

Facultad de Ingeniería Universidad de Buenos Aires



Trabajo Práctico N°1 Organización de Datos 75.06

Grupo 41 "Datonga"
Compuesto por:

Bravo, Facundo - 100151
Gomez Hobbs, Fernando - 94811
Kler, Alejandro - 100596
Sturla, Manuel - 100912

GitHub: <https://github.com/facuub/Datos-TP1>

Índice:

1. Introducción	3
1.1 Objetivo	3
1.2 Hipótesis de trabajo	3
1.3 Supuestos	3
1.4 Irregularidades en los datos	3
2. Análisis temporal	4
2.1 ¿Qué día de la semana tuvo más actividad?	4
2.2 ¿A qué hora hubo más visitas?	4
2.3 Evolución de las visitas	5
3. Análisis regional	6
3.1 ¿De qué países proviene el tráfico web?	6
3.2 ¿En qué regiones de Brasil ingresan más?	7
4. Búsquedas	7
4.1 ¿Cuáles fueron las palabras más buscadas?	8
5. Celulares	9
5.1 ¿Quién ganó la batalla de marcas?	9
5.1.1 Marcas con más visitas	9
5.1.2 Marcas con más checkouts	10
5.1.3 Marcas más compradas	10
5.1.4 Probabilidad de concretar checkouts.	11
5.1.5 Conclusión.	12
5.2 ¿Cuáles fueron los celulares más populares?	12
5.2.1 Más visitados	13
5.2.2 Con más checkouts	13
5.2.3 Más comprados	14
5.3 ¿Cuál es el estado del celular favorito al comprar?	14
5.4 ¿Prefieren la versión base ó con más almacenamiento?	15
6. Stock	16
6.1 Solicitudes de notificación de stock a lo largo del tiempo	16
6.2 Comparación entre solicitudes y compras	17
6.3 Marcas con más solicitudes de stock	18
6.4 ¿Cuántas solicitudes de stock se convirtieron en una compra?	18
6.5 ¿Cuánto representan las solicitudes de stock que no terminaron en compras sobre las compras totales?	19
7. Usuarios	20
7.1 ¿Sobre cuántos modelos distintos se realizan los checkouts?	20

7.2 Retención de audiencia	21
7.2.1 ¿Qué cantidad de usuarios vuelve otro día?	21
7.2.2 Aquellos que retornaron ¿Cuántas visitas realizaron?	21
7.2.3 Visitas de usuarios únicos	22
7.2.4 Evolución de los nuevos usuarios	23
7.3 Dispositivos utilizados	23
7.3.1 ¿Con qué dispositivos provienen nuevos usuarios?	24
7.3.2 ¿Los usuarios vuelven a la plataforma desde otro dispositivo?	24
7.3.3 Aquellos que volvieron, ¿Concretaron una compra?	25
8. Origen de las visitas	26
8.1 Nuevos usuarios	26
8.1.1 ¿Cuáles fueron los canales más utilizados?	26
8.1.2 Evolución de los canales	27
8.2 Usuarios que retornan	28
8.2.1 ¿Cuáles fueron los canales más utilizados?	28
8.2.2 Evolución de los canales	29
8.3 ¿Cuál es el canal predominante?	29
9. Publicidades	30
9.1 Evolución de las campañas en el tiempo	30
9.2 ¿Qué campañas tuvieron mayor y menor alcance?	30
9.2.1 Mayor alcance	31
9.2.1 Menor alcance	31
9.3 ¿En qué cantidad de compras influyeron?	31
10 Análisis de checkouts y compras	32
10.1 Evolución de checkouts	32
10.2 Evolución de compras	34
10.3 ¿Cuál es la relación entre los checkouts y las compras?	34
11 Conclusiones	35
11.1 Crecimiento de la plataforma	35
11.2 ¿Web responsive ó Mobile first?	35
11.3 Equipos equilibrados	35
11.4 Checkouts desalentadores	36
11.5 Problemas de stock	36

1. Introducción

Este informe busca analizar el set de datos proporcionado amablemente por la empresa Trocafone. Sabemos que está conformado por un subconjunto de los eventos percibidos en su plataforma de ecommerce en el período comprendido entre 1 de enero del 2018 y el 15 de junio del mismo año.

1.1 Objetivo

El objetivo que nos proponemos es, mediante el análisis bajo distintos enfoques de los datos proporcionados, encontrar tendencias y sacar conclusiones que realicen un aporte a la empresa. Desde facilitarles realizar estadísticas, hasta mejorar sus servicios y el alcance de los mismos mediante un mayor conocimiento sobre el comportamiento e intereses de sus usuarios.

1.2 Hipótesis de trabajo

Siendo Trocafone una empresa que se especializa en la venta de celulares usados reacondicionados, gran parte del enfoque de nuestro análisis es sobre los intereses de sus usuarios. Se intenta ver sobre que marcas es más provechoso concentrar el stock o que características fueron las más buscadas en los celulares vendidos, entre otras.

1.3 Supuestos

Eventualmente dada la escasez de detalles sobre los eventos, hemos tenido que tomar algunos supuestos:

- Al hablar de marcas, si bien tanto iPad como iPhone pertenecen a la empresa Apple, al ser productos de diferente tipo y al tener el iPad bajo volumen, los consideraremos diferentes.
- El campo *timestamp* de los eventos facilitados está en zona horaria de Brasil.
- Trocafone no comercializa notebooks y tablets (a excepción del iPad).
- Si se hizo un checkout, es por que hay stock para realizar una conversión.
- La única aproximación con la que contamos para saber si hubo faltante de stock de un producto en cierto momento es contar la cantidad de solicitudes de notificación de stock para ese producto (leads).

1.4 Irregularidades en los datos

Hemos notado algunas irregularidades o comportamiento extraño de algunos usuarios. Probablemente debido a que tenemos un subconjunto de la

totalidad de los datos del periodo. Por ejemplo algunos usuarios realizan conversiones sin pasar por el correspondiente checkout.

2. Análisis temporal

2.1 ¿Qué día de la semana tuvo más actividad?

En primer lugar haremos un análisis sobre la cantidad de eventos que son registrados en la plataforma por día de la semana en el período comprendido en el set de datos. Con el objetivo de identificar alguna tendencia generalizada en el comportamiento de los usuarios.

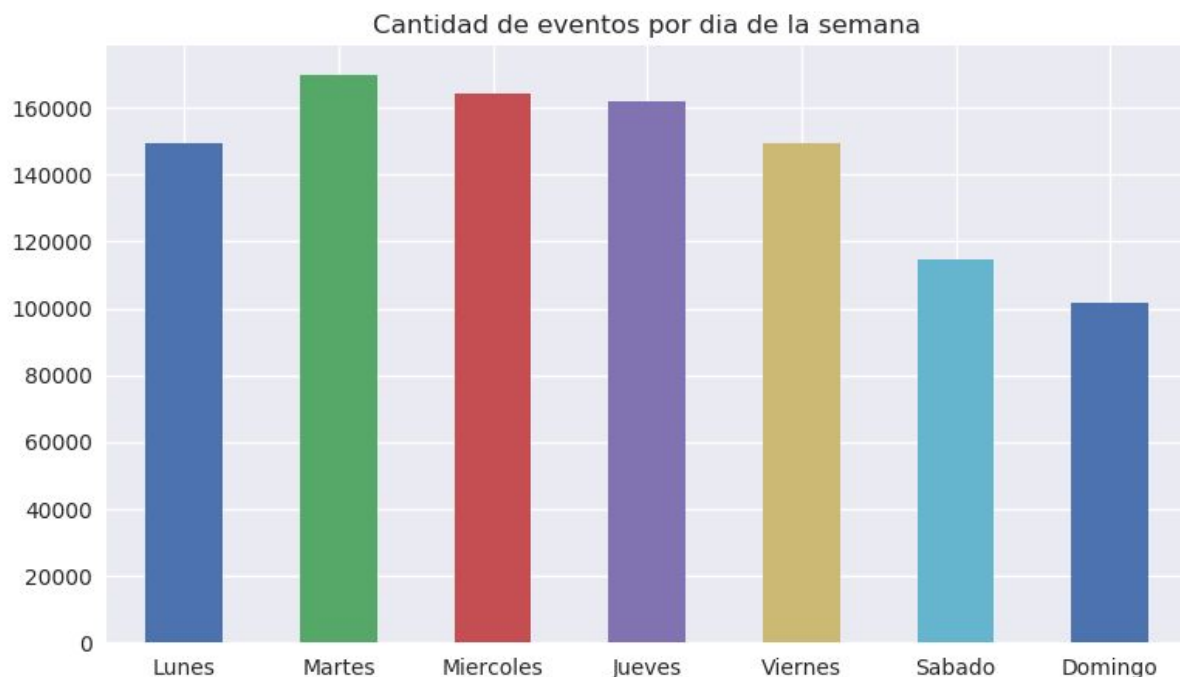


Figura 2.1: Cantidad de eventos por día de la semana

Se puede observar un claro declive en la actividad en la página durante el fin de semana y durante días hábiles un aumento, teniendo como pico los día Martes. Comenzando en el día Martes la actividad de la página va disminuyendo a lo largo del resto de la semana hasta el Domingo donde se registra la menor cantidad de eventos.

2.2 ¿A qué hora hubo más visitas?

Ahora realizaremos un análisis sobre los días pero enfocando en las horas del día en las cuales hay más eventos registrados.

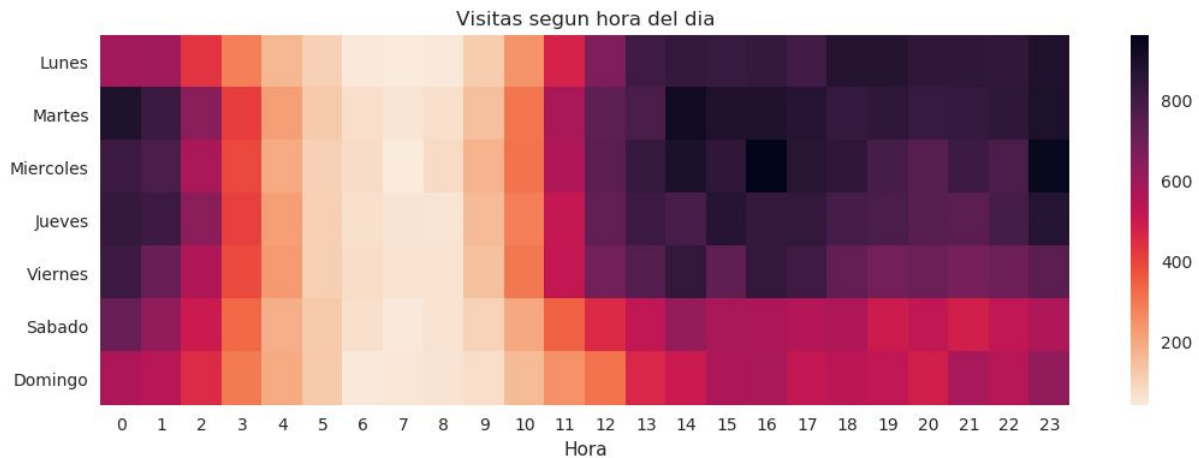


Figura 2.2: Visitas según hora del día

Como es de esperarse las visitas a la madrugada son muy pocas y se ve mayor actividad iniciando las 12 del mediodía y terminando entrada la noche a las 2 de la mañana. También se puede notar cómo al atardecer y anochecer del jueves y viernes (comenzando a las 18 horas) se van registrando menos visitas en comparación a esas mismas franjas horarias los lunes, martes y miércoles. Es posible que este detalle sea el que provoca el ligero declive en actividad que se mencionaba anteriormente.

Esta información es muy útil para decidir horarios para realizar mantenimiento, o implementar cambios en la plataforma afectando a la menor cantidad de usuarios posibles.

