

TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LAS EMPRESAS TUNJANAS (ARTÍCULO DE REFLEXIÓN)

AUTOR: Juan Antonio Bernal casas
Estudiante de Negocios Internacionales

RESUMEN

El presente artículo desarrolla la viabilidad teórica de llevar a cabo un proceso de transformación digital en Boyacá, tomando como base estadísticas y análisis de: expertos, entidades gubernamentales y entidades privadas que se ocupan del impacto y desarrollo de la tecnología en el país y en la región de Boyacá específicamente; en concreto el análisis de la viabilidad del proceso de transformación tecnológica girara en entorno al desarrollo e impacto de aplicaciones móviles en el sector empresarial tradicional, teniendo en cuenta que, actualmente, la oferta y uso de aplicaciones móviles son una de las principales tendencias que definen el uso de los aparatos electrónicos por parte de la población en general.

Palabras claves: Tecnología, Digital, Comercial. Información, Usuarios

INTRODUCCIÓN

El desarrollo tecnológico que se ha presentado durante las últimas décadas a traído consigo una serie de cambios que, al mejor estilo de la teoría de la evolución de las especies, exige al sector empresarial adaptarse o desaparecer. En Boyacá y en específico la ciudad de Tunja, las empresas se enfrentan a un cambio de paradigma que puede, y ya lo está haciendo, afectar la rentabilidad y desarrollo de la actividad mercantil de las instituciones privadas que basen su funcionamiento en un sistema empresarial tradicional, de aquí surge la siguiente pregunta ¿Cómo hacer una transformación digital que incorpore apps móviles a empresas con un sistema empresarial tradicional?

Haciendo uso de los distintos programas de apoyo al desarrollo tecnológico que ofrece el gobierno a través del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y la

gobernanación de Boyacá. Así mismo, implementando proyectos de reestructuración tecnológica en las empresas Tunjanas que basen todo su funcionamiento en sistemas empresariales tradicionales.

El presente artículo, se realiza con base a la experiencia adquirida durante el proceso de práctica, como opción de grado, desarrollado en la empresa Knowline EPSM, empresa ubicada en la ciudad de Tunja que ofrece servicios de desarrollo de aplicaciones móviles y soluciones digitales destinadas al sector empresarial proyectada a nivel nacional.

La experiencia en Knowline EPSM, permitió detectar las oportunidades de mercado que se están perdiendo en la ciudad de Tunja, a nivel tecnológico y de desarrollo de Aplicaciones; a la vez, se observó una alta tendencia de las empresas Tunjanas a seguir modelos tradicionales de gestión con baja, e incluso nula, implementación de sistemas tecnológicos, limitando con ello su desarrollo y poniendo en peligro su permanencia en el mercado.

Este artículo analiza, por medio de investigaciones y estadísticas realizadas por empresas y entidades gubernamentales, la tendencia tecnológica, específicamente en el desarrollo de aplicaciones móviles, a nivel global y las oportunidades que esta representa para un mercado tan poco explotado como el de la ciudad de Tunja.

De igual forma, este artículo posee una estructura general que se divide en cinco partes: la primera, desarrollada desde el título principal, presenta la contextualización de la problemática y define los conceptos claves para el desarrollo del artículo; la segunda parte expone la forma en la que incursionan las pocas empresas existentes en el mercado tunjano y que a su vez se basan en sistemas tecnológicos y desarrollo de aplicaciones móviles; la tercer parte explora el mercado de las aplicaciones móviles y el cómo su tendencia en ascenso puede convertirse en una oportunidad para las empresas tradicionales tunjanas; la cuarta parte plasma los diferentes obstáculos que se pueden presentar al desarrollar un proceso de transformación tecnológica a través de aplicaciones móviles; y finalmente, la quinta parte presenta las conclusiones obtenidas durante el proceso de investigación y desarrollo del presente artículo.

TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LAS EMPRESAS TUNJANAS

No es una sorpresa que las empresas convencionales, están buscando mejores alternativas para impulsar sus ventas, posicionamiento de marca, entre otros aspectos, sin embargo, esto es un esfuerzo que no se alcanza fácilmente. Es por eso, que algunas empresas están involucrándose en

la transformación digital, pero, ¿Qué es la transformación digital? Esto es la reestructuración o adaptación de una empresa, de tal forma, que se incorpore un modelo de negocios con una visión hacia el futuro, con el fin, de satisfacer una necesidad. Es decir, que la tecnología sea el facilitador dentro de la organización. Para esto, muchas empresas están buscando esta transformación digital por medio del uso de aplicaciones (apps) móviles, permitiendo así, llegar a involucrarse en el mercado y dando inicio a una transformación.

Otra definición es que “la transformación digital son las nuevas oportunidades de estrategia de negocios que surgen gracias a la aparición de las tecnologías. Así mismo, este cambio no es sólo tecnológico, sino que lleva consigo nuevas aptitudes tanto en las personas físicas, así como en la reinención de organizaciones que afectan al mercado global tradicional” (Fuente, 2018). Con la llegada de la transformación digital, se llega a una cruda verdad, la cual, deja pocas opciones y esto involucra: ¿re-innovarse o irse? Es el caso de Kodak, es un claro ejemplo de lo que sucede cuando no se tiene una visión hacia el futuro. Según un artículo de la plataforma Nequest (Ochoa, 2015), evidencio que Kodak, con sus cámaras digitales y rollos de película, formaron un monopolio durante varios años, pero, con la llegada de empresas como Canon, Sony, Nikon, y otras más, hicieron que una empresa, que tenía cerca de 130 años en el mercado de la fotografía, fuera a una debacle; esto fue por la resistencia al cambio, que tuvo sus consecuencias en 2012, cuando cerró sus puertas.

