80%) sí usan los sistemas inteligentes de transporte, mientras que del grupo B únicamente 35 (34%) los usan. Al analizar por generaciones (A y B) y grupos de salarios (1, 2 y 3) encontramos que el salario no es un elemento que defina el uso de estos servicios ya que en la generación de A “Millennias” son usados por los tres niveles de ingreso.

Parte B. Preguntas de conocimiento sobre los nuevos servicios de movilidad

La segunda parte de la encuesta tiene 9 preguntas de conocimiento sobre el uso de las TIC's, las primeras 5 son para saber si las conocen, cuáles conocen, si las utilizan y si están de acuerdo en que estos nuevos sistemas tecnológicos se implementen en las empresas, para poder adquirir cualquier tipo de producto o servicio en general, las 4 siguientes son preguntas particulares sobre el uso de estos sistemas en transporte individual (Taxi), y arrojaron los siguientes resultados.

De las 210 personas encuestadas, 110 (94%) mujeres y 81 (87%) hombres, sí conocen los sistemas inteligentes que existen para la adquisición de cualquier tipo de producto o servicio, y sólo (6%) mujeres (13%) hombres, dicen no conocerlo.

Gráfica 2 Conocimiento de uso de sistemas inteligentes



Del 94% de mujeres y 87% de hombres que conocen los nuevos sistemas tecnológicos que se utilizan para la adquisición de cualquier producto o servicio la encuesta arrojó como resultado lo siguiente: las aplicaciones móviles son el sistema tecnológico más conocido, con 73 personas del grupo A que representan (68%) y 24 personas del grupo B que representan (29%). Para las páginas web el grupo A tienen 25 personas que representan (23%) mientras que para el grupo B fueron 27 personas que representan el (32%). Finalmente, los portales de internet son más conocidos para el grupo B (39%) que para el grupo A (7%).

Grafica 3 y 4 plataformas virtuales más conocidas.



Del grupo B se reportan 19 entrevistados que declaran no conocer los servicios móviles inteligentes. En resumen, el grupo A está más familiarizado con las aplicaciones móviles y esto puede ser una de las razones que le permite tener un mayor uso de los servicios inteligentes de transporte.

Cuadro 7. 8 entrevistados que declaran no conocer los servicios móviles

No	Femenino	Masculino	Total
Grupo A	0	0	0
Grupo B	7	12	19
Total	7	12	19

Por otro lado, 169 encuestados que representan 80% del total mencionaron que en algún momento han utilizado dichos sistemas inteligentes para adquirir un producto o servicio y 41 personas representantes del 20% dice no utilizarlos.

Cuadro 7.9 Experiencia en el uso de servicios

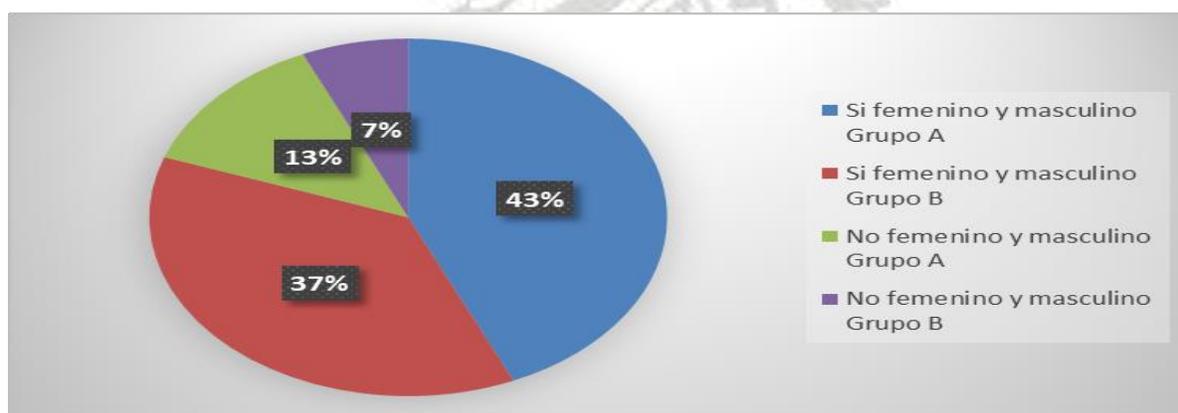
¿Alguna vez has adquirido un producto o servicio por medio de los sistemas inteligentes?			
Género	Sí	No	Total
Femenino	96	21	117
Masculino	73	20	93
Total	169	41	210

Al segmentarlos por rango de edad y género, la encuesta arrojó que los hombres y mujeres de 18 a 34 años grupo A, utilizan con mayor frecuencia los sistemas inteligentes para adquirir cualquier tipo de producto o servicio (43%) a diferencia del rango de edad de 35 a 50 años grupo B, quienes lo utilizan con menor frecuencia (37%).

Cuadro 7.10 Adquisición de productos y servicios

¿Alguna vez has adquirido un producto o servicio por medio de los sistemas inteligentes?				
Género y edad		Género y edad		Total
Sí lo usa femenino Grupo A	53	Sí lo usa masculino Grupo A	38	91
Sí lo usa femenino Grupo B	43	Sí lo usa masculino Grupo B	35	78
No lo usa femenino Grupo A	14	No lo usa masculino Grupo A	13	27
No lo usa femenino Grupo B	7	No lo usa masculino Grupo B	7	14
Total	117	Total	93	210

Gráfica 3 Adquisición de productos y servicios por internet

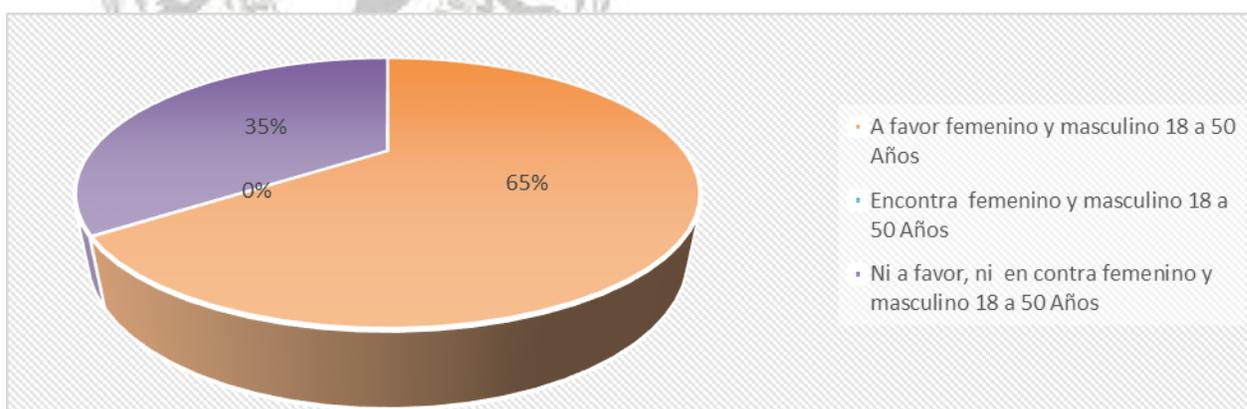


En el cuadro 7.11 se pregunta si la persona está a favor o en contra de que se utilicen las TIC's como fuentes para obtener un producto o servicio: 86.6% del

total de personas encuestadas está a favor ya que les parece una herramienta útil hacia la creciente demanda de los productos o servicios, generando competencia y mejores precios. De los 28 restantes señalaron que no es importante porque pueden conseguir cualquier producto y/o servicio en cualquier momento en instalaciones comerciales.