2.3 Evolución de las visitas

En la figura 2.3 notamos un crecimiento muy veloz de la plataforma, con un gran salto el 14 y 15 de Mayo. El aumento fue muy brusco, por lo que este fenómeno pudo haberse debido a una campaña publicitaria, pero eso lo analizaremos más en detalle en el apartado 9. Hemos notado que esa fecha coincide con el "Hot Sale" argentino (días de descuentos y promociones), lo cual nos indica que probablemente se debió a una variante en el país vecino.

El crecimiento iniciado el 14 de mayo se mantiene durante las siguientes semanas y no parece descender. Dura hasta el 15 de junio donde se termina nuestro período de análisis.

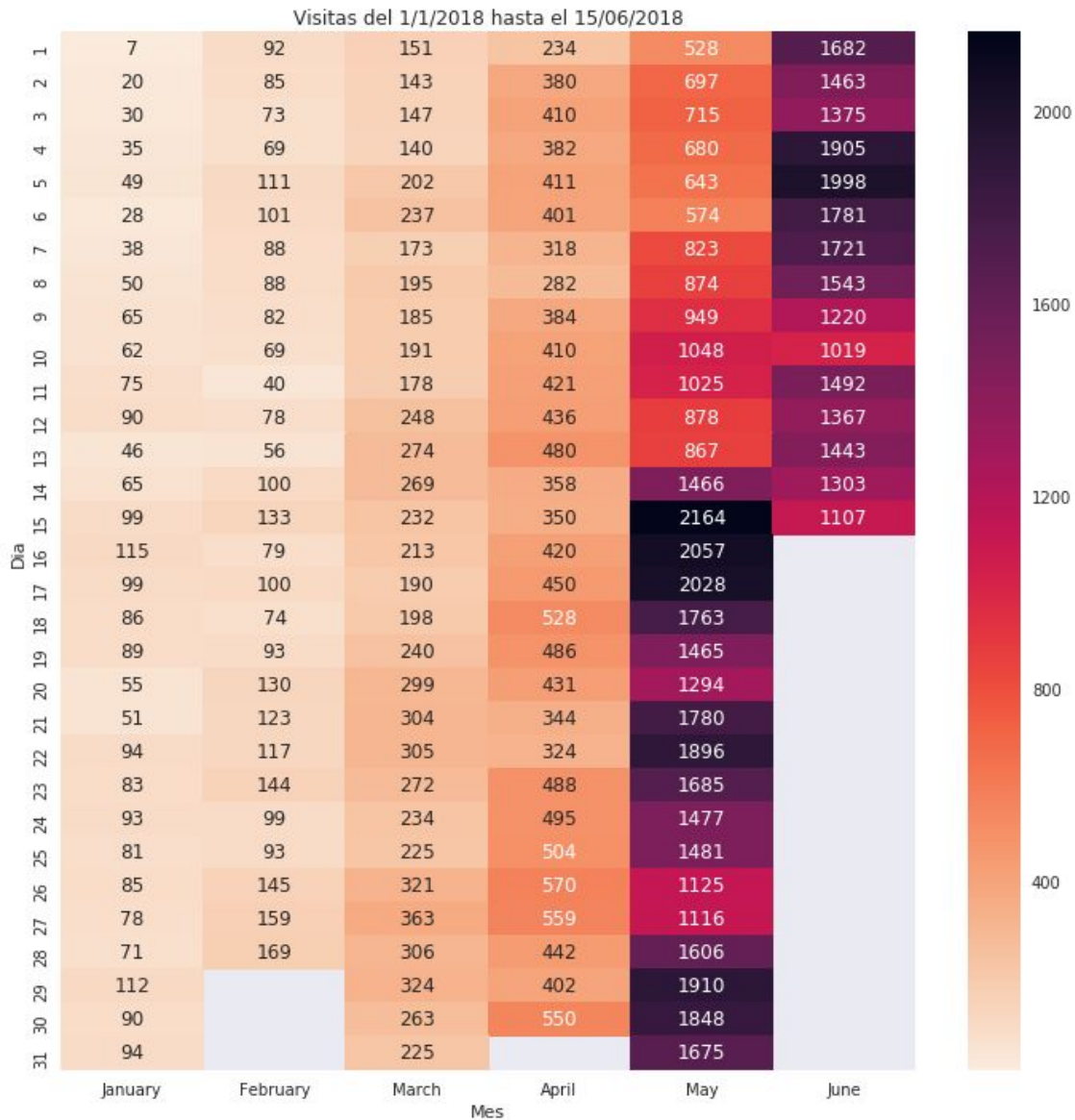


Figura 2.3: Visitas del 1/1/2018 hasta el 15/06/2018

3. Análisis regional

3.1 ¿De qué países proviene el tráfico web?

Aunque existen visitas al sitio provenientes de otros países además de Brasil, la inmensa mayoría provienen de este último. Además muchos otros no pudieron ser localizados o pueden haber accedido a la página a través de una VPN (Red privada virtual) que cambia la ubicación. Por lo tanto, dando su inmensa relevancia lo que haremos es centrarnos en el análisis del tráfico proveniente de Brasil.

3.2 ¿En qué regiones de Brasil ingresan más?

Ya sabemos que Brasil es el país con mayor relevancia a la hora de ver de donde provienen las visitas a la plataforma de Trocafone. Pero debemos analizar de qué regiones de este provienen la mayor cantidad de usuarios.

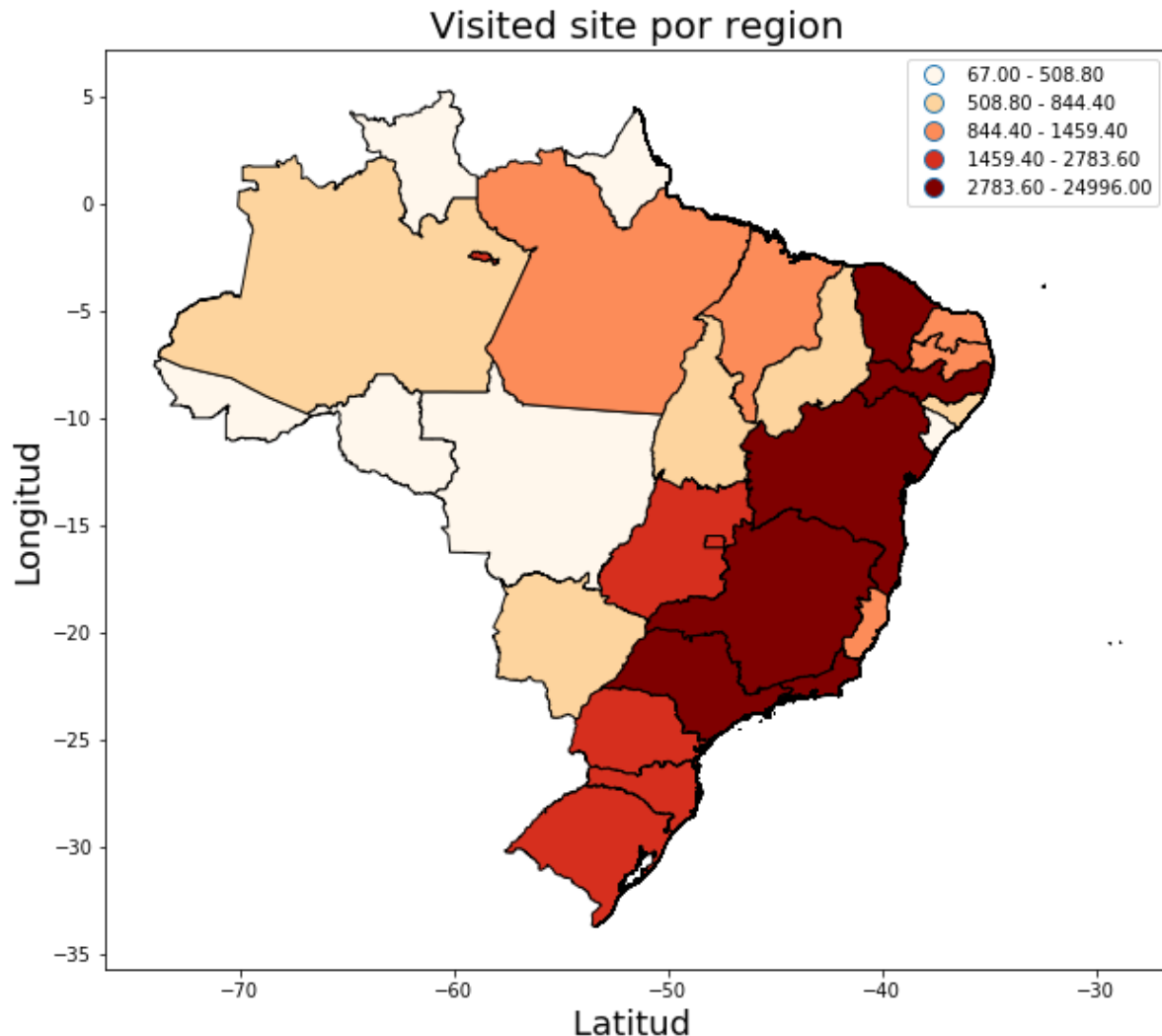


Figura 3.2: Cantidad de visitas en ciudades de Brasil

Como era de esperarse las ciudades que más habitantes tienen: Sao Paulo, Río de Janeiro, Belo Horizonte, etc. son aquellas que atraen un mayor volumen de usuarios a la plataforma.

4. Búsquedas

Esta sección tiene como objetivo analizar los términos utilizados en el buscador de la página web.

4.1 ¿Cuáles fueron las palabras más buscadas?

La mejor forma de apreciar esta información es utilizando un gráfico donde el tamaño de cada palabra representa el número de apariciones en la búsqueda.

Con el fin de hacerlo más agradable, utilizaremos el logo de Trocafone para darle forma al conjunto de palabras. Es importante tener en cuenta que analizamos cada palabra por separada y no una frase.



Figura 4.1: Palabras más buscadas

Vemos que el mayor interés del público está en el *IPHONE*, seguido por las siguientes palabras: *MOTO*, *PLUS*, *SAMSUNG*, *6S*, etc. Y se puede observar en la figura que como nuestro análisis tiene en cuenta las ocurrencias de las palabras por separado y no por frase; hay muchas palabras destacadas que pertenecen a modelos de equipos. Por ejemplo: *PRIME*, *S7* y *GALAXY*. Por lo que podemos concluir que los usuarios realizan búsquedas de modelos específicos o familia de modelos, y no de marcas en general.

Además, podemos observar que (aunque en menor medida) también se buscaron tablets y notebooks, productos que Trocafone no comercializa actualmente (a excepción del iPad). Lo que muestra la existencia de demanda de

esta clase de productos, por lo tanto es un posible mercado para explorar, y que merece la pena estudiar si es productivo reparar dichos productos y comercializarlos.

5. Celulares

En esta sección nos proponemos analizar en qué marcas y modelos se concentra el interés de los usuarios de la plataforma. Para hacer este análisis tendremos una consideración particular ya mencionada en los supuestos: dado que Apple es productora de celulares y de tablets que se comercializan en la plataforma (iPhone y iPad). Y teniendo en cuenta que los iPads tienen poca participación, los consideraremos marcas/celulares diferentes.

5.1 ¿Quién ganó la batalla de marcas?

Como vimos en el apartado anterior, sabemos que *IPHONE* fue la palabra más buscada, veamos si también esta marca es la primera en visitas, checkouts y conversiones.