El caso anterior, es evidencia de lo que hoy por hoy muchas empresas empiezan a analizar. Esto, teniendo en cuenta que la transformación digital, es el talón de Aquiles de muchos y que, para las grandes empresas, es un el proceso más fácil, pues cuentan con mayores recursos para dar paso a esta innovación. Ahora bien, esto no implica que las Mipymes queden de lado, ya que las apps móviles, le permite realizar la transformación digital por el uso de las mismas. Entonces ¿Se puede hacer la transformación digital, por medio de una app? César Pérez, columnista de Aid.colombia; dio 3 formas de poder tener una aplicación móvil para una empresa o la transformación de una idea, por medio de una aplicación móvil y estas son: apps de base de negocio, apps de extensión de negocio, apps de generación de tráfico y venta de publicidad: son aquella que quieren generar y/o ser reconocidas e incluso impulsar productos o servicios de una compañía en específico (Mejía, 2015).

Estas alternativas son de gran ayuda, pues abre la puerta poco a poco, y se está viendo como una re-innovación empresarial. De cualquier modo, muchas empresas aun no ven esto como una opción y en Boyacá, este tipo de empresas no son muy conocidas, por ende, aún continúan basando sus esfuerzos en el sistema convencional.

El caso Kodak, deja evidenciado que las empresas han tenido miedo de dar ese paso, y, sin embargo, las empresas que han logrado este cambio, se están enfocando en la transformación tecnológica; esto ha sido una oportunidad para que pequeñas empresas surjan en torno a esta macro tendencia. Es por ello, que en Tunja, Knowline, se está incursionando en este mercado, con la creación de app móviles y que por medio de una aplicación llamada MIEDS Gasolina, se está permitiendo esa incorporación en el mundo digital, en algunas empresas de diferentes sectores. Todo con el fin de cumplir con las expectativas de clientes y usuarios del sector, e incursionar en uno de los mayores mercados de Colombia y el mundo.

Esta transformación digital, llevo a que empresas o entidades de Tunja como: Cámara de comercio, Knowline, Domiclick, Tock en tu puerta, Taxi ya, Gobernación de Boyacá, Domiexpress, entre otras, se convirtieran en una de las primeras empresas en Tunja en incursionar en este mercado por medio de las apps móviles. Sin embargo, surge una pregunta, ¿Por qué muchos empresarios boyacenses están aferrados al sistema tradicional?, esta respuesta, implica que su manera de pensar no involucra un sistema digital que atraiga a los clientes o que se tiene un desconocimiento de lo que necesitan, ya que muchos consideran que los clientes son fieles a la marca, y pese a que existan clientes o usuarios que frecuenten o adquieren el servicio y/o producto, no son clientes que estén 100% satisfechos del mismo; de tal forma, que ellos están en búsqueda de algo diferente. Dicho esto, se puede recalcar acerca de la transformación digital, que involucra llevar una aplicación móvil a un sistema tradicional, para que se adapte a la vida cotidiana y contribuya indispensablemente a la actividad que se quiere realizar. Lo que busca, es un segmento debilitado y fortalecerlo aún más, llevándolo a esta transformación, o por medio de estrategias tecnológicas, atrayendo de diferentes formas a los clientes.

En el momento, que se cambie la manera en la que se ven aferradas las empresas, en ese momento empezará el verdadero cambio en una compañía. Este tipo de pensamiento, al igual que

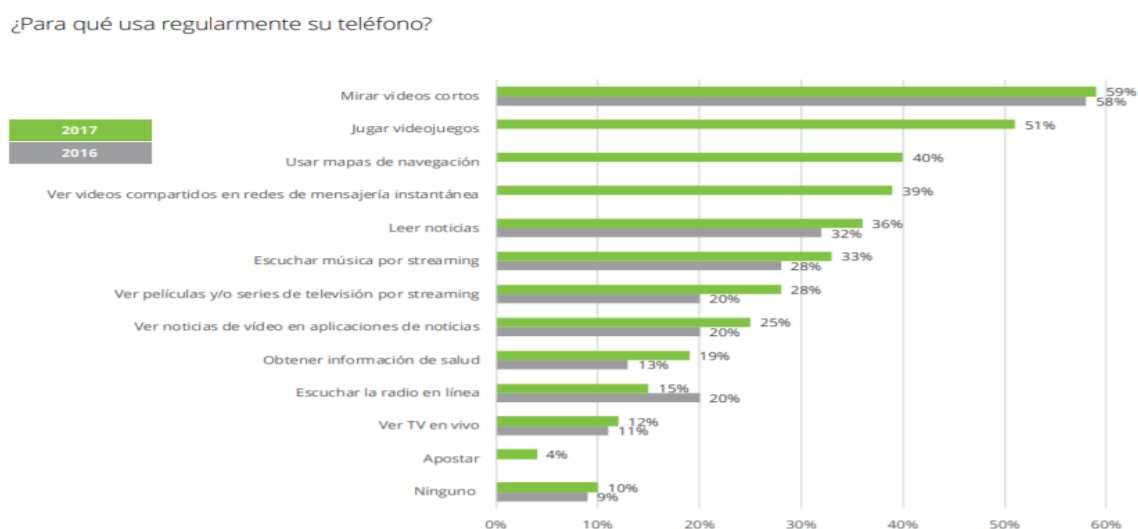
muchas ideas está surgiendo, ya sea, para impulsar la empresa o afianzar los lazos comerciales, que, por una u otra circunstancia, se ven afectados por presupuesto o algún otro factor. Muchas veces no se consigue lo que se quiere; es por esto, que Eduardo Archanco, cuenta la historia de cómo Steve Jobs dijo a John Sculley, presidente de PepsiCo para 1983, la siguiente frase: “quieres vender agua azucarada toda tu vida o quieres venir conmigo y cambiar el mundo” (Archanco, 2016); y es en ese momento que cambio el mundo de John Sculley, convirtiéndose en director ejecutivo de Apple.