Cuadro 7.11 Importancia que le dan al uso de la TIC's para obtener un producto

¿Está usted a favor o en contra de que se utilicen las TIC's como fuentes para obtener un producto o servicio?	
A favor	182
En contra	0
Ni a favor, ni en contra	28
Total	210



Las siguientes 4 preguntas se realizaron para saber si nuestros encuestados tenían conocimiento de los nuevos modelos de negocio dentro del sector transporte, como lo es el taxi, llamados autos y/o viajes compartidos que ofrecen sus servicios por medio de las TIC's, si la respuesta era afirmativa, nos interesó saber también cuál de ellos conocían, si los utilizan y cada cuánto utilizan este tipo de servicios.

Al llevar acabo el análisis de las respuestas obtenidas, los resultados a la pregunta: ¿Conoce usted los nuevos sistemas de transporte de autos y/o viajes compartidos que se pueden obtener por medio de una aplicación móvil?, fueron muy favorables, ya que hay 210 respuestas afirmativas que en su totalidad representan el 100% de nuestros encuestados y que, segmentados por género, 54% son mujeres y 46% hombres.

Cuadro 7.12 Conocimiento de sistemas de transporte compartido

¿Conoce usted o los nuevos sistemas de transporte de autos y/o viajes compartidos que se pueden obtener por medio de una aplicación móvil?	Femenino	Masculino	Total
Sí	117	93	210
No	0	0	0
Total	117	93	210

De acuerdo con la pregunta: ¿Cuál es el servicio de autos y/o viajes compartidos que usted conoce? la respuesta fue Uber como uno de los más conocidos con un 90%, y al ser relacionado con la variable genero descubrimos que las mujeres son quienes tienen mayor conocimiento de este tipo de servicio con un 56%.

7.13 Conocimiento de los servicios de autos compartidos

Etiquetas de fila	Femenino	Masculino	Total general
Cabify	15	5	20
Uber	102	88	190
Uber, Cabify, Blabla Car y Carrot	0	0	0
Total general	117	93	210

Con la finalidad de saber si los encuestados además de conocer los servicios de autos y /o viajes compartidos, también los utilizan, se planteó la pregunta ¿usted utiliza los nuevos sistemas de transporte de autos y/o viajes compartidos?, y se encontró que de 210 encuestados que los conocen, sólo 69 mujeres que representan el 57% y 53 hombres que representan 43% los utilizan. Al relacionarlos con las edades se encontró que la mayoría de las mujeres (81%) del grupo A millenians los utilizan mientras que las mujeres del grupo B generación X los utilizan menos, únicamente 19%. Con respecto a los hombres 94% de los hombres del grupo Milenians sí los utilizan en tanto que del grupo B Generación X únicamente los usan 6%. (Cuadro 7.14) Estos resultados nos ayudan a comprobar la hipótesis sobre el uso de los servicios compartidos y la edad de los usuarios.

Cuadro 7.14 uso de los nuevos sistemas de transporte de autos y/o viajes compartidos.

¿Usted utiliza los nuevos sistemas de transporte de autos y/o viajes compartidos?				
Femenino Grupo A	Respuestas	Femenino Grupo B	Respuestas	Total
Sí los utilizo	56	Sí los utiliza	13	69
No los utilizo	1	No los utiliza	47	48
Total	57		60	117
¿Usted utiliza los nuevos sistemas de transporte de autos y/o viajes compartidos?				
Masculino Grupo A	Respuestas	Masculino Grupo B	Respuestas	Total
Sí los utilizo	50	Sí los utiliza	3	53
No los utilizo	1	No los utiliza	39	40
Total	51		42	93

De acuerdo con la pregunta anterior, que hace referencia al uso de los nuevos sistemas inteligentes de transporte, se les preguntó: ¿Con qué frecuencia hace uso de este tipo de transporte?

El grupo A tiene una mayor frecuencia de uso de este tipo de servicios de una vez a la semana (mujeres 68.4% y hombres 21.6 %) seguida por solo los fines de semana (mujeres 50% y 50% hombres) y finalmente tres días a la semana (mujeres 25% y 75% hombres)

Para el grupo B encontramos que tiene una mayor frecuencia de uso de este tipo de servicios de tres días a la semana (mujeres 58% y 42% hombres) seguido por un equilibrio una vez al mes con 22 respuestas de 15 (68%) mujeres y 7 hombres (32%) y por una vez a la semana de igual forma con 22 respuestas 13 (59%) mujeres y 9 (41%) hombres.(Cuadro 7.15) Todos ellos comentaron que el uso de este tipo de transporte no es tan regular, ya que sólo se utilizan en casos de emergencia, gracias a su sistema de “geolocalización” con el que pueden evitar un poco la congestión y tráfico vehicular que se da en la CDMX por el horario, en el caso de las mujeres del grupo A “Millennianas” comentaron que el uso era “una vez a la semana”, porque se utilizan como servicios de seguridad por el horario, regularmente por la hora de salida de algún lugar.

Cuadro 7.15 frecuencia de uso por grupos

¿Con que frecuencia hace uso de este tipo de transporte?				
Sí grupo A Mujeres	Respuestas	Sí grupo B Mujeres	Respuesta	Total Mujeres
No los uso	6	No los uso	16	22
Diario	1	Diario	0	1
Una vez a la semana	39	Una vez a la semana	13	52

Tres días a la semana	2	Tres días a la semana	15	17
Solo los fines de semana	5	Solo los fines de semana	1	6
Cada quincena	4	Cada quincena	0	4
Una vez al mes	0	Una vez al mes	15	15
Total	57		60	117

¿Con que frecuencia hace uso de este tipo de transporte?

Sí masculino Grupo A	Respuestas	Sí masculino Grupo B	Respuestas	Total hombres
No los uso	5	No los uso	15	20
Diario	2	Diario	0	2
Una vez a la semana	30	Una vez a la semana	9	39
Tres días a la semana	6	Tres días a la semana	1	7
Solo los fines de semana	5	Solo los fines de semana	0	5
Cada quincena	3	Cada quincena	0	3
Una vez al mes	0	Una vez al mes	17	17
Total	51		42	93

Con la finalidad de saber cuál es la percepción de nuestros encuestados con respecto a los nuevos sistemas inteligentes de transporte y la problemática de la congestión vial y ambiental, que se vive en las ciudades urbanizadas en general y en la CDMX en particular, en esta encuesta se les hizo la siguiente pregunta

¿Cree usted que estos nuevos sistemas de transporte ayudan a disminuir los principales problemas de congestión vial y ambiental?, la cual arrojó los siguientes resultados: 82 personas piensan que estos nuevos sistemas inteligentes de transporte no benefician en la disminución de contaminación ni vial ni ambiental, 78 opinan que sí contribuyen y las 50 personas restantes no tienen la certeza de que estos nuevos sistemas inteligentes de transporte coadyuven con el problema del medio ambiente argumentando que, los automóviles en la ciudad de México aún consumen gasolina y contribuyen con la contaminación, sin embargo, aceptaban que el uso de estos nuevos sistemas transporte inteligente te ayuda a no pasar mucho tiempo en el tráfico. (Cuadro 7.16)

(Cuadro 7.16)

¿Cree usted que estos nuevos sistemas de transporte ayudan a disminuir los principales pro			
	Femenino Grupo A	Femenino Grupo B	Masculino Grupo A
Sí	18	27	17
No	14	27	20
Tal vez	25	6	14
Totales	57	60	51

Conclusiones parte B de la encuesta

De las 210 personas encuestadas, 110 (94%) mujeres y 81 (87%) hombres, sí conocen los sistemas inteligentes que existen para la adquisición de cualquier tipo de producto o servicio, las aplicaciones móviles (68%) son el sistema tecnológico más conocido, por parte de los “Millennials” y los portales de internet (39%) para las personas pertenecientes a la “Generación X” es aquí donde se demuestra que los “Millennials” están más familiarizados con el avance de las tecnologías de la información y la comunicación (aplicaciones móviles) y es una de las razones que les permite tener un mayor uso de los servicios inteligentes de transporte. Por lo que 80% del total mencionaron que en algún momento han utilizado dichos sistemas inteligentes para adquirir un producto o servicio, 86.6% están a favor de que la TIC’s se utilicen como herramienta en la compra y venta de un producto y/o servicio.