5.1.1 Marcas con más visitas

A continuación veremos qué marcas tienen más visitas en sus productos

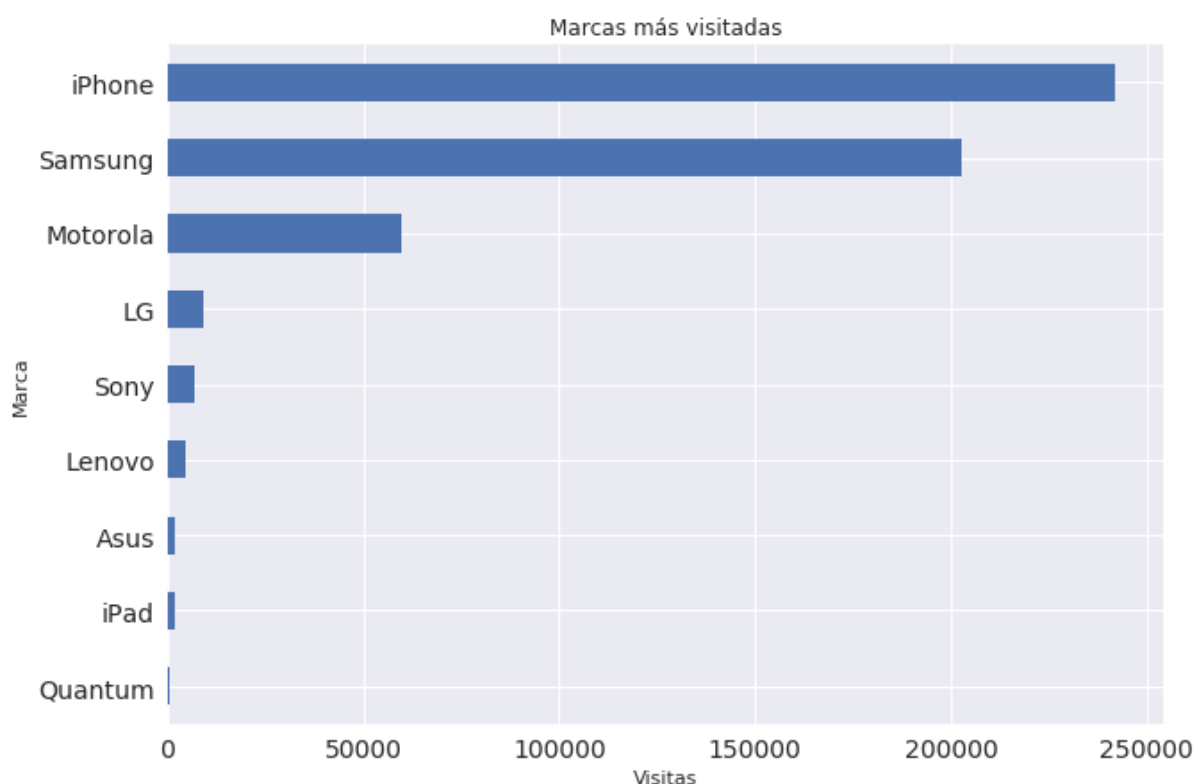


Figura 5.1.1: Marcas más visitadas

Podemos notar las 3 marcas más importantes del mercado sobresaliendo ante las demás. Samsung y iPhone se pelean por el liderazgo, con una buena

ventaja de la última mencionada, lo cual es consistente con la información que nos proporcionaba nuestro análisis sobre las búsquedas de los usuarios.

5.1.2 Marcas con más checkouts

Al igual que para el análisis anterior, veremos la cantidad de checkouts y la cantidad de conversiones logrados por cada marca.

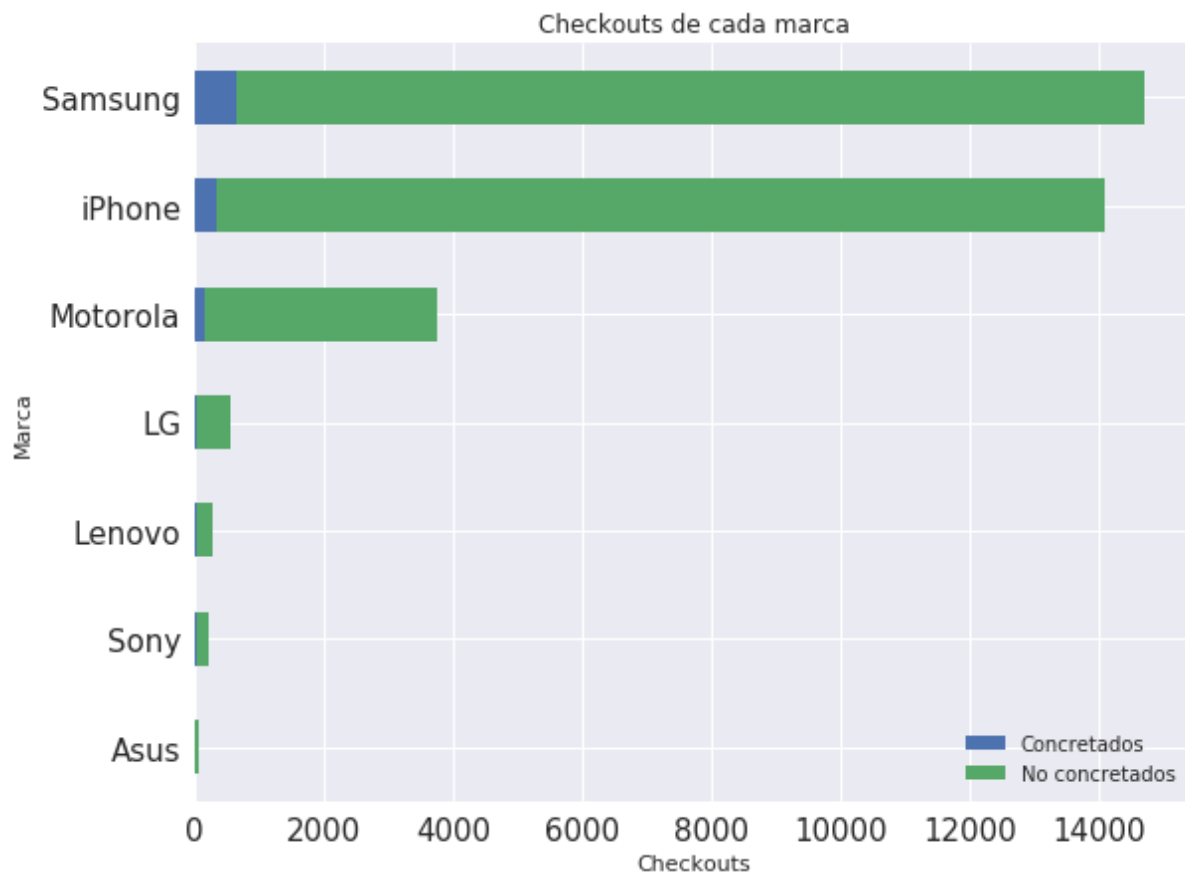


Figura 5.1.2: Checkouts de cada marca

Al analizar los checkouts podemos notar que, en forma generalizada, todas las marcas presentan una muy pequeña proporción de checkouts concretados en conversiones.

En los checkouts toma la delantera Samsung, sin embargo, vemos que la diferencia es muy poca con respecto a iPhone. Notamos también que el primero no solo tiene más checkouts, sino que la cantidad de los que terminaron en compra es superior. Pero veámoslo en detalle en el siguiente punto.

5.1.3 Marcas más compradas

Hacemos un análisis más focalizado únicamente en las compras, para poder visualizar los datos de una manera más clara.

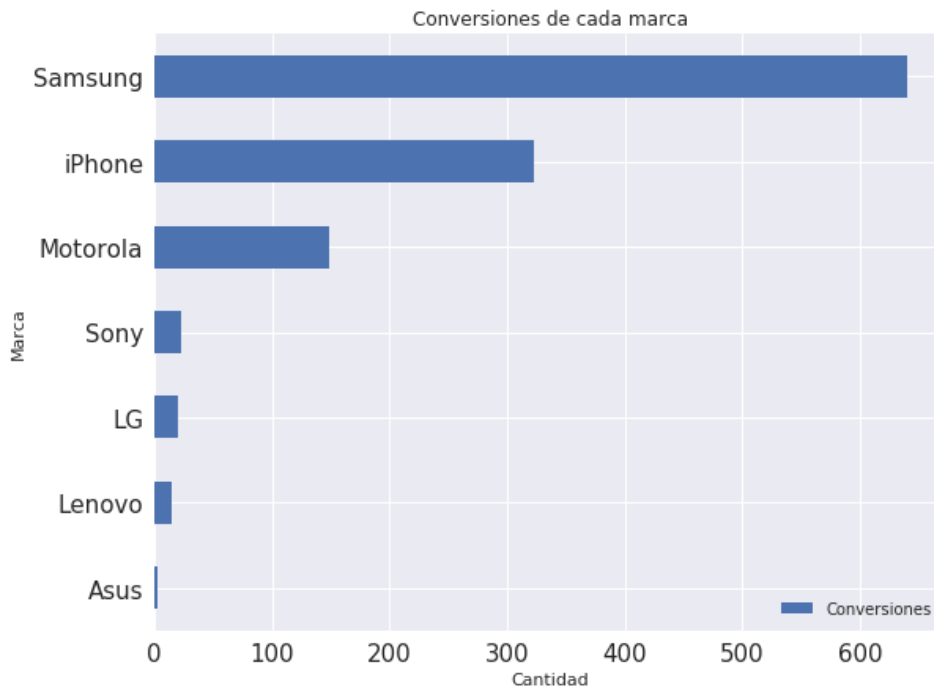


Figura 5.2.3: Compra de cada marca

Samsung lidera y duplica la cantidad de compras que tiene su rival más cercano iPhone; que a su vez, duplica las compras de Motorola.

5.1.4 Probabilidad de concretar checkouts.

Decidimos excluir aquellas marcas que no poseen un volumen de checkouts suficiente para obtener información fiel. Analizando las marcas que tuvieron más de 1000 checkouts, veamos cuál fue la probabilidad de concretar una compra.

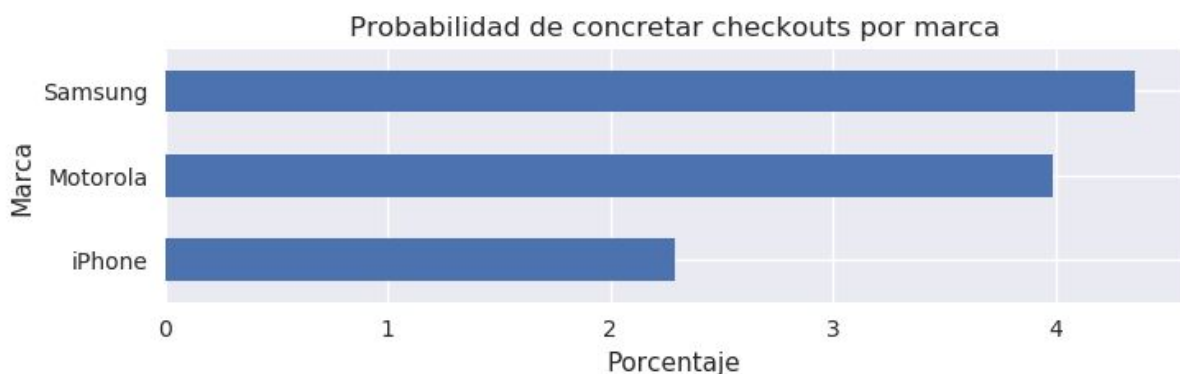


Figura 5.1.4: Probabilidad de concretar checkouts por marca

Aquí podemos ver cómo las marcas que tienen más porcentaje de conversiones en función de la cantidad de checkouts que consiguen, no necesariamente son las que consiguieron más checkouts en primer lugar. Es notable la incidencia de Motorola que a pesar de ser la tercer marca en conseguir checkouts (véase 5.1.2 *Marcas con más checkouts*), tiene una mejor consistencia a la hora de concretarlos en conversiones.

5.1.5 Conclusión.

El mercado de celulares tiene tres marcas principales: iPhone, Samsung y Motorola. Observemos el porcentaje de aparición de las compañías.