Ahora bien, si una frase tiene tanto alcance para cambiar la mente de una sola persona, ¿cómo se puede ver el cambio que las apps móviles tienen en la vida de miles? Esto ha sido por medio de la revolución tecnológica y sus continuos cambios que abren la mente de las personas a diferentes entornos, permitiendo visualizar lo que es el futuro, basándose en un solo clic, que le permite descargar la información para tenerla a la mano. Sin embargo, esta información puede ser aplicada a varios campos, pasando desde simples calculadoras hasta sistemas de operativos de alto rendimiento, entre otras muchas más aplicaciones, que día a día llenan las expectativas de los usuarios y las necesidades de los mismos.

Es por esto, que el mundo está creciendo y la forma más rápida en que las personas están adaptándose a ver los cambios, es por medio de la tecnología, con el fin, de que cada paso esté más cerca de una mejor calidad de vida. No obstante, se ha llegado a un punto en que los denominados “Millennials”, tengan mayor entendimiento de las ventajas y desventajas de las apps móviles y de la tecnología en un mundo interconectado; pero si vemos las ventajas, se tiene que contribuir a facilitar procesos y diligencias que normalmente tomarían bastante tiempo. Por otra parte, el sistema de creación de empresas, puede crecer en este sector, otro punto es la gran facilidad de emprendimiento, y muchas otras oportunidades que se están develando, debido a que, esta generación que abarca entre los 19 a los 36 años, e incluso desde mucho antes de los 15 años, están empezando a tener un rápido crecimiento en conocimientos tecnológicos y que, por lo tanto, “para el 2025 representen una fuerza laboral mayor al 75% de la población mundial” (Asián, 2016).

Como una reflexión de la primera parte, la competitividad que existe entre comerciantes de cualquier sector es bastante grande, y el fidelizar a una persona no es fácil, y es debido a esto; que

las empresas están contando con estrategias tecnológicas que abarcan el mercado, por medio de incentivos virtuales, que se conviertan en físicos, dejando a su vez, una buena impresión de las empresas y transformándolo en un plus. Esta respuesta se puede ver en la siguiente gráfica, tomada de la compañía Deloitte Colombia; no es una sorpresa que las aplicaciones móviles se volvieron algo popular y que tal vez, han influenciado en muchas empresas para que vean la tecnología como un aliado de integración en diferentes campos empresariales; permitiendo que las personas estén más cómodas con servicios e incluso la adquisición de productos y/o servicios.



Gráfica 1 ¿Para qué usa regularmente su teléfono?

Fuente: obtenida del reporte de Consumo móvil en Colombia (Deloitte, 2018, pág. 35).

Esto hace que cada ciudadano que posea un celular con conexión a internet, pueda vivir fácilmente y realizar sus actividades sin esfuerzo alguno; es tanta la conectividad, que para muchos gobiernos les es más fácil ofrecer acceso a internet en toda la ciudad de forma gratuita, por ejemplo, Finlandia y China, para evitar que los ciudadanos no tengan inconvenientes con el servicio y el uso de sus dispositivos móviles.

¿Cómo logran incursionar las empresas en Tunja?

Ya que los avances tecnológicos están a la mano, Boyacá está llevando a cabo un desarrollo que según la gobernación de Boyacá, tuvo el lanzamiento de 2 apps móviles en 2017, que estaba bajo el desarrollo de la dirección TIC Boyacá, las cuales fueron: Boyacá sobre Ruedas y Boyacá 360 (Gobernación de Boyacá, 2017); esto se hizo gracias al evento de Vivelab Tunja, cuyo propósito, es crear aplicaciones y así, poder incentivar el turismo en la región. Y como se

mencionó, empresas como: Taxi Ya, Domiclick, Knowline, entre otras, están aportando a que el crecimiento en el sector tecnológico en Tunja y en Boyacá, por medio de las apps móviles, surja de forma lenta, pero con la certeza de poder competir en el mercado. Según MinTIC, en Colombia existe MinTIC y su plataforma Vive Digital, con la iniciativa de Apps.co buscando en la fase de crecimiento, consolidación estrategias comerciales y acompañamiento en la creación de aplicaciones móviles para ayudar a la economía (Viceministerio de Economía digital, 2017). Ello facilitaría el despliegue de más herramientas tecnológicas como software, desarrollo de aplicaciones y contenido tecnológico, impulsando a apps como: 1doc3, Greencode, Sarta, Laspartes.Com, entre muchas más, dejando grandes expectativas y logrando una internacionalización en las mismas (Portafolio, 2016).

Este tipo de apoyo no se encuentra fácilmente, pero gracias esto, el aporte que causaron las apps más exitosas del 2016 “alcanzaron ventas cercanas a los 71.000 millones de pesos a través de negocios de base tecnológica con usuarios en más de 122 países.” (Redacción EL TIEMPO, 2017). Este nuevo tipo de negocios, puede llegar a vincularse con mayor facilidad si se tiene en cuenta lo dicho por César Pérez, columnista de Aid.colombia; una empresa puede tener diferentes formas en las cuales se puede vincular a la transformación digital, las cuales se mencionarán nuevamente a continuación: 1) Apps de Base de Negocio, 2) Apps de Extensión de Negocio, y 3) Apps de Generación de tráfico y venta de publicidad (Mejía, 2015).