El 100% menciona conocer los sistemas de transporte de autos y/o viajes compartidos que se pueden adquirir por medio de las plataformas virtuales (aplicaciones móviles), donde Uber fue la aplicación móvil más conocida (90%) y las mujeres son quienes tienen mayor conocimiento de este servicio (56%). Sin embargo, solo 57% de las mujeres y 43% de los hombres utilizan este tipo de servicios, de estos el 81% son mujeres y 94% hombres “Millennials” y el resto son mujeres y hombres pertenecientes a la “Generación X”. Siendo su frecuencia de uso de los “Millennials” de tres días a la semana, el resto comentó que el uso de este tipo de transporte solo lo utilizan en caso de emergencias por su sistema de geolocalización con el que pueden evitar el tráfico vehicular de la CDMX y por la necesidad de transporte seguro en altas horas de la noche, y aunque el objetivo de este tipo de empresas es reducir la congestión vial, el 82% piensa que no son una solución para este problema que presentan las ciudades urbanizadas.

Parte C. sobre la integración de las TIC's en los modelos de negocio como el transporte.

Dentro de las preguntas de la parte C de la encuesta, que se hicieron con referencia a la integración del uso de la tecnología como una herramienta para adquirir algún bien o servicio, los encuestados respondieron interrogativas en cuanto al nivel de dificultad y complejidad que los usuarios enfrentan con el uso de las plataformas virtuales (aplicaciones móviles) que ofrecen las empresas de autos y/o viajes compartidos en los servicios de transporte. Donde se utilizó la escala de Likert.

Donde los valores quedaron de la siguiente manera.

1	2	3	4	5
Muy fácil	Fácil	Ni fácil, ni difícil	Difícil	Muy difícil

Del mismo modo se hicieron preguntas con referencia a la experiencia que tiene el usuario con el uso de este tipo de transporte, y por supuesto de recomendación lo cual nos permitió saber su grado de conformidad.

De acuerdo a la primera pregunta ¿Qué tan fácil o difícil es volverse usuario de alguno de estos nuevos sistemas de transporte inteligente? Se concluye con un 49% que, tanto para hombres y mujeres de los dos segmentos de edad les resulta “muy fácil” volverse usuarios de alguna de las aplicaciones de autos y/o viajes compartidos conocidos como carsharing, que ofrecen diferentes empresas hoy en día en la CDMX. (Cuadro 7. 16)

Cuadro 7.6

Del 1 al 5 ¿Qué tan complicado es conseguir la aplicación de autos y/o viajes compartidos en su móvil?

Niveles de dificultad	Femenino	Femenino	Masculino	Masculino	Total
	18 a 34	35 a 50	18 a 34	35 a 50	
1 muy fácil	32	27	26	18	103
2 fácil	7	15	16	10	48
3 ni fácil, ni difícil	18	15	9	12	54
4 difícil	0	3	0	2	5
5 muy difícil	0	0	0	0	0
Total	57	60	51	42	210

Además, con un 57%, los encuestados consideran que no es “nada complicado” conseguir las aplicaciones de este tipo de servicio en sus celulares, sin embargo, el 16% del total de los encuestados, que representan a hombres y mujeres del rango de edad de 35 a 50 años consideran que es “regularmente complicado” volverse usuario de cualquiera de estos sistemas inteligentes de transporte como Uber. (Cuadro 7.17)

(Cuadro 7.17)

Del 1 al 5 ¿Qué tan complicado es conseguir la aplicación de autos y/o viajes compartidos en su móvil?					
Niveles	Femenino 18 a 30	Femenino 31 a 50	Masculino 18 a 30	Masculino o 31 a 50	Total
1 nada complicado	47	20	39	13	119
2 poco complicado	20	10	12	12	54
3 regularmente complicado	0	20	0	17	37
4 complicado	0	0	0	0	0
5 muy	0	0	0	0	0

complicado					
Total	67	50	51	42	210

por lo tanto, 47% de los encuestados consideran que no es “nada complicado” conseguir un viaje a través del uso de las aplicaciones móviles en los servicios de transporte de autos y/o viajes compartidos, sin embargo, el 2% del total de los encuestados, que representan a hombres y mujeres del rango de edad de 35 a 50 años consideran que es “complicado” conseguir un viaje a través de una aplicación móvil como Uber.

Del 1 al 5 ¿Qué tan complicado se le hace a usted conseguir el servicio de autos y/o viajes compartidos por medio de una aplicación móvil?

Niveles	Femenino	Femenino	Masculino	Masculino	Total
	18 - 30	31 - 50	18 - 30	31 - 50	
1 nada complicado	36	22	29	13	100
2 poco complicado	13	24	18	14	69
3 regularmente complicado	8	13	4	12	37
4 complicado	0	1	0	3	4
5 muy complicado	0	0	0	0	0
Total	57	60	51	42	210

En las preguntas con referencia a la experiencia que el usuario ha tenido con el uso de este tipo de transporte se obtuvieron resultados muy favorables.

En conclusión, 56% de nuestros encuestados mencionan a través de sus respuestas que los servicios de autos y/o viajes compartidos son seguros y eficientes.

Comparado con el servicio tradicional Taxi ¿los nuevos servicios de inteligentes de transporte de autos y/o viajes compartidos son?

Características	Femenino GRUPO A	Femenino GRUPO B	Masculino GRUPO A	Masculino GRUPO B	Total
Caros	5	12	6	15	38
De calidad	9	18	14	17	58
Eficientes	23	15	11	6	55
Seguros	20	15	20	4	59
Total	57	60	51	42	210

por lo tanto 87% de los encuestados están a favor de que estos nuevos servicios compitan con el servicio tradicional taxi.

¿Estad usted a favor en que estos nuevos sistemas de transporte compitan con el servicio tradicional taxi?					
	Femenino 18 - 30	Femenino 31 - 50	Masculino 18 - 30	Masculino 31 - 50	Total
Sí	38	57	46	41	182
No	4	0	3	0	7
Tal vez	15	3	2	1	21
Total	57	60	51	42	210

Según la opinión personal de nuestros encuestados 55% considera que este tipo de servicio son mejores que el servicio tradicional taxi.

Según su opinión personal ¿Cómo califica al servicio prestado por las empresas de autos y/o viajes compartidos?					
	Femenino 18 - 30	Femenino 31 - 50	Masculino 18 - 30	Masculino 31 - 50	Total
Excelentes	13	19	12	9	53
Bueno	37	27	33	21	118

Regular	7	14	6	12	39
Malo	0	0	0	0	0
Pésimo	0	0	0	0	0
Total	57	60	51	42	210

Y de acuerdo con su experiencia el 52% de los encuestados consideran que los nuevos sistemas inteligentes de transporte son mejores que el servicio tradicional taxi.

De acuerdo con su experiencia ¿considera usted que los nuevos sistemas de transporte son?					
Características	Femenino Grupo A	Femenino Grupo B	Masculino Grupo A	Masculino Grupo B	Total
Mucho mejores	22	27	15	19	83
Mejores	26	33	32	20	111
Regulares	0	0	0	0	0
Iguales	9	0	4	3	16
Peores	0	0	0	0	0
Total	57	60	51	42	210

En consecuencia, el 60% de ellos recomienda hacer uso de este tipo de servicios.