Porcentaje de visitas, checkouts, y conversiones de marcas

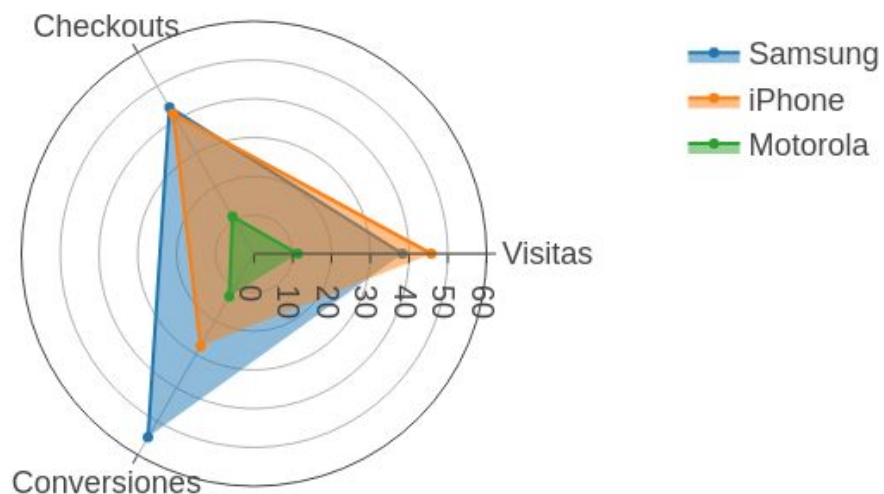


Figura 5.1.5: Porcentaje de visitas, checkouts, y conversiones de marcas

En la pelea de liderazgo entre iPhone y Samsung, notamos que el primero es el más popular y querido, pero no tiene tantos checkouts y compras en comparación al segundo. Quizás, esto se deba a que presenta para el gusto de los usuarios de Trocafone, Samsung presenta precios más accesibles que su competencia.

5.2 ¿Cuáles fueron los celulares más populares?

En el apartado anterior hicimos un análisis sobre las visitas, checkouts y compras que tuvo cada marca. Ahora de forma similar analizaremos en paralelo las mismas variables pero para los celulares.

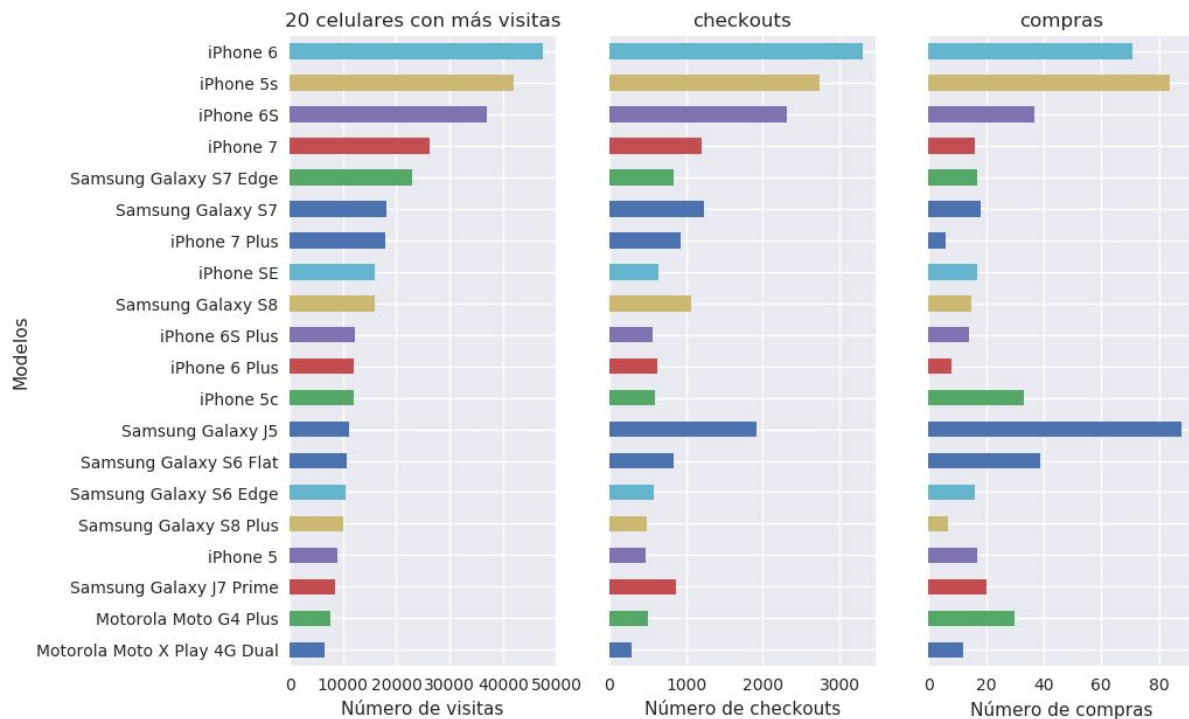


Figura 5.2: Visitas, checkouts y compras de los 20 mejores modelos

En este gráfico que nos permite comparar la relación que hay entre los distintos modelos y interes que generan en los usuarios. Vemos como algunos modelos en particular concentran buenas compras a pesar de no estar liderando la lista de los más visitados: Samsung Galaxy J5, Samsung Galaxy S6 Flay, iPhone 5c y Motorola Moto G4 Plus.

5.2.1 Más visitados

Independientemente de si entraron de forma directa o gracias a una publicidad, los celulares más visitados nos dan una clara información de los productos más populares e interesantes para el público.

En la primer columna de la figura 5.2 observemos los 20 celulares con más visitas. Los celulares iPhone sacan una clara diferencia a sus rivales en número de visitas; mostrando un interés muy marcado por parte de los usuarios en los modelos de Apple.

5.2.2 Con más checkouts

Si bien en el análisis de marcas notamos que en la sumatoria de checkouts Samsung supera a iPhone (véase 5.1.2 *Marcas con más checkouts*), analizando los modelos principales (figura 5.2) notamos más checkouts de los celulares iPhone. Esta vez, Samsung queda en segundo plano.

5.2.3 Más comprados

El celular más vendido es el Samsung Galaxy J5, seguido muy de cerca por los iPhone 5s y 6. Nuevamente se da el fenómeno de los checkouts; si consideramos los modelos principales iPhone tiene más compras que Samsung, aunque si consideramos la sumatoria de todos los celulares de cada marca se da lo contrario (ver sección 5.1.3 *Marcas más compradas*).

5.3 ¿Cuál es el estado del celular favorito al comprar?

En este apartado nos ponemos a analizar las conversiones que tuvo la plataforma midiendo el número de compras que hubo en función de el estado en el que se encontraba el equipo.

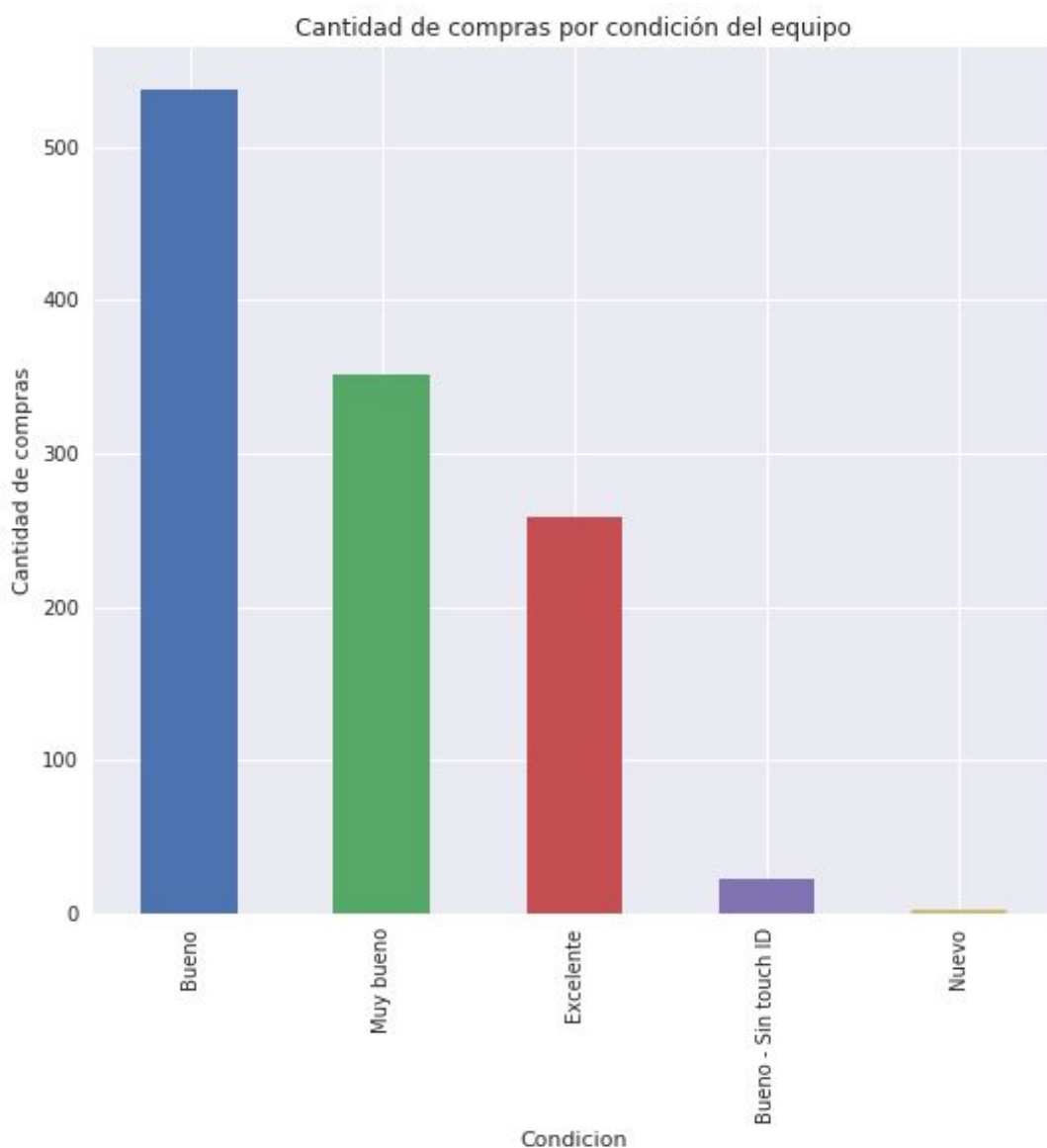


Figura 5.3: Cantidad de compras por condición del equipo

En la figura se puede observar que la gente no prioriza el estado del celular a la hora de la compra. Pero es importante notar que esto puede tener relación con

diferencias en stock o de precio, ya que ambos fluctúan en función de la condición en la que se presentan los celulares.

También se ve que la cantidad de celulares vendidos nuevos es prácticamente nula. Lo cual no es sorpresa ya que Trocafone se especializa en la venta de equipos usados.

5.4 ¿Prefieren la versión base ó con más almacenamiento?