De esta forma, las empresas pueden ser parte de esta macro tendencia y en Tunja, se dan pequeños pasos para tener los medios necesarios para dicha transformación. Sin embargo, se transforman a medida que pasa el tiempo, y según la Comisión de Regulación de Comunicaciones, Colombia se convirtió en pionera de este tipo de negocios, e identifica una hoja de rutas para asumir la transformación digital, y que sea un proceso posible y no se conviertan en barreras, de tal forma, que ayude a superar los siguientes puntos:

1. Visión y Articulación del Estado en la Economía Digital.
2. Coordinación entre partes interesadas.
3. Criterios para la clasificación de servicios de cara a la economía digital.
4. Pautas para actuar o no regulatoriamente en mercados dinámicos.

5. Reglas para comercialización de datos personales del consumidor digital.
6. Establecimiento de criterios para prever el rol preponderante de los datos en los nuevos mercados.
7. Criterios para que neutralidad y gestión de red apoyen el desarrollo de nuevos negocios.
8. Mecanismos para la promoción y seguimiento de las nuevas tecnologías líderes (Comisión de Regulación de Comunicaciones, 2017).

Tomando en cuenta la información anterior, es claramente una iniciativa que actualmente existe, no tiene la suficiente exploración, pese al reconocimiento en el país, acerca de la utilización de las apps. Así mismo, el conocimiento de algunos, acerca del uso de un Smartphone, está haciendo que surjan nuevas empresas digitales, dando el impacto necesario para impulsar la economía. Sin embargo, no se han visto todas las opciones, ya que, una aplicación puede contribuir en un gran porcentaje al diario vivir y a la economía de diversos sectores, y aunque esto no signifique que el 100% de las actividades cotidianas, se muevan en torno a las aplicaciones móviles; es de aclarar, que si está ocurriendo con mayor frecuencia, permitiendo a los usuarios una facilidad en procesos y actividades, lo que se está llevando a una nueva revolución, en el campo de las aplicaciones móviles.

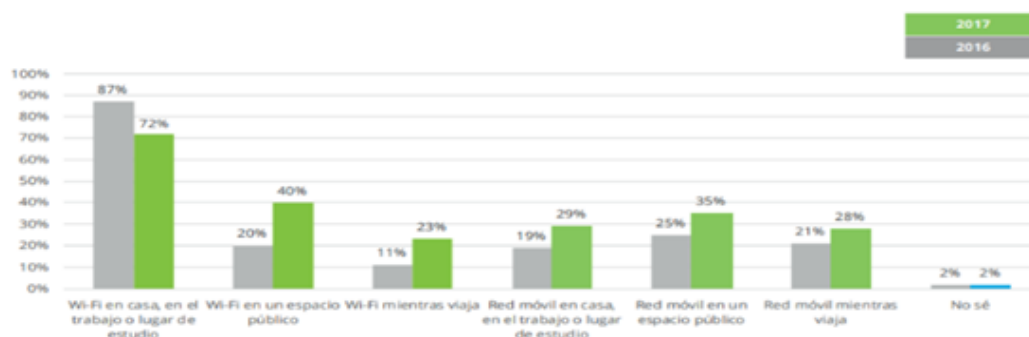
¿Cómo surge la tendencia de las Apps móviles?

En Colombia el uso de aplicaciones móviles, está en crecimiento, y esto se debe principalmente a que la gran afluencia o tráfico en actividades en diversas entidades, está tardando más de lo esperado y en algunos casos, es un proceso que no llega a ser concluido, por lo agobiante del mismo. Este modelo de negocio, se hizo ampliamente conocido, abriendo campo a los negocios, puesto que, en Colombia, según Victoria Eugenia Virviescas “durante 2015...se realizaron más de 49 millones de transacciones no presenciales (a través de la web) por más de 16.200 millones de dólares. Estos datos, si se comparan con los registrados en 2014, representaron un incremento de 64 por ciento” (Revisa Semana, 2017). Sin embargo, se debe tener en cuenta, que esto fue tan solo la punta del iceberg, ya que, tras la llegada de compañías que utilizan apps, no se está contando con el crecimiento de empresas de comunicación que incrementaron sus ventas en teléfonos inteligentes e internet móvil, esto también beneficiados por la industria on-line.

Esto dio una nueva serie de acontecimientos, lo que abrió nuevas redes comerciales y que pasó de tener, un teléfono móvil a la prestación de servicios móviles, en los cuales, se usan redes 4G LTE. Por lo tanto, el comercio en aplicaciones móviles, creció en especial para los sistemas que manejan: Android o ISO, que actualmente son los que están vigentes en el mercado y sin ningún competidor que cumpla con las características de acceso, para descargar casi todo tipo de servicios. Sin embargo, el no tener un paquete de datos, no se convierte en un impedimento y hoy en día, existen muchos lugares para que la generación de los Millennials y predecesores, estén cómodos en un lugar con internet, y debido a esto, los centros comerciales, talleres, cafeterías y demás establecimientos, dejan su red WI-FI a la vista, para que puedan conectarse a este nuevo mundo.

Es tal la necesidad de hacer pública sus actividades o estar conectados, lo que se convirtió en parte del negocio, y así se demuestra en la siguiente gráfica en donde se ve el crecimiento conexiones en lugares públicos:

¿Cómo conecta su teléfono a Internet?