¿Recomendaría hacer uso de estos nuevos servicios de transporte?					
	Femenino 18 - 30	Femenino 31 - 50	Masculino 18 - 30	Masculino 31 - 50	Total
Sí	46	58	43	38	185
No	2	0	3	1	6
Tal vez	9	2	5	3	19
Total	57	60	51	42	210

y 63% creen que el gobierno debe fomentar el uso de este tipo de transporte, por lo que el uso de este tipo de servicios para ofrecer a la ciudadanía un mejor servicio de transporte público.

¿Cree usted que el gobierno debe fomentar el uso de estos nuevos sistemas de transporte?					
	Femenino 18 - 30	Femenino 31 - 50	Masculino 18 - 30	Masculino 31 - 50	Total
Sí	48	50	51	16	165
No	9	10	0	26	45
	57	60	51	42	210

Por ello, 66% de los encuestados consideran que, aunque los servicios de auto y/o viajes compartidos ofrezcan un mejor servicio no desaparecerán el servicio tradicional taxi.

¿Cree usted que estos nuevos sistemas de transporte desaparezcan al taxi tradicional?					
	Femenino 18 - 30	Femenino 31 - 50	Masculino 18 - 30	Masculino 31 - 50	Total
Sí	40	37	39	22	138
No	17	23	12	20	72
	57	60	51	42	210

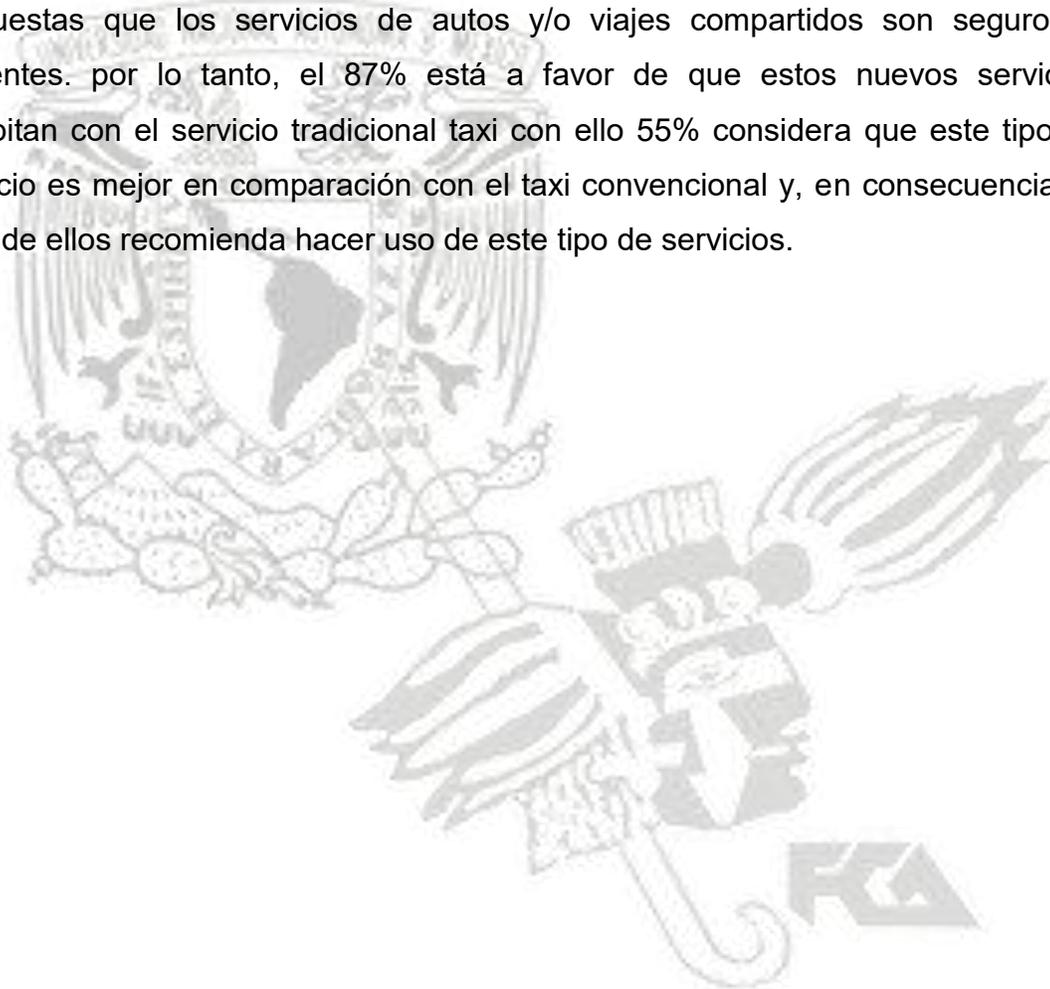
Conclusiones parte C de la encuesta

En la parte C de la encuesta, se concluye con un 49% que, tanto para hombres y mujeres de los dos segmentos de edad les resulta “muy fácil” volverse usuarios de alguna de las aplicaciones móviles de autos y/o viajes compartidos, Además, con un 57%, los encuestados consideran que no es “nada complicado” conseguir las

aplicaciones de este tipo de servicio en sus celulares, sin embargo, el 16% del total de los encuestados, que representan a hombres y mujeres del rango de edad de 35 a 50 años consideran que es “regularmente complicado”.

En las preguntas con referencia a la experiencia que el usuario ha tenido con el uso de este tipo de transporte se obtuvieron resultados muy favorables.

En conclusión, 56% de nuestros encuestados mencionan a través de sus respuestas que los servicios de autos y/o viajes compartidos son seguros y eficientes. por lo tanto, el 87% está a favor de que estos nuevos servicios compitan con el servicio tradicional taxi con ello 55% considera que este tipo de servicio es mejor en comparación con el taxi convencional y, en consecuencia, el 60% de ellos recomienda hacer uso de este tipo de servicios.



Conclusiones

Innovación organizacional: Autos compartidos un nuevo modelo de negocio en México

Este trabajo estudia la innovación en servicios de movilidad de personas en la ciudad de México (CDMX), específicamente a los nuevos modelos de negocio de viajes y/o autos compartidos que ofrecen sus servicios mediante el uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC's), a través de lo que se conoce como plataforma virtual (aplicaciones móviles), y la opinión sobre su uso en dos grupos de la población: los "Millennians" y la "Generación X", así como también la participación de empresas mexicanas en este nuevo e innovador modelo de negocio.

Como hipótesis central suponemos que el grupo "Millennians" tiende a utilizar más los servicios de autos y/o viajes compartidos, ya que estos se encuentran más familiarizados con las tecnologías de la información y la comunicación (TIC's) a diferencia de los individuos pertenecientes a la "Generación X", que tendrán un menor conocimiento en el uso de las TIC's, y utilizarán con menor frecuencia este tipo de servicios.

Para poder llegar a una conclusión sobre la hipótesis antes mencionada se realizó además de una investigación documental, una encuesta a 210 personas, que nos permitió conocer la opinión de una muestra de los "Millennians", y otra de la "Generación X", sobre los servicios ofrecidos por las empresas de autos y/o viajes compartidos, como Uber, Cabify, Blablacar, Carrot, entre otros. En la investigación y análisis de la encuesta encontramos que la diferencia que existe entre los dos géneros, de acuerdo al uso de este tipo de servicios es significativa, ya que de los 210 encuestados que mencionaron conocer los nuevos modelos de negocio solamente 122 de ellos los utilizan, de estos 87 son "Millennians" y 35 son "Generación X", es decir que 71% de las personas que utilizan las plataformas de movilidad, y/o servicios de viajes y/o autos compartidos como Uber, Cabify, Blablacar etc. Son efectivamente "Millennians".

Finalmente se concluye que el transporte y la movilidad de las personas constituyen uno de los servicios más importantes de las grandes ciudades y la mayoría de estas, busca que sus sistemas de transporte público sean mejorados.