Ahora analizaremos como hicimos anteriormente pero haciendo foco en la cantidad de espacio de almacenamiento que tienen los equipos

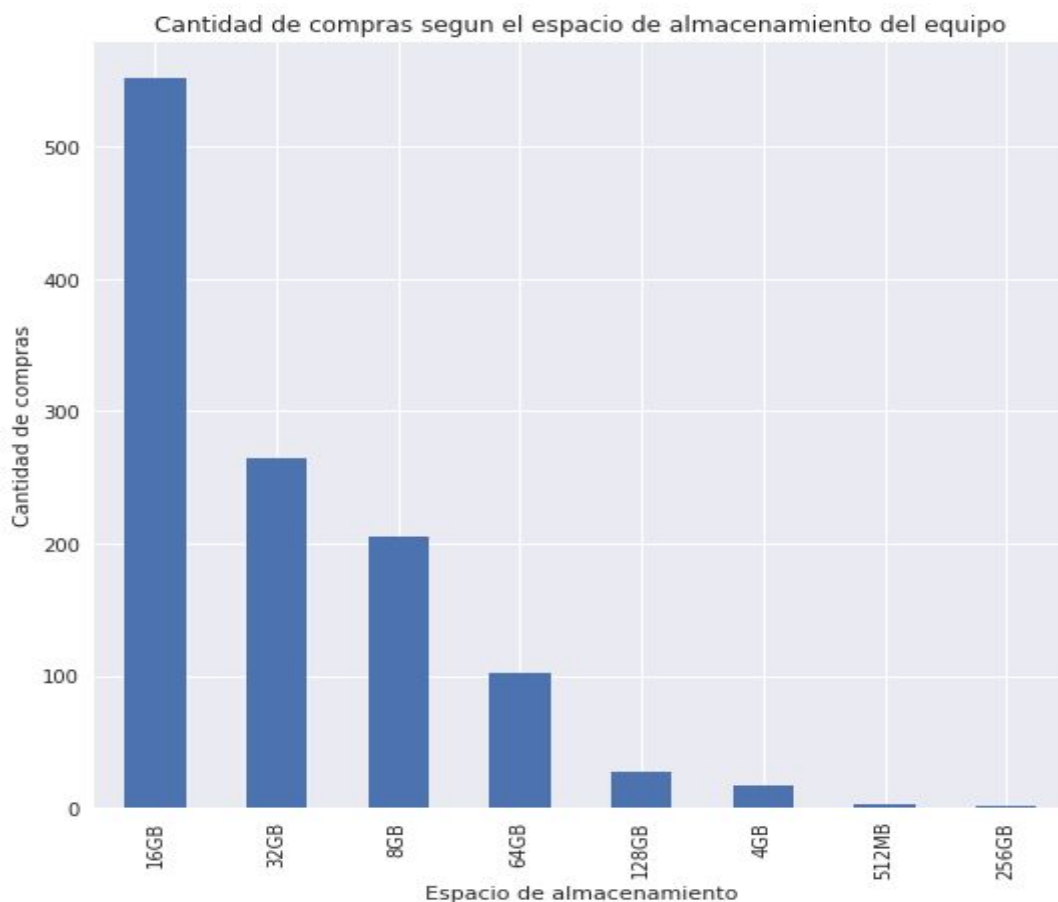


Figura 5.4: Cantidad de compras según el espacio de almacenamiento del equipo

Aquí podemos sacar diferentes conclusiones:

- Los espacios de almacenamiento que responden a menores compras (128GB, 4GB, 512MB y 256GB) se debe a que en el mercado de celulares estos tamaños de almacenamiento no son los estándares. Y por lo tanto debió haber poco stock de equipos de estas características para que los usuarios compren.
- Los celulares con espacio de almacenamiento 128GB y 256GB es muy posible que tengan precios muy elevados lo cual parece ser desalentador para gran parte de los usuarios.

- Siendo 16GB el espacio de almacenamiento más elegido por los usuarios se puede sospechar que bajo estas características se encuentran equipos que los usuarios consideran en un buen equilibrio de especificaciones y precio. Acompañado de suficiente stock para satisfacer gran parte de esa demanda.

6. Stock

No contamos con información sobre el stock en un momento dado, pero si contamos con información sobre las solicitudes que realizan los usuarios para que les notifique cuando vuelva a haber stock de determinado producto (leads). Basaremos nuestro análisis de stock en estas solicitudes.

6.1 Solicitudes de notificación de stock a lo largo del tiempo

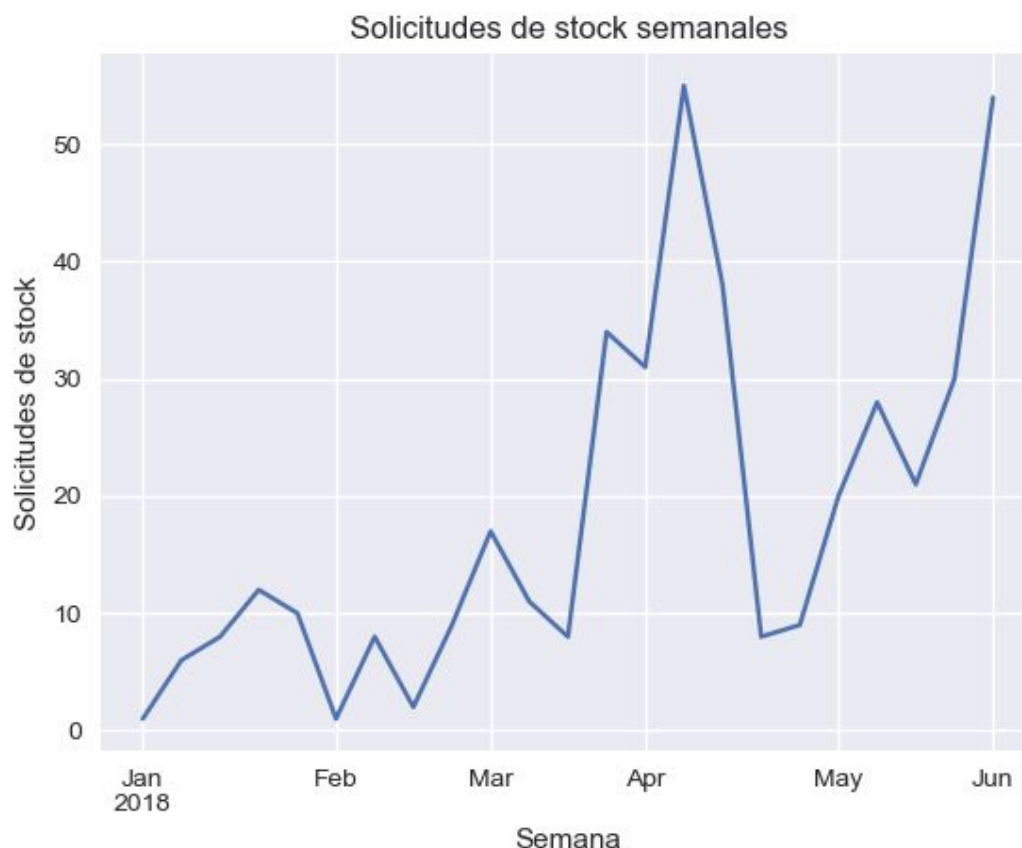


Figura 6.1: Solicitudes de stock semanales

Vemos un pico en los leads en la segunda semana de abril, cuando el tráfico de la página todavía no había crecido, y un crecimiento constante desde Mayo hasta la última fecha disponible, periodo desde que el tráfico a la página empezó a crecer considerablemente. Se solicitan en promedio 30 notificaciones de stock semanales desde abril en adelante.

6.2 Comparación entre solicitudes y compras

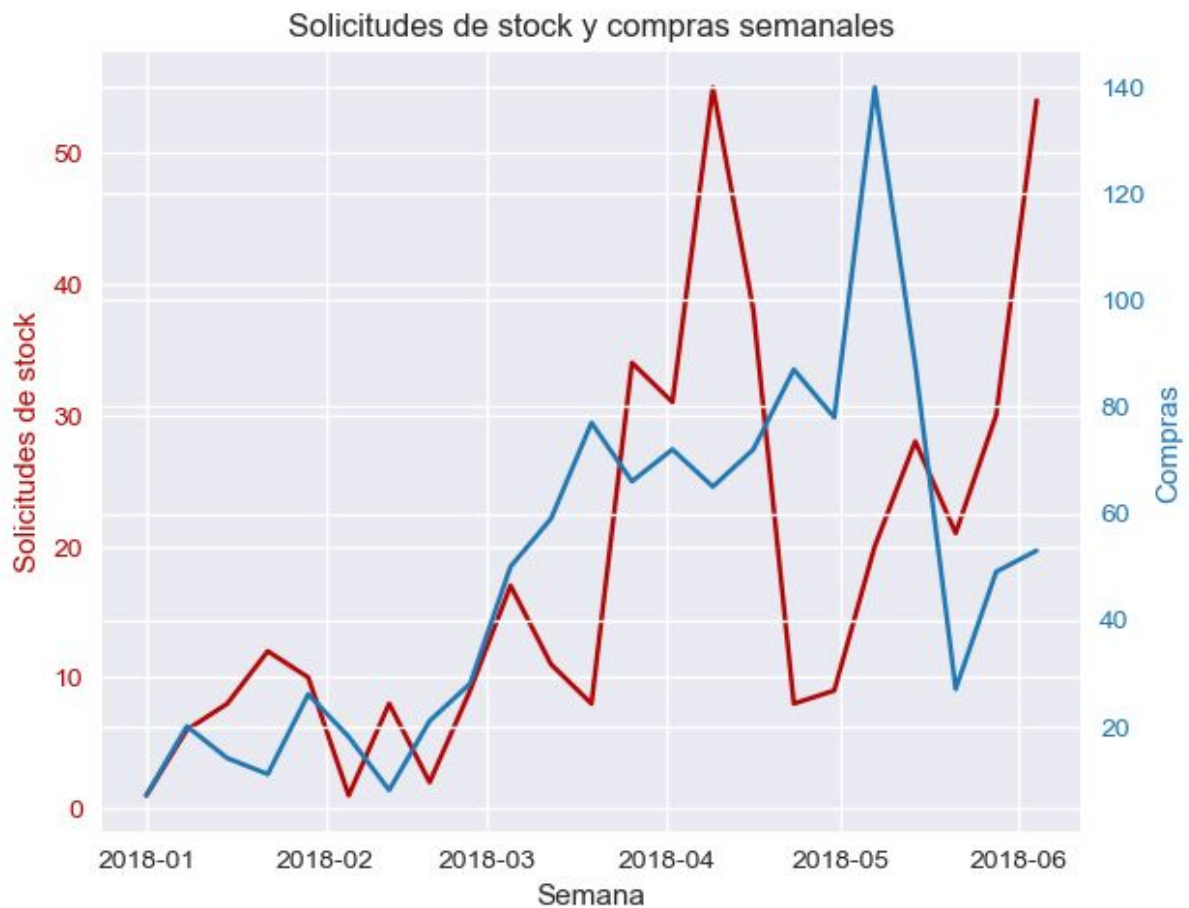


Figura 6.2: Comparación entre Solicitudes y Compras

Podemos ver que en los momentos en que las solicitudes de stock aumentan, las compras se reducen. Esto se ve más claramente en el gráfico a principios de abril y en junio. Esto puede sugerir que se limitaron las ventas por falta de stock.