Gráfica 2 ¿Cómo conecta su teléfono a internet?

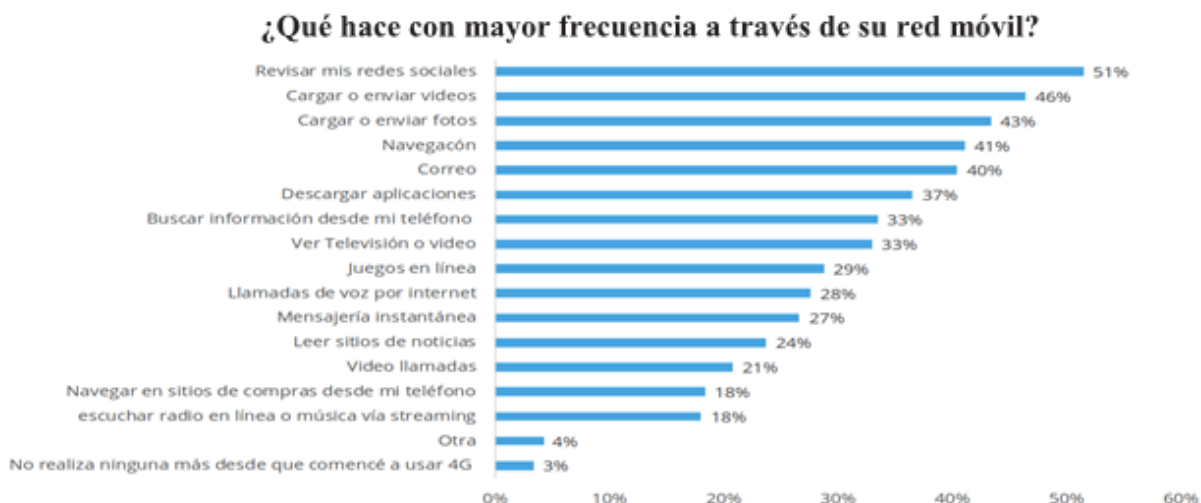
Fuente: obtenida del reporte de Consumo móvil en Colombia (Deloitte, 2018, pág. 23).

Así como se demostró anteriormente, el uso de celular es indispensable y cada día que pasa, no solo el uso de aplicaciones se hace más frecuente, también el uso de Smartphone. La adquisición de dispositivos como televisores y otros aparatos electrónicos, que requieren del uso de estas aplicaciones, está haciendo que la tecnología sea constantemente utilizada; actualmente se convierte en una necesidad contar con un Smartphone, a tal punto, que muchos lo han llamado una extensión del cuerpo. Rodrigo Hernández, publicó en su artículo llamado: Estadísticas y Datos del Uso del Celular, el cual, da cifras de cuanto puede un usuario con Smartphone estar, pegado a su celular durante el día, y se demostró que cada usuario de teléfonos inteligentes puede pasar entre

5 horas promedio diario frente a la pantalla del mismo, y que en su mayoría el 53% son hombre y el restante 47% son mujeres, y que del total de la población, el 84% como primera actividad cada mañana es revisar una aplicación en su celular (Hernandez, 2018).

Durante los últimos años, este tipo de actividades se incrementó, y esto gracias al cambio de redes móviles, pasando de 3G a 4G y posteriormente a 4G LTE, que permite mayor rapidez en el uso de datos para subir o descargar información; esto ocasionó ventajas para aplicaciones móviles, consumo de datos, transacciones y comunicación, entre otros servicios, que se presentan por medio de redes y aplicaciones. Según la Corporación Colombia Digital, ha señalado que de todo el tráfico IP (fijo y móvil), en 2021 será del 50 % para WI-FI, el 30 % será cableado y el 20 % será móvil, esto permitirá una conectividad móvil mucho más sencilla y eficiente (Corporación Colombia Digital, 2017). Colombia está trabajando para integrar la red 5G MOVIL; “Quien primero inició las pruebas de la red 5G en Colombia fue Huawei, de la mano de Tigo, a mediados de noviembre del 2017” (Contreras, 2018); ya existen dispositivos móviles que son capaces de integrar esta red, pero aún está lejos la implementación; así lo dio a conocer el periódico El Tiempo, “las primeras redes 5G comerciales de la región se lanzarán en 2020 y se prevé que su cobertura alcanzará al 50 por ciento de la población para 2025. De cara a los retos que afrontará la demanda de los usuarios, TigoUne y Claro realizaron significativos anuncios en Colombia” (Tecnósfera, 2018).

Esta nueva industria, que tiene gran reconocimiento en los negocios, opta, por ser un bien intangible para las personas y que tiene como función, ser una herramienta facilitadora en el bolsillo de muchos, que analiza cada acción que se desarrolla, y que es una experiencia única, pero a la vez, es generalizada por una empresa. Se consultó por medio de la investigación de la empresa Deloitte Colombia, acerca del uso de las redes móviles y el resultado fue el siguiente: que la descarga de aplicaciones está en la sexta posición con un 37%, encabezada por las 3 primeras que son la revisión de redes sociales 51%, subir foto 46% y videos 43% como se demuestra a continuación.



Gráfica 3 ¿Qué hace con mayor frecuencia a través de su red móvil?

Fuente: obtenida del reporte de Consumo móvil en Colombia (Deloitte, 2016).