Nuestro estudio también revela que los nuevos modelos de negocio, que ofrecen sus servicios a través del uso de las tecnologías de la información y la comunicación, han logrado crear empresas más competitivas y, aún más, han hecho nacer emprendedores que solamente con su coche inician el negocio, fomentando la competencia y obligando a los servicios tradicionales, como el Taxi, a mejorar sus servicios y la atención al cliente marcando una diferencia y una importante evolución en la resolución de los problemas derivados del transporte.

Además, estos nuevos sistemas de movilidad inteligente y/o plataformas de movilidad no son competencia desleal son sencillamente respuestas a un nuevo modo de vida que considera que lo importante no es solo ir de un lugar a otro, sino, de cómo se vive el servicio durante el transcurso del viaje. De acuerdo a la encuesta realizada y en base a la experiencia de nuestros encuestados estos modelos de negocio no desaparecerán al taxi, sino, que son un complemento de lo que es el transporte público individual. Por lo que, están de acuerdo con la implementación de estos nuevos e innovadores servicios, que con llevan, sin duda a tener beneficios impresionantes basados en satisfacer las necesidades del cliente y el cuidado del planeta. Porque, Estos nuevos modelos de negocio no sólo están basados en el uso de las TIC's sino que también en la economía colaborativa, cambiando todo el modelo de negocio tradicional taxi, y de la movilidad de personas, pues detrás de estos, existe una transformación de la planeación y la logística, manejado por un excelente sistema de gestión de personas, metas y estándares que se ajustan diariamente a las exigencias del mercado, generando más oferta sin intermediarios, con más flexibilidad de servicio y más competitivo. Por lo que, estamos siendo testigos de un cambio importante en los servicios de movilidad, es decir que antes el sector del transporte era tradicionalmente un segmento muy estático.

Bibliografía

- Alvarez, L. (2015) The automobile demand in Mexico, before and after the 2008 crisis. Coor. Bruno Jetin, Global automobile demand: mayor trends in emerging economies, vol 2, Palgrave, London.
- Jetin B (2015), Global automobile demand. Mayor trends in developed countries, vol1 Palgrave, London.
- Abernathy, W. J., & Utterback, J. M. (1978). "Patterns of industrial innovation". Technology Review.
- Aguilar, S. E., & Recaman, M. A. (2015, Abril). Innovación, emprendimiento y sustentabilidad. *Desarrollo humano profesional*. De la salle.
- Alva, H. L. (2013). Historia del Automovil. *Evolución de los Medios de Transporte*.
- Alvarez, L. (. (2015). *The automobile demand in Mexico, before and after the 2008 crisis*. Coor. Bruno Jetin, *Global automobile demand: mayor trends in emerging economies, vol 2, Palgrave* . London.
- Alvarez, P. S. (2012). Porfirio Díaz y el porfiriato, Cronología 1830 - 1915. *Instituto Nacional de Estudios Historicos de las Revoluciones de México*, http://www.inehrm.gob.mx/work/models/inehrm/Resource/437/1/images/porfirio_porfiriato.pdf. Primera edición en formato electrónico.
- Aparicio, J. d. (2016, Julio 2016). Estos serán los retos que el transporte público enfrentará en la CDMX. (e. M. Blanco, Interviewer)
- Arntz, W. B., & Chasse, y. M. (2006). ¿ Y tú que sabes? Argentina: Kier.
- Arzola, M. (2007). Modelo conceptual para gestionar la innovación en las empresas del sector servicios. *Revista Venezolana de Gerencia vol. 12, núm. 37,, 80-98*.
- Banco Mundial. (2016). Informe sobre el desarrollo mundial 2016 del Banco Mundial.pdf Dividendos digitales, Panorama general. Washington DC. Retrieved from GRUPO BANCO MUNDIAL: <https://es.scribd.com/document/297685079/Informe-sobre-el-desarrollo-mundial-2016-del-Banco-Mundial-pdf>
- Bilderbeek. (1998). *Modelo de cuatro dimensiones de la innovación en servicios*. Retrieved from In M. d. Fundación Cotec para la Innovación Tecnológica innovación tecnológica Ideas básicas. Madrid: http://informecotec.es/media/19_Innov_Servic.pdf

- Bilderbeek. (1998). modelo de cuatro dimensiones de la innovación en servicios .
In M. d. Fundación Cotec para la Innovación Tecnológica, *innovación tecnológica Ideas básicas*. Madrid.
- Boyer, R., & Freyssenet, M. (2003). Los modelos productivos. Argentina: Lumen.
- Buck, T., & Hook, L. (2015, Octubre 12). Spanish taxi-booking app Cabify secures funding from Rakuten. *Financial Times*.
- CAF, L. E. (2011). Desarrollo urbano y movilidad en América Latina. CAF.
- Canning, P. E. (2010). Reasons for participating in formal employer-led carpool schemes as perceived by their users. *Trnasportation Planning and Technolgy*.
- CEPAL. (2017). La nueva revolucion digital.
- CEPAL. (2018). La nueva revolucion digital.
- Chiavenato, I. (2000). *Administracion de los recursos humanos*. Bogota: Mac Graw Hil.
- Chiavenato, I. (2007). *Introducción a la teoría general de la administración*. Edo. México: McGRAW-HILL/ÍNTER AMERICAN A EDITORES, S.A. DE C.V.
- Cimoli, M., Porcile, G., & Primi, A. y. (2005). “Cambio estructural, heterogeneidad productiva y tecnología en América Latina”. *Heterogeneidad estructural, asimetrías tecnológicas y crecimiento en América Latina*. Cimoli.
- Corona, T. L. (2010). *Innovación ante la sociedad del conocimiento, Disciplinas y Enfoques*. México: Plaza y Valdes.
- Dávila, T. M., & Epstein, e. a. (2012). Marketing innovation work.
- de Antonio, J. C. (2018, Abril 13). “En Cabify ofrecemos la mejor alternativa de movilidad en una ciudad”. (F. Foromarketing, Interviewer)
- Diaz, A. M. (2014). Tesis: Innovación en las Empresas de Servicios. *Especilizacion Alta Gerencia*. Bogotá.
- Diez, T. (2015, Julio 25). *La economía colaborativa*. Retrieved from <http://www.bibliotecaabierta.andaluciaemprende.es/buenasPracticasWeb/datos/Documento-2102462621/645/668.pdf>.
- Drucker, P. (. (1992). *Gerencia para el futuro, el decenio de los noventa y más allá*. Bogota: Norma.

- Duran, L. (2017, Julio 07). La economía Colaborativa. *Quizas los casos más emblemáticos de la economía colaborativa sea Uber y Airbnb, que se caracterizan por no tener activos fijos*, p. 2017.
- Dutrénit, B. G. (20012). *Innovación y crecimiento: en busca de una frontera en movimiento*. México: Centrtro de la OCDE en México para America Latina y Foro consultivo Científico tecnológico.
- Elizabeth, E. G. (2004). Tesis de licenciatura en Lingüística. *Lengua y Cultura. La Clasificación Botánica Totonaca*. México, Ecuela Nacional De Antropología, México.
- Escobar, Y. N. (2000). L a editorial. *La innovación tecnológica*.
- Escorza, R. D. (2007, Mayo). *El automovil y la fotografía de sus inicios*.
- Escudero, J. (2013, Noviembre 4). <http://www.emprendedores.es/gestion/como-ser-un-negocio-disruptivo>. *Emprendedores, Rompe con las reglas*.
- Excite Motor* . (2014, Diciembre 04). Retrieved from Cómo cancelar un viaje con Blablacar: <http://motor.excite.es/como-cancelar-viaje-blablacar.html>
- Fellowsa, N. T. (2000). An economic and operational evauation of urban carsharing. *Transportation Research Part D: Transportation and Envioronment*, 1-10.
- Fernandez, A., Robles, M., Rojas, L., & Zuk, M. (2005). Movilidad en la Ciudad. *Transporte y Calidad de Vida, folleto .indd*. D.F., Expertos en impresion S.A. de C.V.
- FIMEVIC. (2002). *fideicomiso para el mejoramiento de las ias de comunicación del Distrito federal*. Retrieved from FIMEVIC: <http://www.fimevic.df.gob.mx/problemas/problemasdemov.htm>
- Fonseca, L., Retana, R., & Lafuente, C. &. (2015, julio). Evolución de los modelos en los procesos de innovación , una revision de la literatura. *Tecnología en Marcha*.
- FORBES México. (2015, Septiembre 24). *Cabify lanza servicio enfocado para discapacitados*. Retrieved from <https://www.forbes.com.mx/cabify-lanza-servicio-enfocado-para-discapacitados/>
- Freeman, C. (1974). *The economics of industrial innovation*, . Inglaterra,: penguin books.