6.3 Marcas con más solicitudes de stock

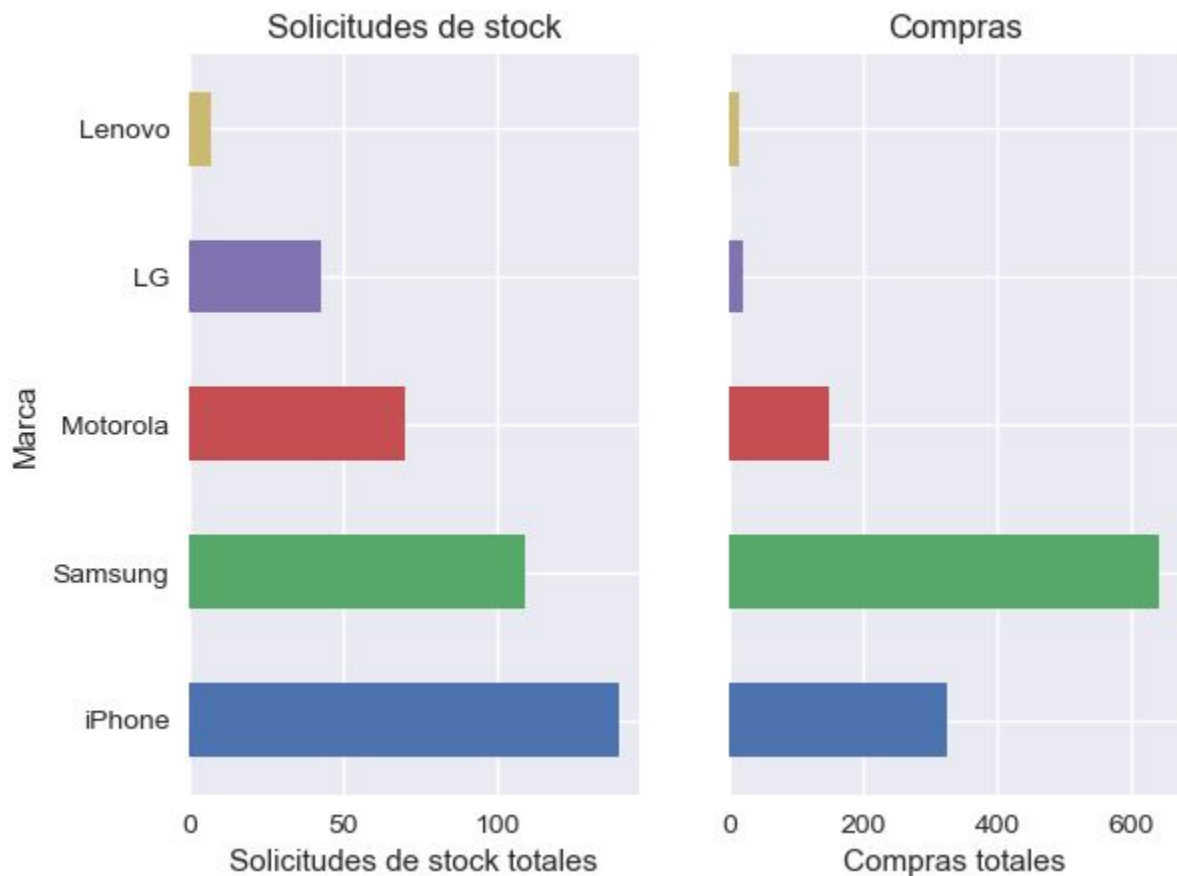


Figura 6.3: Solicitudes de stock y compras por marca

Vemos que los iPhone son los que mayor cantidad de solicitudes de stock tienen y los Samsung quedan en segundo lugar, pero la cantidad de estos vendidos es el doble que la cantidad de los primeros, lo que significa que hay una alta demanda que deriva en un problema de stock para los iPhone. Además como vimos anteriormente, estos últimos tienen una cantidad similar de checkouts con respecto a los Samsung (ver sección 5.1.2 *Marcas con más checkouts*), pero no se convierten en ventas posiblemente por problemas de stock. También para los LG hay una cantidad grande de solicitudes comparado con su volumen de ventas.

6.4 ¿Cuántas solicitudes de stock se convirtieron en una compra?

Cantidad de solicitudes que se convirtieron en compra

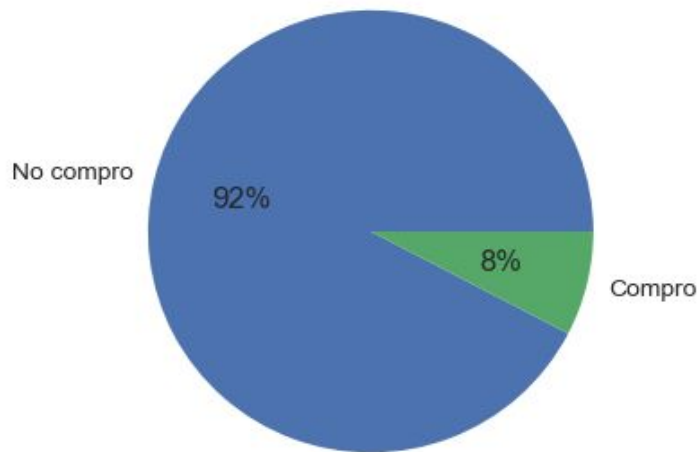


Figura 6.4: Solicitudes que luego se convirtieron en compras

Solamente 29 de las 380 solicitudes de stock únicas (sin contar múltiples solicitudes de un mismo usuario para un mismo modelo en una misma semana) se convirtieron en compra, un número desalentador considerando que son 351 potenciales compras que no pudieron realizarse por faltante de stock.

6.5 ¿Cuánto representan las solicitudes de stock que no terminaron en compras sobre las compras totales?

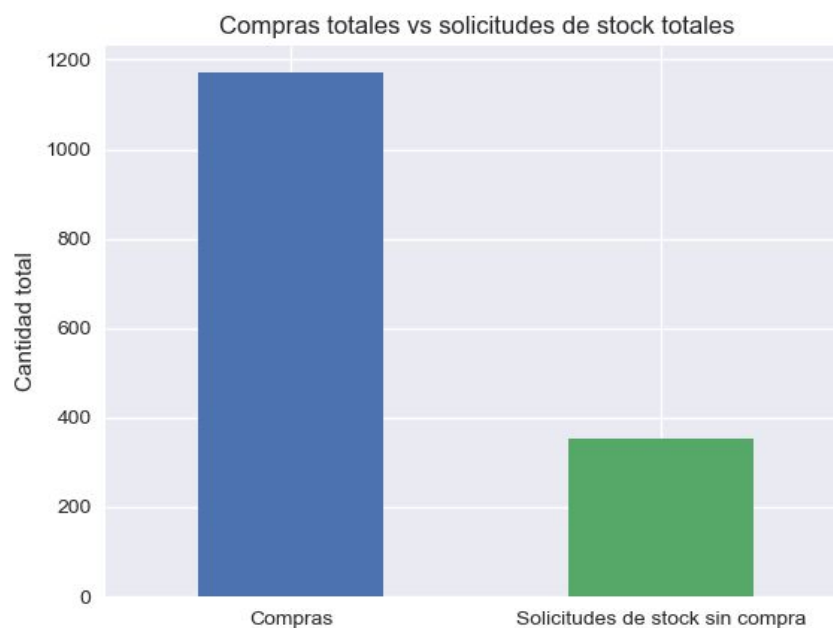


Figura 6.4: Solicitudes que luego se convirtieron en compras

Hay 1172 compras en todo el periodo analizado, mientras que hay 351 solicitudes de stock que no se convirtieron en compras. Esto representa un 30% de la cantidad

de ventas. Dicho de otra manera, si consideramos que si hubiera habido stock esas compras se habrían realizado, habría un 30% más de celulares vendidos por parte de la empresa, o podríamos decir que la cantidad de celulares vendidos fue un 23% menor a lo que podría haber sido.

7. Usuarios

7.1 *¿Sobre cuántos modelos distintos se realizan los checkouts?*

Si tenemos en cuenta que la mayor parte de los usuarios sólo realizan un checkout es interesante averiguar si los que realizan más de uno, lo hacen sobre los mismos modelos ó sobre distintos.

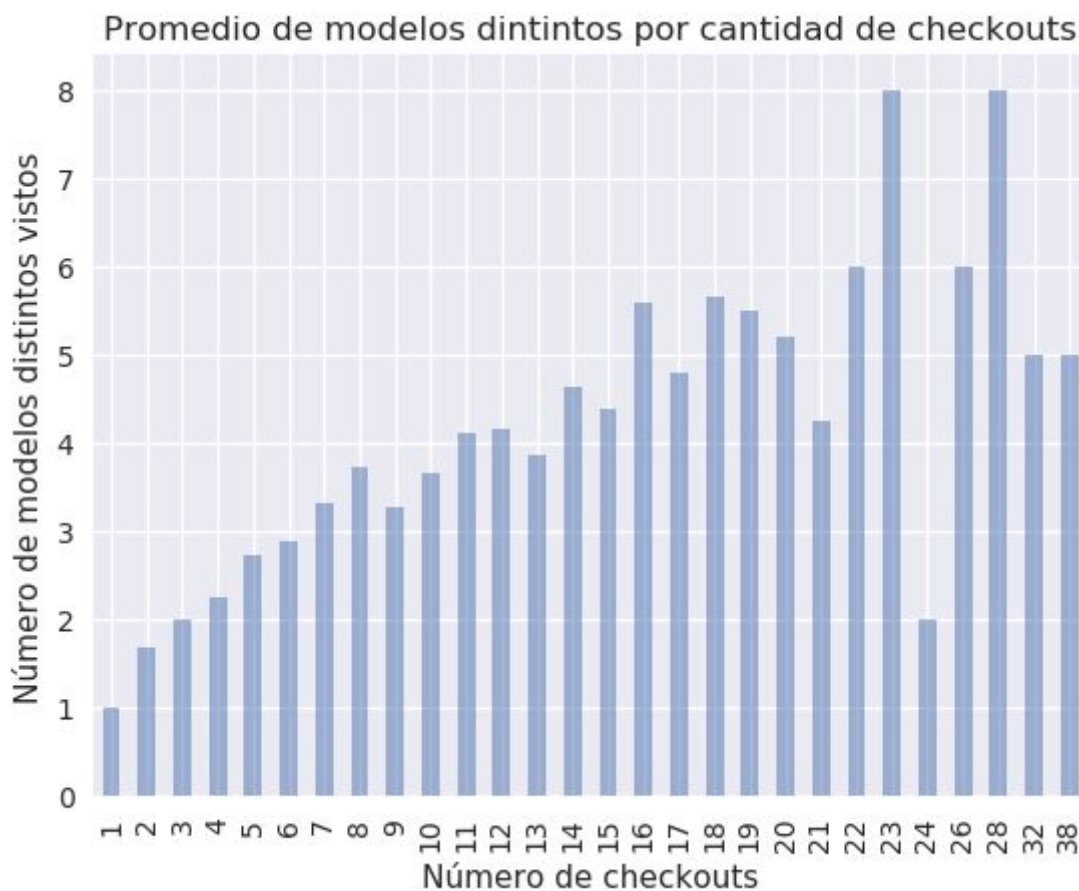


Figura 7.1: Promedio de modelos distintos por cantidad de checkouts

Vemos que aquellos usuarios que realizan más de un checkout suelen hacerlo sobre distintos modelos. Pero a medida que el número de checkouts aumenta es menor la cantidad de modelos distintos sobre los que se realizan.

Es importante tener en cuenta que en los números de checkouts mayores, al ser realizados sobre una menor cantidad de usuarios (ver figura 7.1), el promedio de dispositivos vistos es muy influenciado por el comportamiento de pocos.

7.2 Retención de audiencia

Esta sección trata los puntos más importantes de la retención de usuarios, sin embargo, recomendamos complementar con la sección 7.3 *Dispositivos utilizados* donde se detalla el retorno en base al tipo de dispositivo utilizado y 8.2 *Usuarios que retornan* donde se hace énfasis en el canal utilizado.

7.2.1 ¿Qué cantidad de usuarios vuelve otro día?

Una buena forma de medir la retención de la audiencia es observando la cantidad de usuarios que visitan nuevamente la plataforma.

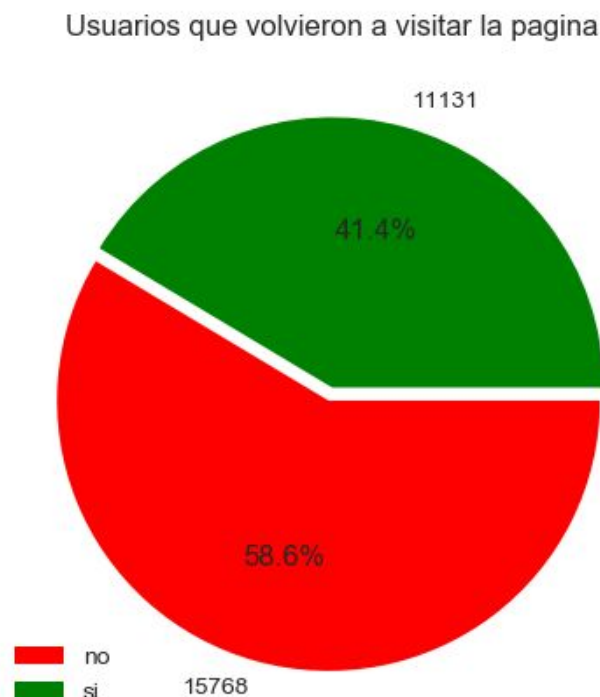


Figura 7.2.1: Usuarios que volvieron a visitar la página

Un poco más de la mitad de los usuarios no volvieron a visitar la página. Si bien es un porcentaje desalentador, debemos considerar que esto se ve afectado por la capacidad del sistema analytics para detectar a un usuario que ya visitó la página anteriormente.