La razón por la cual suceden este tipo de conductas, es porque a raíz del boom de las aplicaciones móviles, en 2015 y 2016, muchas compañías tienen en cuenta estas aplicaciones para maximizar la interacción con los usuarios, y que a su vez, tengan facilidades en sus procesos, es por esto, que el periódico El Tiempo, en un artículo sobre AMAZON GO, demostró, que fue el primer supermercado inteligente, en el cual, no se tenía un sistema convencional para realizar compras. es por ello, que los usuarios en diferentes países, han demostrado que este tipo de negocios son accesible y en el caso de Colombia han traspasado barreras (Tecnósfera, 2018); aplicaciones como: Undertrail, Sarta, Loc Móvil, Ego City, entre otras, se adaptaron a los requerimientos de muchas empresas y comunidades, haciendo que cada usuario de la aplicación se sintiera apropiado e identificado con una necesidad y le permitiera poder utilizarlas. Así mismo, la existencia y creación de diferentes entornos, del por llamarlo de la siguiente manera: el mercado de apps, contribuye a la economía de diferentes países, lo que le ha permitido alianzas internacionales con otras apps que los lleven una interconexión. Tal es el caso de Lifemiles, Viva Colombia, Amazon, OLX, BBC News, entre muchas más, que desarrollan actividades comerciales en diferentes puntos de varios países.

Los avances tecnológicos con la continuidad del tiempo, están creciendo rápidamente; es tan rápido este crecimiento, que estamos en la cuarta generación tecnológica, pero, aun así, Colombia

prevalece en la tercera generación de la tecnología. “Colombia ocupa el puesto 83 entre 175 países en desarrollo de las TIC” (Redacción EL TIEMPO, 2016); es por estos, que la estructura que maneja el país, está siendo renovada y con el crecimiento económico, el desarrollo tecnológico se está haciendo evidente; pero para lograrlo, se necesitan herramientas para dicho crecimiento, dentro de las que se encuentran: las políticas, la transformación y la adaptación, al igual, que mucho apoyo de entidades tanto públicas y privadas, que den paso a que se lleve a cabo un impulso a esta nueva era y cuente con mejores recursos. Esta expansión, permitirá que el esfuerzo en el sector de digital empresarial, crezca de forma continua y cumpla con las expectativas de una economía próspera y creciente; según el universal, Telefónica presentó el primer Índice de la Vida Digital, en el cual Colombia está en segundo lugar (Colprensa, 2016).

Según una investigación de eMarketer, Colombia se posicionó con el cuarto lugar de los países con mayor consumo en aplicaciones móviles en Latinoamérica y el quinto de toda América (eMarketer, 2016). Sin embargo, para 2018, se determina que “el número de abonados en el servicio de telefonía móvil en Colombia alcanzó un total de 62.822.720, y un índice de penetración del 126,1%, presentando un aumento de 6,3 puntos porcentuales con relación al índice del mismo trimestre del año anterior” (Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, 2018). El impacto que esto causa, ha generado una fortaleza en los avances en ciencia y tecnología de manera significativa y llegado a este punto, una aplicación que es de origen tunjano, como lo son: MI EDS, Domiclik, Taxi Ya, tienen que empezar a competir en el mercado con rivales tales como: Domicilios.com, Mundo Terpel, Combuscol APP, y muchas otras, el impacto que estas quieren causar, se debe tener en cuenta, ya que su mercado objetivo y la forma en que se puede dar a conocer, está creciendo.

Los obstáculos de una app

Como empresa, siempre surgen obstáculos que no se pueden resolver de un momento a otro, pese a esto, las medidas a tomar para solucionar el obstáculo y superarlo, se pueden dar trabajando en el mismo. Por consiguiente, en la transformación digital, no está exenta de que tenga inconvenientes. Los cuales, pueden surgir desde el primer momento, y unos pueden ser por el uso de la app y sus funciones, pero para ser asertivo con los obstáculos que existen, se deben tomar cuatro de los principales problemas en los cuales la transformación digital se ve envuelta, estos

cuatro obstáculos los describe Carro Ford en un artículo de la página Xerox, el cual destaca lo siguiente:

1. La digitalización de procesos cuesta trabajo
2. La excepción, una y otra vez.
3. Instancias improvisadas de uso de papel en los flujos de trabajo personales y no estructurados.
4. El uso transitorio del papel para necesidades temporales (Carro Ford, 2016).

Fuera de los 4 obstáculos anteriores, los empresarios aún tienen obstáculos más grandes, como lo es el temor por realizar una transformación que implique un gran costo o el desconocimiento que lo puede llevar a tomar decisiones erradas y esto le da miedo a asumir este tipo de actividad. El llevar a cabo la transformación digital por medio de apps, conlleva esfuerzo y en Tunja, ciudad universitaria, para muchos, esfuerzo es una palabra que involucra trabajo y esto conlleva a más obstáculos. En Tunja y en muchos lugares, se sabe que la conectividad es un factor que no es de difícil acceso, de hecho, tomando cifras de Asomóvil, afirma, “que el uso productivo de internet no supera el 54,06% en el país, y las actividades sociales y de ocio priman en la navegación, se representan un 64% en vida social, 60% búsqueda de información, 41% actualidad, 24% películas y videos” (Asomóvil, 2017).

Con las cifras anteriores, se ve que es un buen negocio el establecer una app que forme parte del mercado y genere ingresos, pero la verdad, existe un espacio en el que, como empresa, muchos de sus dueños tienen celular, pero la barrera de la tecnología es más grande que ellos, uno de los factores, es que sin importar si tiene o no celular, las personas y su comportamiento se centra en una actividad común y que las personas aprenden y a su vez olvidan, esto deja que el uso de celulares sea rutinario, y que al crear una aplicación para una empresa incurre en algunos casos en una capacitación, la cual puede que lleve un costo y esto es un obstáculo más para el empresario.