- Gallegos, R., Grandet, C., & Ramirez., P. (2014, Abril). Los emprendedores de TIC en México. *Recoenciones de política pública, para su nacimiento, crecimiento y consolidación*. (Microsoft, Ed.)
- Gentil, C. (2001). Innovación tecnológica. *Ideas básicas*, 7-10. fundación COTEC.
- Gonzalez, & Navarro. (1987). Desarrollo Urbano y Movilidad de América Latina. *Banco de desarrollo de América Latina*. CAF.
- González, d. C. (2015). *EL CASO UBER EN MÉXICO: .* Retrieved from UN CRI DE COEUR: <http://www.gdca.com.mx/PDF/competencia/EL%20CASO%20UBER.pdf>
- Guerrero, G. P. (2014-2015). Retos y prespectivas del transporte en México.
- Guyot, V. (2015, Mayo). Epistemología y prácticas del conocimiento.
- Hamel, G. (2006). Innovación estrategica y creación de valor. 18-27. Retrieved from <https://www.harvard-deusto.com/innovacion-estrategica-y-creacion-de-valor-0>.
- Hernandez, D. C. (2004). Globalización, turismo y competitividad territorial. *Una prespectiva del análisis de redes para el caso de Acapulco, Toluca, México*. Universidad Autónoma Del Estado de México.
- Herrera, G. R. (2010). Conocimiento, innovación y desarrollo. *Cátedra de Innovación y Desarrollo Empresarial*. Costa Rica: Impresión Gráfica del Este.
- Hortelano, M. D. (2005). Tesis Doctoral: La innovación en los servicios. *Analisis de la relación tipo de servicios - patron de innovación y su incidencia en el resultado*. La UCLM.
- Houghton, J., Reiners, J., & Lim, C. (2009, Junio). Transporte inteligente: Cómo mejorar la movilidad en las ciudades. Estados Unidos de América.
- Hute, L. M. (2003). Servicios & Beneficios. *La fidelizacion de los clientes y empleados, la inteligencia emocinal de los negocios* . DEUSTO S.A. EDICIONES.
- Jasso, J. (2004). *trayectoria tecnologica y ciclo de vida de las empresas : una interpretación metodológica acerca del rumbo de la innovación en contaduría y administración*. México .

- Jasso, J. (2010). Administración: innovación, conceptos, prácticas y tendencias. *Innovación ante la sociedad el conocimiento. disciplinas y enfoques*, 215-234. Facultad de economía UNAM.
- Jetin, B. (2015). *Global automobile demand. Major trends in developed countries, vol1 Palgrave*,. London.
- Kogan, J. H. (2011). Desarrollo urbano y movilidad en América Latina. CAF.
- Krauze, E. (1987). Porfirio Díaz, místico de la autoridad, en la serie Biografía del Poder, México. Fondo de la cultura económica.
- Lama, A. d. (2011, Enero/Junio 25). *Economía mundial*. Retrieved from http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1665-44202011000100005.
- Lane, R. y. (1976). Planificación analítica del transporte. Madrid, Instituto de Estudios de administración local, España.
- Leon, O. (2000). El bien, EL mal y La razon . *Facetas de la ciencia y la tecnología*. México: Paidós.
- Litman, T. (2000). Evaluating carsharing benefits. *Transportation Research Record*, 31-35.
- López-Leyva, S., Castillo-Arce, M., & Ledezma-Torres, J. y.-F. (2014). "Economic growth from a theoretical perspective of knowledge economy. *Management Dynamics in the Knowledge Economy*, 217-231.
- Luis a. Guadarrama Sanchez, D. E. (2003). Propuesta de Sistema de Vehículos Compartidos, basado en un sistema de informacion geografica. *Instituto Nacional de Estadística y Geografía*.
- Luna, N. (2015, Mayo 28). *Forbes México*. Retrieved from Uber: de la innovación a la realidad: <https://www.forbes.com.mx/uber-de-la-innovacion-a-la-realidad/>
- Luna, S. D. (2015). panorama TIC en colombia.
- Lunden, I. (2016, abril). Cabify raises \$120m at a \$320m valuation led by Rakuten to take on Uber in Latin America. Retrieved from <https://techcrunch.com/2016/04/20/cabify-raises-120m-at-a-320m-valuation-led-by-rakuten-to-take-on-uber-in-latin-america/>
- Manual de Oslo sobre innovación. (2010, Septiembre).

- Marquis, G. D. (1969). The anatomy of succesful innovations. *National Science Foundation, Technical Report, Vol. 69, núm, 17,*.
- Martinez, I. (2017). LANCEN economia colaborativa . *laboratoria de analisis en comercio economia y negocios*.
- Martínez, J. B. (2011). El valor de una empresa y la creacion de valor en esa empresa.
- May, A. R. (2008). User reaction o car share and lift share withim a transport market place. *IET, Intelligent Transpor Systems*, 47-60.
- Medina. (2017). *¿Qué le espera al sector TIC en 2017?*
- Medina, R. S., & Veloz, R. J. (2012). Guía de estrategias para la reducción del uso del auto en ciudades mexicanas. *Mas alla del auto*. ITP.
- Medina, R. S., & Veloz, R. J. (2012, Octubre). Guía de estrategias para la reducción del uso del auto en ciudades mexicanas. *Instituto de Políticas para el Transporte y Desarrollo México*.
- Mendoza, A. G. (1992, Marzo). La innovación un factor clave para la competitividad de las empresas. CEIM- Confederación Empresarial de Madrid-CEOE: Direccion General de Investigación, Comunidad de Madrid.
- Mendoza, E. V. (2012, junio 2012). Renta de autos emprendimiento ecologico. *Expasion* .
- Mercedes, S. F. (2001). Los sistemas inteligentes de transporte ITS. Bogota, Colombia: Ciencia e Ingeniería Neogranadina, núm. 10, julio, 2001, pp. 39-45.
- México, I. N. (2012, Octubre). Guía de estrategias para la reducción del uso del auto en ciudades mexicanas. *Mas Alla del Auto*.
- México, S. E.-H. (2014 - 2015). Reporte Nacional De Movilidad Urbana En Mèxico . *Reporte Global en Asentamientos Humanos de ONU-Hábitat*.
- Mínguez, C. (2014, junio 17). Viajar en BlaBlaCar: una experiencia sociable y económica. *ABC economía*.
- Molina, M., & de San Benito, D. (n.d.). El efecto de las TIC en el transporte. Retrieved from <https://telos.fundaciontelefonica.com/url-direct/pdf-generator?tipoContenido=articulo&idContenido=2009100116310069>