7.2.2 Aquellos que retornaron ¿Cuántas visitas realizaron?

Para profundizar, vamos a analizar la cantidad de visitas que realizan los usuarios y la proporción que representan.

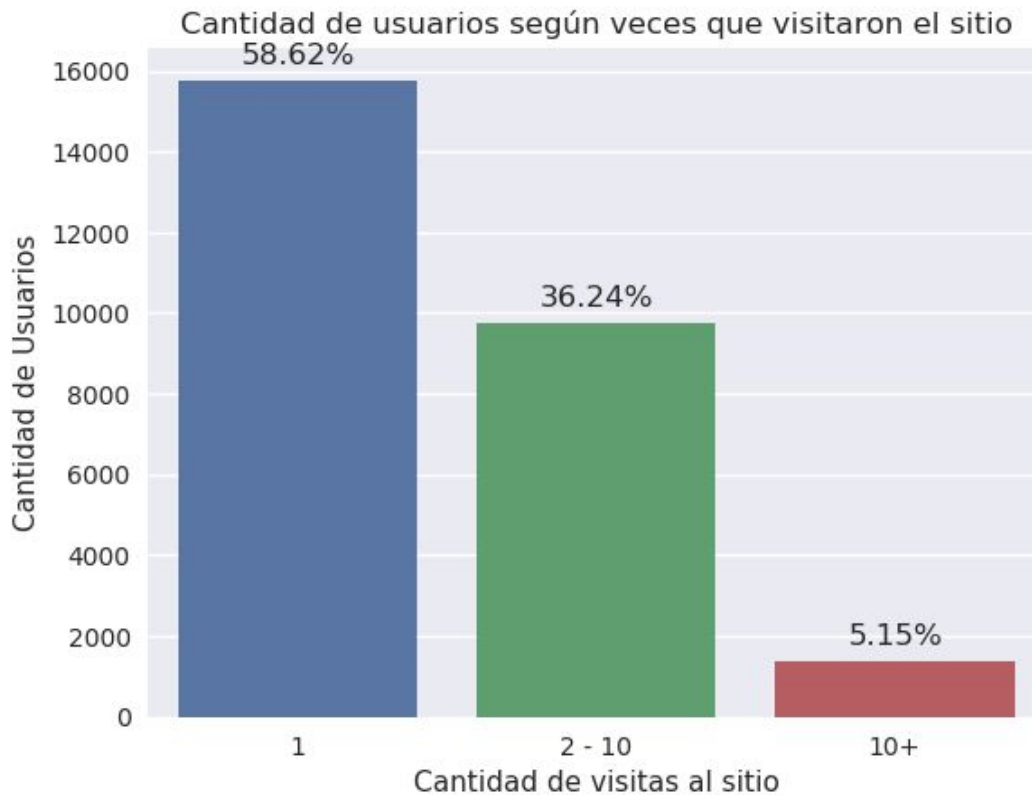


Figura 7.2.2: Cantidad de usuarios según veces que visitaron el sitio

Lo que nos muestra la figura 7.2.2 es que, mientras que la gran mayoría de los usuarios solo visitan la plataforma una única vez; de los que vuelven una gran parte se mantienen en un número de visitas acotado entre 2 y 10 veces . Esto nos permite diagramar algunas conclusiones:

- Dado que la mayor parte de los usuarios no vuelven a la página, se puede suponer que varios entran y no logran encontrar lo que buscan. Es decir no desarrollan un interés importante para transformarlos en posibles compradores.
- De los usuarios que retornan al sitio, como la mayor parte no excede las 10 entradas, podemos suponer que en estos se mantiene el interés por un tiempo y concretan la compra ó dejan el sitio por no conseguir lo que buscaban.

7.2.3 Visitas de usuarios únicos

Veamos la cantidad de usuarios únicos por semana que visitaron la plataforma en el periodo de tiempo analizado.



Figura 7.2.3: Visitas de usuarios únicos (semanalmente)

7.2.4 Evolución de los nuevos usuarios



Figura 7.2.4: Usuarios nuevos semanales

Vemos un gráfico similar a la figura 7.2.3 aunque, claro, con menor cantidad de usuarios nuevos. El mes de mayo continúa siendo un momento de gran crecimiento para la plataforma como se muestra en el apartado 2.3 *Evolución de las visitas*.

7.3 Dispositivos utilizados

Los tipos de dispositivos analizados son Smartphone, Computer y Tablet, aunque estos últimos tienen poca incidencia.

7.3.1 ¿Con qué dispositivos provienen nuevos usuarios?

Haremos un análisis para identificar qué dispositivos utilizan los usuarios al entrar por primera vez a Trocafone.

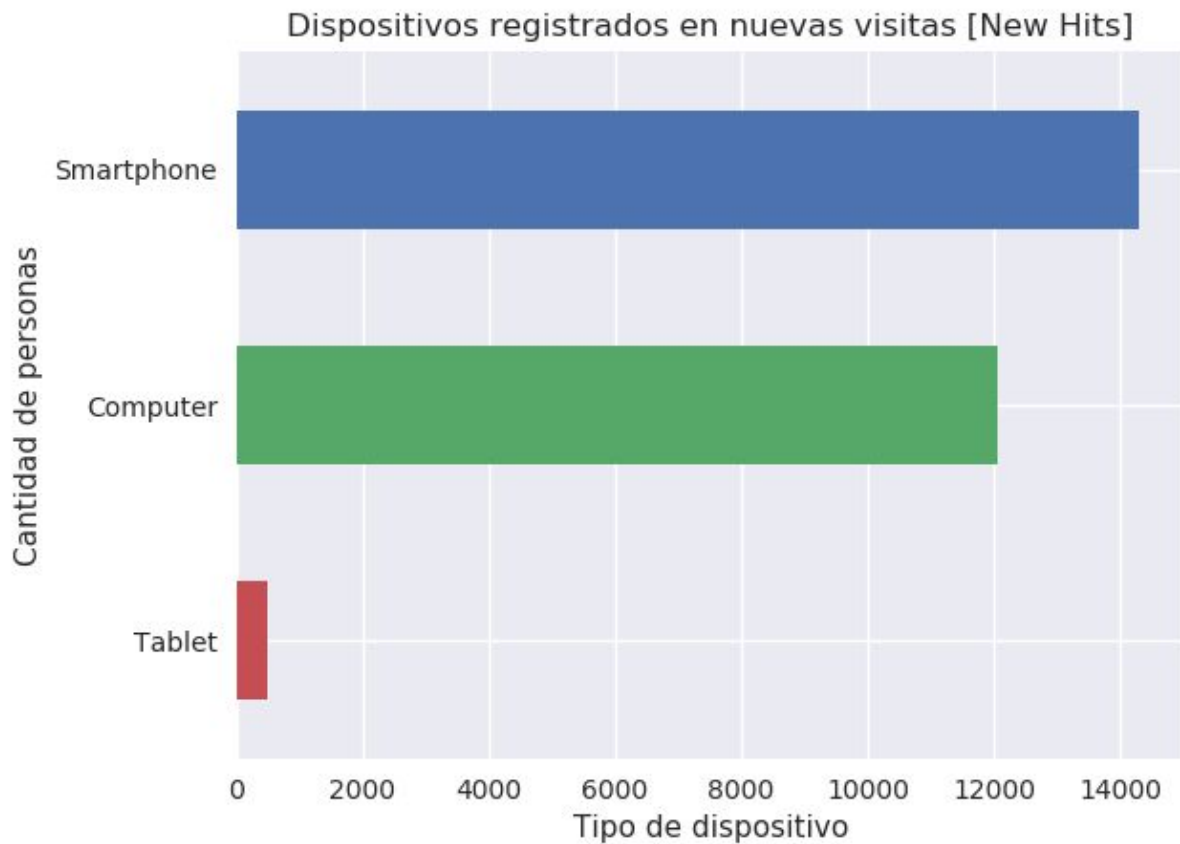


Figura 7.3.1: Dispositivos registrados en nuevas visitas

Como podemos ver en la figura, los dispositivos que más utilizan los usuarios para entrar a la página por primera vez son los celulares seguido por las computadoras. También se observa que la proporción de ingresantes con tablet son una muy pequeña minoría por lo que no será analizada.

7.3.2 ¿Los usuarios vuelven a la plataforma desde otro dispositivo?

Una pregunta posible es si aquellas personas que entraron por primera vez a la página desde sus celulares volvieron a ingresar desde sus computadoras, o viceversa y proseguimos a realizar esa observación:

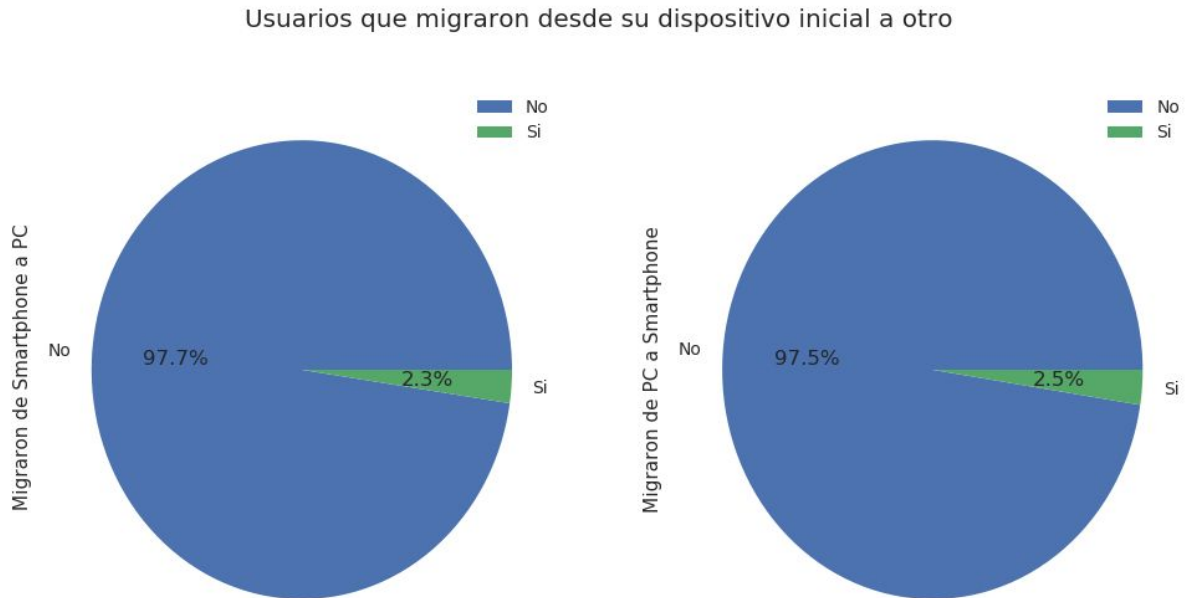


Figura 7.3.2 - Usuarios que migraron desde su dispositivo inicial a otro

Como podemos ver, en su mayoría, los clientes nuevos no suelen volver a entrar desde otro dispositivo que no sea el que usaron para ingresar por primera vez.

De todas maneras se debe recordar que esta información es dependiente de la capacidad del sistema de analytics para identificar al mismo cliente desde dos dispositivos distintos.