Para las empresas que realizan la transformación digital, aunque tienen sus ventajas a corto plazo, también puede desaparecer en el mismo periodo de tiempo, su innovación puede acabar rápidamente, y uno de los casos claros en cuanto a la aparición de una app que genere tendencia mundial, fue la de “Pokémon Go, el juego de realidad aumentada, logró lo que nadie: juntar 950 millones de dólares en menos de un año” (Urquijo, 2017); sin embargo, esta tendencia fue

rápidamente olvidada pese a las actualizaciones que hasta el momento se realizan. Por otra parte, el MINTIC refleja las inversiones en apoyo y consolidación de las empresas, de los 18 centros de Transformación Digital, esto lo confirma un artículo del MINTIC “toda esta estrategia, para la que destinamos alrededor de 4.540 millones de pesos, permitirá potenciar los sectores más relevantes en cada una de las regiones del país, lo que se verá reflejado en el crecimiento económico y la mejora del índice de desarrollo humano. Somos conscientes de que las Mipyme (micro, pequeñas y medianas empresas) son las grandes aportantes a la generación de empleo en Colombia y por eso es una prioridad de este Gobierno contribuir a su maduración digital, a su progreso y a su consolidación como negocios sostenibles en el largo plazo” (Luna, 2018).

Si se toman medidas que apoyen el crecimiento empresarial en este sector, también se deben tener en cuenta estrategias, con la finalidad de alcanzar un éxito y que logren llegar a cumplir expectativas, claro está que no debe sobrecargar lo aspectos de funcionalidad y función sobre la aplicación. Con el auge de la tecnología, los negocios internacionales son cada vez más sencillos, esto teniendo en consideración, distancia, comunicación, redes de información, en fin, un número de opciones en las cuales poder ver y analizar el comportamiento de las personas y en sí, el mundo de los negocios.

CONCLUSIONES

En Tunja no se encuentra fácilmente una empresa que se encargue de del proceso de desarrollo y control de una app móvil, tan solo App ingeniería S.A.S es la única empresa de Tunja que está incursionando en este mercado, sin embargo no todos tienen el conocimiento o saben que ellos realizan este tipo de desarrollo, por lo cual, se convierte en una de las opciones de búsqueda más difíciles de los empresarios que quieren vincular el modelos de negocios basado en apps móviles y aquellos que logran algún avance en su búsqueda, suelen ir a Bogotá o Medellín en búsqueda de esto, y el último de los casos y que al final se convierte en el obstáculo más grande es encontrar un diseñador o desarrollador que realice esta actividad, es por esto que puede que en Tunja no se esté generando un gran impacto por apps móviles, pero si se está involucrando lentamente en el mercado de las apps; pese a que ya es un mercado muy competitivo, no es difícil

poder hacerse conocer, pues algo que caracteriza la transformación digital por una app móvil, es que los procesos son más fáciles de realizar para los clientes y que son mucho más accesibles.

Para poder realizar una transformación digital en Tunja, es necesario llevar a cabo una búsqueda de información acerca de quien está dispuesto a manejar el proceso durante y después que se dé la transformación, ya que una vez realizada, el ingeniero debe darle un mantenimiento y control en caso de existir alguna falla, considerando que en cualquier momento un pequeño error en el servidor o la plataforma pueden ocasionar una pérdida de información, ocasionando una caída del sistema o una falla permanente, si no se cuenta con el conocimiento necesario; en cualquier caso, cada empresa se debe tener en cuenta que se garantice el servicio por una persona idónea.

Los empresarios que están en este proceso o quieren realizarlo, deben entender que en muchas ocasiones es un proceso que puede demorarse y es por esto que si se empieza a realizar desde el surgimiento de la empresa, puede ser más fácil llevar el proceso, sin embargo, para lograrlo, el proceso debe tener una sólida planeación, es decir que cada paso a seguir durante la transformación, sea analizado y pueda tomarse una decisión conforme a esto.

REFERENCIAS

- Archanco, E. (5 de Noviembre de 2016). *John Sculley, el CEO que echó a Steve Jobs y llevó las riendas de Appel de 1983 a 1993*. Obtenido de Applesfera: <https://www.applesfera.com/general/john-sculley-el-ceo-que-echo-a-steve-jobs-y-llevo-las-riendas-de-apple-de-1983-a-1993>
- Asián, A. (1 de Marzo de 2016). *En 2025 el 75% de la fuerza laboral del mundo pertenecerá a los millennials*. Obtenido de muypymes: <https://www.muypymes.com/2016/03/01/fuerza-laboral-millennials>
- Asomóvil. (2017). *Hábitos de uso de telecomunicaciones móviles en Colombia*. Asomóvil.
- Carro Ford. (20 de Junio de 2016). *Cuatro obstáculos de la transformación digital*. Obtenido de Xerox: <https://negocioideas.blogs.xerox.com/2016/06/20/cuatro-obstaculos-de-la-transformacion-digital/>