- Monrett, L. O. (2010). Practicas generadoras de conocimiento: científicas, técnicas, tecnológicas y tecnocientíficas. *Innovacion ante la sociedad del conocimiento Leonel Corona Treviño*. Facultad de Economía UNAM.
- Morency, C. (2007). Car Share System. *IEEE Conference on Intelligent Transportation Systems, Proceedings, ITSC*, 284-289.
- Moreno, P. (2010). sociología: el paradigma tecno económico de la modernidad y su revisión crítica desde la transmodernidad. In C. T. Leonel, *innovacion ante la sociedad del conocimiento . disciplinas y enfoques*. (pp. 35-53). México: Plaza y valdez editores.
- Muñoz, P. y. (2017). Mapeo de la economía colaborativa. *un enfoque de configuración para compartir modelos comerciales*. Retrieved from <https://ssrn.com/abstract=2959941>
- Nieto, E. P. (2013-2018). Plan Nacional de Desarrollo. *Programa Sectorial de Comunicaciones y Transportes*. México.
- OCDE. (2006). Perspective, Innovation in Firms. A Microeconomic. www.oecdbookshop.org. Retrieved from www.oecd-ilibrary.org.
- Olive, L. (2007). La ciencia y la tecnología en la sociedad del conocimiento. *Ética, política y epistemología*. México: FCE.
- Olive, L. (2007). La ciencia y la tecnología en la sociedad del conocimiento. *Ética, política y epistemología*. México: FCE.
- Olive, L. (2010). la innovación ante la sociedad del conocimiento. En L. Corona Treviño, *Innovación ante la sociedad del conocimiento, disciplinas y enfoques* (págs. 55-77). México: plaza y valdes editores.
- Olvera, M. A. (2015, julio 27). El Transporte de Pasajeros y el Sistema Vial. 261.
- Osa, J. d. (2013, julio/agosto). Revista esPosible . *Tener o disfrutar*. Ecodes.
- Padilla, G. S. (2009). El coche y la movilidad. *Revista digital universitaria*.
- Paredes, J. (2016, Mayo 17). *Ventajas y desventajas: Uber, Cabify, Easy taxi & Yaxi*. Retrieved from El Blog Informativo de Prendamovil : <http://www.prendamovil.com/ventajas-y-desventajas-transporte-privado/>
- Paschoal, C. (2016). *UBER: Estudio sobre consumo y percepciones del aplicativo*. Retrieved from Estudio sobre consumo y percepciones del aplicativo.:

<http://www.ecglobalsolutions.com/es/uber-estudio-sobre-consumo-y-percepciones-del-aplicativo/#sthash.5ke7jfGC.dpuf>

- Patricia, F. (2009). *Arqueología de los caminos Prehispanicos y Coloniales*.
- Paunero, F. X. (2010). Geografía económica: territorio e innovación en la segunda mitad del siglo XX. In C. T. Leonel, *Innovación ante la sociedad el conocimiento, disciplinas y enfoques* (pp. 117-140). México: Plaza y valdes editores.
- Pineda, L. R. (2009). Tesis. *La Innovación en el Servicio como Ventaja Competitiva*. Centro Universitario Queretaro, Queretaro, México.
- Pla, C. L. (2008). La gestion del valor en restauración. *Temática: calidad nivel 3 Alta dirección*.
- Pla, L. C. (2008). La gestion del valor en restauración. *Temática: calidad nivel 3 Alta dirección*.
- Quintana, d. I. (2017, junio). Tesis: Economía colaborativa y competencia desleal por infracción de normas. El caso de BlaBlaCar. 16-21. Valladolid, España.
- Ramírez, B. T. (2012, Junio). Lanza en la capital sistema de autos compartidos Carrot. *La jornada*.
- Ramírez, B. T. (2012, Junio 12). Lanza en la capital sistema de autos compartidos Carrot. *La jornada en línea*, p. 37.
- Rebolledo, R. A. (2017, Marzo 17). ¿Cuánto creció el uso de internet y redes sociales en EUA? *El economista*.
- Rees, P. (1976). Transporte y comercio entre México y Veracruz. *Colección Setentenas, SEP*. México.
- Rifkin, J. (2011). La Tercera Revolución Industrial. *Cómo el poder lateral está transformando la energía, la economía y el mundo*. Ediciones Paidós.
- Rivera, L. (2013, Noviembre 03). Crece la práctica del automóvil compartido en la Ciudad de México, La tendencia de rentar vehículos y usarlos con otras personas nació hace 20 años en Europa. *EXCELSIOR*.
- Rocio, M. (2002). Manual especializado para transporte público de pasajeros. *CDMX, Centro para el Fomento de la educación y Salud de los Operarios del Transporte Público de la CDMX*.

- Rodríguez, A. (2015, Octubre 08). *hipertextual*. Retrieved from La historia de Uber: <https://hipertextual.com/2015/10/historia-uber>
- Rodríguez, L. J., & Navarro, B. B. (1999). El Transporte urbano de pasajeros de la ciudad de México en el siglo XX. Ciudad de México.
- Romer, P. M. (1990). "Endogenous technological change". *Journal of Political Economy*, 5, 71-102.
- Romero. (2016, Mayo 16). *Ube capital*. Retrieved from Oficinas de Uber: <http://uber.capital/oficinas-de-uber/>
- Romero. (2016, Mayo 08). *Uber capital*. Retrieved from Conoce la historia de Uber: <http://uber.capital/conoce-la-historia-de-uber/>
- Romero. (2016, Mayo 13). *Uber capital*. Retrieved from Formas de pago en Uber: <http://uber.capital/formas-pago-uber/>
- Rosa, S. M. (2012). Guía de estrategias para la reducción del uso del auto en ciudades mexicanas. *Instituto de Políticas para el Transporte y Desarrollo México*. México.
- Rosas, S. M., & Veloz, J. (2012). Guía de estrategias para la reducción del uso del auto en ciudades mexicanas. *Instituto de Políticas para el Transporte y Desarrollo México*.
- Rothwell, R. (1994). Towards the fifth-generation innovation process. *International Marketing Review*, 7-31.
- Ruíz, F. L. (2009, Agosto 24). LOS NUEVOS MODELOS DE NEGOCIO. *Expansion*.
- Santamaría, E. L. (2014, Septiembre 09). Uber y BlaBlaCar: la diferencia entre el lucro y el consumo colaborativo . *El diario es*.
- Santander - Pyme. (2014, Septiembre 24). Carrot: primer sistema de carsharing en México.
- Sayeg, P. (2006, junio). Sistemas de Transporte Inteligentes. Bogotá, : Manfred Breithaupt, Armin Wagner.
- Schumpeter. (1941). The theory of economic development.
- Schumpeter, J. (1935.). *Análisis del cambio económico. Ensayos sobre el ciclo económico. Disponible en <http://eumed.net/cursecon/textos/schump-cambio.pdf>*. México.: Fondo de cultura económica,.

- Schumpeter, J. (1941). *The theory of economic development*. Cambridge Mass., Harvard University Press.
- Schumpeter, J. (1941). *The theory of economic development*. Cambridge Mass., Harvard University Press.
- Schuster, T. B. (2005). Assessing the potential extent of carsharing a new method and its implications. *Transportation Research Record*, 118 - 124.
- Schwab, K. (2016). *La cuarta revolución industrial*. Debate.
- Seguí, P. J., & Martínez, R. M. (2004, Agosto 1). Scripta Nova. *REVISTA ELECTRÓNICA DE GEOGRAFÍA Y CIENCIAS SOCIALES*. Barcelona, Barcelona.
- SEMOVI. (2015). *NUEVO MODELO DE MOVILIDAD*. Ciudad de México 2015.
- Severin, E. (2013). Enfoques Estratégicos sobre las TICs en Educación en América Latina y El Caribe.
- Shaheen, S. D. (1999). Car sharing and partnership management: and international perspective. *Transportation Research Record.*, 118-214.
- Sieber, S., & Valor, J. (2007). Efectos de las innovaciones en la industria.
- Simondon, S. (2004). *An introduction to science and technology studies*. USA: Blackwell.
- Sofía, M. Á. (2015, enero - febrero). Baby, you can('t) drive my car. El caso de Über en México Baby, you can('t) drive my car. The case of Über in Mexico. *Economía Informa núm. 390* .
- Solórzano, D. (2011, Febrero). *Acerca de Este Blog (y La Historia de Carrot)*.
- Sundbo, J., & Gallou, F. (1998). *Innovation in Service*. S14S Project Synthesis. Step Group.
- Thompson, J. M. (1976). *Teoría económica del transporte*. Madrid,, España.: Alianza Universidad.
- Todoí, S. A. (2015). *EL IMPACTO DE LA "UBER ECONOMY" EN LAS RELACIONES LABORALES: LOS EFECTOS DE LAS PLATAFORMAS VIRTUALES EN EL CONTRATO DE TRABAJO*. Valencia.
- Touriño, A. (2017). *La economía colaborativa desde la óptica de la competencia desleal. Análisis de los autos de medidas cautelares dictados en los casos*

- de Uber, Blablacar y Cabify. 89-93. Fundacion Dianelt. Retrieved from <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5976604>
- Triulzi, C. (2012 , marzo 20). El transporte de la ciudad de México . *Periódico de cultural, arte y moda ARTDECO*. México.
- Trott, P. (2011). Innovation management and new product development. Finacial times prentice hall.
- TUSHMAN M.L. (n.d.). Readings in the Management of Innovation. Ballinger. Moore W.L.
- Uber Technologies Inc. (S/F.). *Nuestra historia*. Retrieved from <https://www.uber.com/es-MX/our-story/>
- Urquijo, M. d. (2008). *Innovación Tecnológica Ideas Basicas Marqués de Urquijo 26, 1º C/I*.
- Vega, I. J. (2014). Los Emprendedores de TIC en México Instituto Mexicano para la Competitividad. *Recomendaciones de política pública para su nacimiento, crecimiento y consolidación*.
- Vega, I. J. (2014, Abril). Los Emprendedores de TIC en México Instituto Mexicano para la Competitividad. *Recomendaciones de política pública para su nacimiento, crecimiento y consolidación*. Microsoft.
- Villapalos, G. (2012). La innovación factor clave para la competitividad de las empresas. Madrid.
- Villapalos, G. (2012). La Innovación: un factor clave para competitividad de las empresas. *un factor clave para competitividad de las empresas*. Madrid: Dirección General de Investigación.
- Villaseca, M. D. (2014, Julio). Innovación y marketing de servicios en la era digital. Madrid, España: ESIC Editorial.
- Vittrup, C. E.-H. (2014 - 2015). Reporte Nacional De Movilidad Urbana En México. *Reporte Global en Asentamientos Humanos de ONU-Hábitat*.
- wikipedia.org*. (2015). Retrieved from Uber: <https://es.wikipedia.org/wiki/Uber>

Anexos

Encuesta sobre Innovación y Movilidad de la CDMX

La siguiente encuesta fue elaborada con fines académicos, en la Universidad Nacional Autónoma de México con respecto a la innovación y movilidad de los estudiantes de posgrado y académicos de la Facultad de Contaduría y Administración la cual no tiene fin de lucro.

El objetivo de la encuesta: conocer la opinión de los estudiantes de posgrado de la Facultad de Contaduría y Administración de la UNAM, sobre los nuevos servicios de movilidad, accesibilidad y desplazamiento de autos y/o viajes compartidos que en la actualidad se proveen en la Ciudad de México.

- 1) Sexo.
 - a) Femenino.
 - b) Masculino.
- 2) Rango de Edad en el que se encuentra.
 - a) Entre 18 - 34 Años.
 - b) Entre 35 - 50 Años.
- 3) Estado civil
 - a) Soltero.
 - b) Casado.
 - c) Unión libre.
- 4) ¿Actualmente se encuentra laborando?
 - a) Si.
 - b) No.
- 5) ¿A cuánto asciende su ingreso mensual?
 - a) Entre \$4,000 y \$8,000 mensuales.
 - b) Entre 9,000 y 12, 000 mensuales.
 - c) Más de \$12,000 mensuales.
- 6) De este ingreso ¿Cuánto destina mensualmente para transporte?
 - a) 10%
 - b) 15%

- c) 25%
 - d) 30%
- 7) ¿Conoce usted las innovadoras plataformas virtuales que existen para adquirir cualquier tipo de producto o servicio?
- a) Si.
 - b) No.
- 8) ¿cuáles de las siguientes plataformas virtuales conoce?
- a) Aplicaciones móviles
 - b) Páginas web.
 - c) Portales de internet.
- 9) ¿Alguna vez usted ha adquirido un producto o servicio por medio de las plataformas virtuales?
- a) Si.
 - b) No.
- 10) ¿Está usted a favor o en contra de que se utilicen las TIC's como fuentes para obtener un producto o servicio?
- a) A favor.
 - b) En contra.
- 11) ¿Conoce usted o se ha enterado de los nuevos sistemas inteligentes de transporte de autos y/o viajes compartidos que se pueden obtener por medio de una aplicación móvil?
- a) Si.
 - b) No.
- 12) ¿Cuál es el servicio de autos y/o viajes compartidos que usted conoce?
- a) Uber.
 - b) Cabify.
 - c) Carrot.
 - d) Blabla car.
 - e) Otro.
- 13) ¿Usted utiliza o ha utilizado los nuevos sistemas de transporte de autos y/o viajes compartidos?

a) Si.

b) No.

14) ¿Con que frecuencia hace uso de este tipo de transporte?

a) Diario.

b) Una vez a la semana.

c) Tres días a la semana.

d) Solo los fines de semana.

e) Cada quincena.

f) Una vez al mes.

15) ¿Cree usted que estos nuevos sistemas de transporte ayudan a disminuir los principales problemas de congestión vial y ambiental?

a) Si.

b) No.

16) Del 1 al 5 ¿Qué tan fácil o difícil es volverse usuario de alguno de estos sistemas de transporte?

1	2	3	4	5
Muy fácil	Fácil	Ni fácil, ni difícil	Difícil	Muy difícil

17) Del 1 al 5 ¿Qué tan complicado es conseguir la aplicación de autos y/o viajes compartidos en su móvil?

1	2	3	4	5
Nada complicado	complicado	Alguna vez complicado	Frecuentemente complicado	Muy complicado

18) Del 1 al 5 ¿Qué tan complicado se le hace a usted conseguir el servicio de autos y/o viajes compartidos por medio de una aplicación móvil?

1	2	3	4	5
Nada	complicado	Alguna vez	Frecuentemente	Muy

complicado		complicado	complicado	complicado
------------	--	------------	------------	------------

- 19) Comparado con el servicio tradicional Taxi ¿los nuevos servicios de inteligentes de transporte de autos y/o viajes compartidos son?
- a) Caros.
 - b) Eficientes
 - c) Seguros
 - d) De calidad
- 20) ¿Estad usted a favor en que estos nuevos sistemas de transporte compitan con el servicio tradicional taxi?
- a) Si.
 - b) No.
- 21) Según su opinión personal ¿Cómo califica al servicio prestado por las empresas de autos y/o viajes compartidos?
- a) Bueno
 - b) Excelente
 - c) Regular
 - d) Malo
 - e) Pésimo
- 22) De acuerdo con su experiencia ¿considera usted que los nuevos sistemas de transporte son?
- a) Mucho mejores
 - b) Mejores
 - c) Iguales
 - d) Peores
- 23) ¿Recomendaría hacer uso de estos nuevos servicios inteligentes de transporte?
- a) Si.
 - b) No
- 24) ¿Cree usted que estos nuevos sistemas de transporte desaparezcan al taxi tradicional?

- a) Si.
- b) No.

25) ¿Cree usted que el gobierno debe fomentar el uso de estos nuevos sistemas de transporte?

- a) Si.
- b) No.