- Colprensa. (1 de Septiembre de 2016). *Colombia ocupa el segundo lugar en la región en el índice de la vida digital*. Obtenido de El Universal: <http://www.eluniversal.com.co/economica/colombia-ocupa-el-segundo-lugar-en-la-region-en-el-indice-de-la-vida-digital-234625>
- Comisión de Regulación de Comunicaciones. (24 de Noviembre de 2017). *Lista la Hoja de Ruta para asumir la transformación digital en Colombia*. Obtenido de Comisión de Regulación de Comunicaciones: <https://www.crcm.gov.co/es/noticia/lista-la-hoja-de-ruta-para-asumir-la-transformacion-digital-en-colombia>
- Contreras, N. (19 de Enero de 2018). *La carrera por la implementación del 5G en Colombia*. Obtenido de Caracol radio: http://caracol.com.co/radio/2018/01/17/tecnologia/1516212665_051950.html
- Corporación Colombia Digital. (22 de Mayo de 2017). *¿Cómo está Colombia en el índice de desarrollo de las TIC?* Obtenido de Colombia digital: <https://colombiadigital.net/actualidad/noticias/item/9741-como-esta-colombia-en-el-indice-de-desarrollo-de-las-tic.html>
- Deloitte. (2016). *Consumo móvil en Colombia. Los móviles preban ser indispensables en un mundo "siempre" conectado*. Obtenido de Deloitte: [https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/co/Documents/technology-media-telecommunications/Consumo%20movil\(VF1\).pdf](https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/co/Documents/technology-media-telecommunications/Consumo%20movil(VF1).pdf)
- Deloitte. (2018). *Consumo móvil en Colombia. Siempre conectados: ¿Bendición o maldición?* Obtenido de Deloitte: <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/co/Documents/technology-media-telecommunications/Consumo%20movil%202018.pdf>
- eMarketer. (25 de Agosto de 2016). *In Latin America, Brazil Leads in Mobile App Usage*. Obtenido de eMarketer: <https://www.emarketer.com/Article/Latin-America-Brazil-Leads-Mobile-App-Usage/1014395?ecid=NL1006>
- Fuente, O. (24 de Enero de 2018). *¿Qué es la Transformación Digital y cómo crear Digital Business?* Obtenido de Digital Business: <https://www.iebschool.com/blog/que-es-transformacion-digital-business/>
- Gobernación de Boyacá. (21 de Julio de 2017). *Con aplicación móvil se conocen rutas de transporte público y se promueve el turismo en Boyacá*. Obtenido de Gobernación de Boyacá: <http://www.boyaca.gov.co/prensa-publicaciones/noticias/18961-con-aplicacion-movil-se-conocen-rutas-de-transporte-publico-y-se-promueve-el-turismo-en-boyaca>
- Hernandez, R. (2018). *Estadísticas y Datos del Uso del Celular*. Obtenido de RodrigoHM.com: <http://rodrigohm.com/estadisticas-y-datos-del-uso-del-celular/>

- Luna, D. (3 de Enero de 2018). *Transformación digital para Colombia*. Obtenido de Portafolio: <https://www.portafolio.co/opinion/otros-columnistas-1/david-luna-transformacion-digital-para-colombia-512967>
- Mejía, C. P. (14 de Octubre de 2015). *Las Apps una herramienta clave de negocio*. Obtenido de IAB Colombia: <http://www.iabcolombia.com/lo-ultimo/las-apps-una-herramienta-clave-de-negocio/>
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. (2018). *Boletín trimestral de las TIC*. MinTic.
- Ochoa, C. (5 de Enero de 2015). *El caso Kodak, mucho que aprender*. Obtenido de netquest: <https://www.netquest.com/blog/es/blog/es/el-caso-kodak>
- Portafolio. (14 de Noviembre de 2016). *Conozca las 12 'apps' más exitosas en Colombia*. Obtenido de Portafolio: <https://www.portafolio.co/negocios/mejores-aplicaciones-en-colombia-para-2016-501597>
- Redacción EL TIEMPO. (22 de Noviembre de 2016). *Colombia ocupa puesto 83 entre 175 países en desarrollo de TIC*. Obtenido de El Tiempo: <https://www.eltiempo.com/economia/sectores/colombia-en-listado-de-desarrollo-de-paises-en-tic-32204>
- Redacción EL TIEMPO. (11 de Enero de 2017). *Las aplicaciones colombianas más exitosas del 2016*. Obtenido de El Tiempo: <https://www.eltiempo.com/tecnosfera/novedades-tecnologia/aplicaciones-colombianas-mas-exitosas-del-2016-45008>
- Revisa Semana. (31 de Julio de 2017). *El eCommerce esta revolucionando, cifras de la CCCE lo demuestran*. Obtenido de Cámara Colombiana de Comercio Electrónico : <https://ccce.org.co/noticias/el-ecommerce-esta-revolucionando-cifras-de-la-ccce-lo-demuestran>
- Tecnósfera. (22 de Enero de 2018). *Amazon abre al público su supermercado inteligente sin cajeros*. Obtenido de El Tiempo: <https://www.eltiempo.com/tecnosfera/novedades-tecnologia/como-funciona-amazon-go-el-supermercado-inteligente-si-cajas-173740>
- Tecnósfera. (2 de Febrero de 2018). *Así se prepara Colombia para la llegada del 5G*. Obtenido de El Tiempo: <https://www.eltiempo.com/tecnosfera/novedades-tecnologia/lo-que-esta-haciendo-colombia-para-desplegar-el-5g-177770>
- Urquijo, S. A. (19 de Enero de 2017). *¿Cuánto dinero ha recaudado Pokémon GO?* Obtenido de Unocero: <https://www.unocero.com/videojuegos/cuanto-dinero-ha-recaudado-pokemon-go/>
- Viceministerio de Economía digital. (6 de Diciembre de 2017). *Impulso al desarrollo de aplicaciones móviles (APPS.CO)*. Obtenido de vive digital (MinTic): <https://www.mintic.gov.co/portal/vivedigital/612/w3-propertyvalue-575.html>