7.3.3 Aquellos que volvieron, ¿Concretaron una compra?

Para analizar el nivel de interés de los usuarios vamos a realizar un análisis de las compras realizadas por aquellos usuarios que sí volvieron a la plataforma desde un dispositivo distinto al que usaron por primera vez.

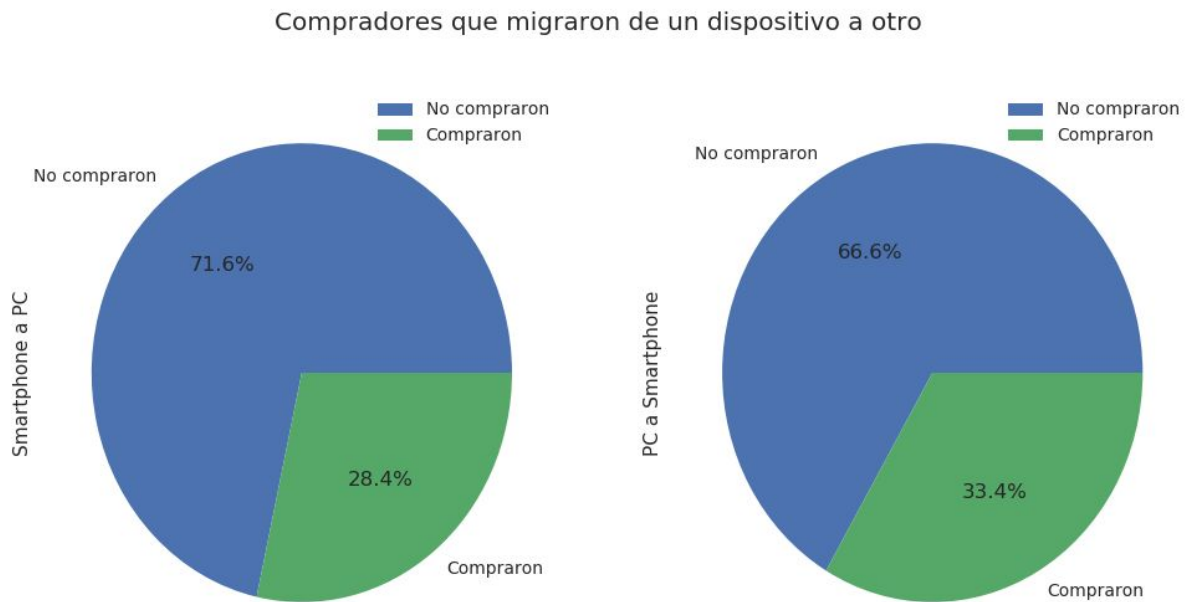


Figura 7.3.3 - Compradores que migraron de un dispositivo a otro

En la figura 7.3.3 se puede observar como de aquellos clientes que volvieron a la plataforma, una proporción importante termina concretando alguna compra. Esto denota que aquellos clientes que vuelven a la página desde un dispositivo distinto al que usaron para ingresar por primera vez muestran un nivel de interés mucho mayor y por lo tanto son potenciales compradores.

8. Origen de las visitas

Para complementar el análisis anterior, es importante descubrir no solo de que dispositivos provienen las nuevas visitas, sino también, de qué canal proviene el tráfico de la plataforma.

8.1 Nuevos usuarios

8.1.1 ¿Cuáles fueron los canales más utilizados?

Para analizar esta etapa, realizamos un relevo de la cantidad de usuarios nuevos que ingresaron a la plataforma separándolos por el canal del cual provienen.

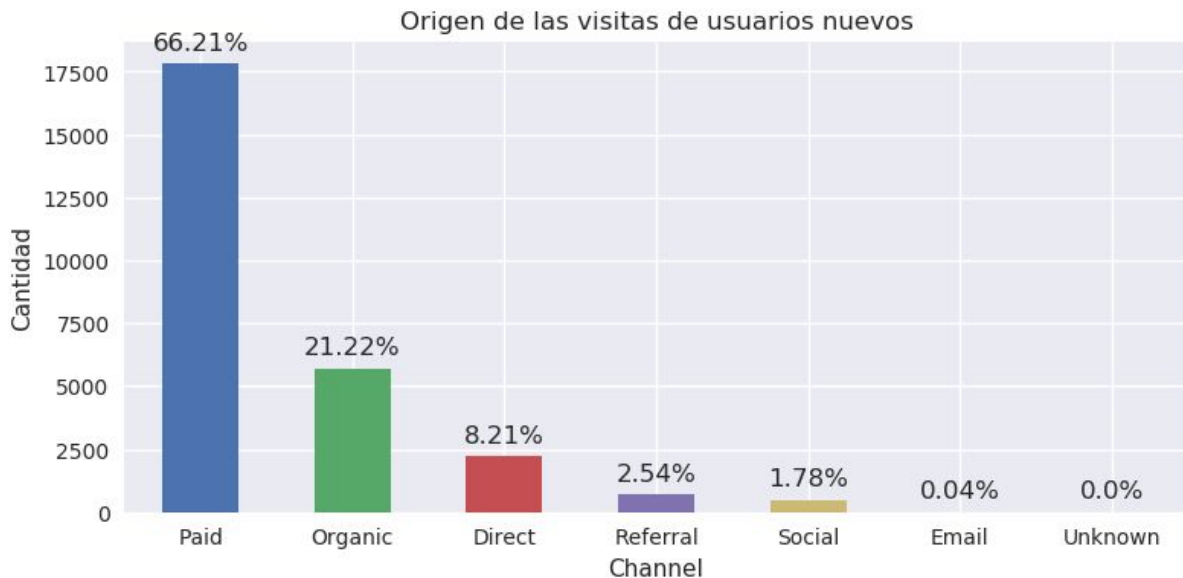


Figura 8.1.1: Origen de las visitas de usuarios nuevos.

Aca vemos como los canales pagos, son los que más usuarios nuevos atraen, lo que demuestra la importancia de una buena campaña publicitaria. Para ver qué campaña publicitaria tuvo mayor alcance vea el apartado 9. Se puede destacar como los canales orgánicos y directos también atraen una proporción importante de usuarios nuevos a la plataforma.

8.1.2 Evolución de los canales

Pero los resultados totales pueden no dar toda la información necesaria. Por lo tanto también analizamos si los orígenes de los usuarios nuevos fluctuaron con el tiempo durante el período del set de datos.

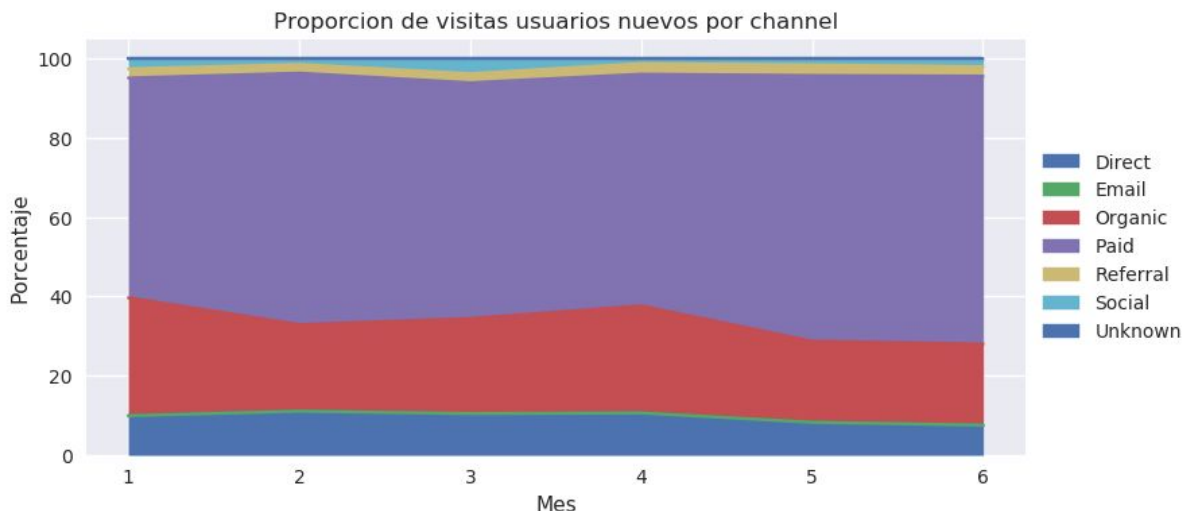


Figura 8.1.2: Proporción de las visitas de usuarios nuevos por canales.

Vemos que los porcentajes se mantienen más o menos constantes a lo largo del tiempo con pequeñas fluctuaciones hacia los meses de mayo y junio donde aumentó ligeramente la proporción de los canales pagos. No casualmente rondando la fecha del 14 de mayo donde existe un gran aumento en la cantidad de actividad registrada en la página.

8.2 Usuarios que retornan

8.2.1 ¿Cuáles fueron los canales más utilizados?

En paralelo al análisis sobre los usuarios nuevos. Es importante ver desde que canal vuelven los usuarios al sitio, por lo que realizamos un análisis similar al anterior.



Figura 8.2.1: Origen de las visitas de usuarios que retornan

Vemos que el canal pago es el que más visitas atrae, no solo para usuarios nuevos sino también para usuarios que ya habían entrado al sitio. Por otro lado, se puede ver como el canal "Direct" (tipeado de URL, acceso mediante favoritos y similares) toma protagonismo para visitas de usuarios que ya conocen el sitio. Al igual que el canal de referidos que, a pesar de formar una minoría a la hora de atraer usuarios nuevos, muestra ser muy confiable para hacerlos retornar. Pero esto puede ser causado por un pequeño número de usuarios que visitan repetidas veces el sitio.

8.2.2 Evolución de los canales

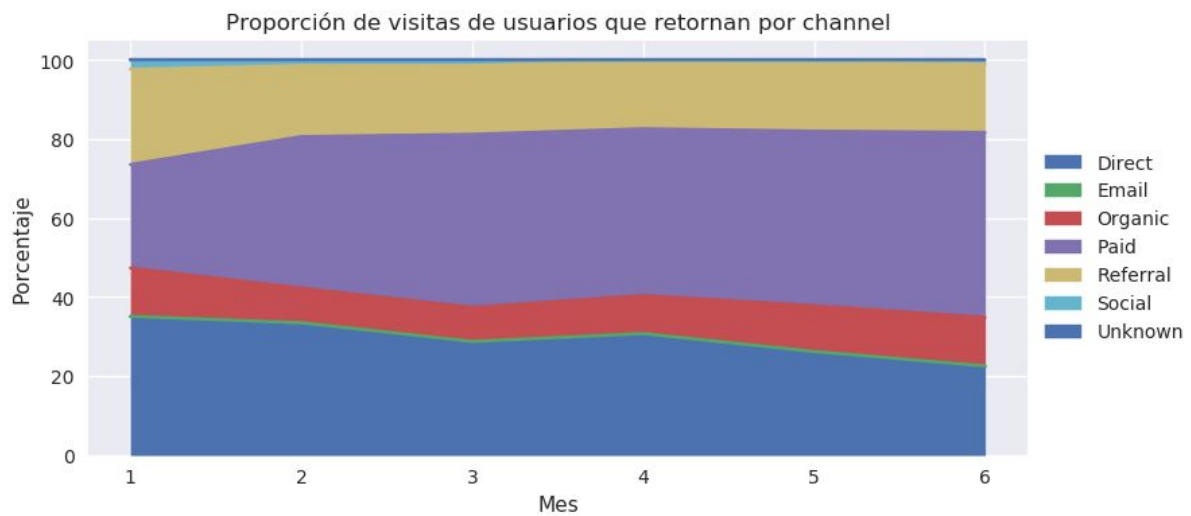


Figura 8.2.2: Proporción de visitas de usuarios que retornan por channel

Notamos un aumento en proporción del canal pago y una disminución del canal directo a lo largo del tiempo.

8.3 ¿Cuál es el canal predominante?

Finalmente, veamos cuales son los canales que acumularon más visitas.

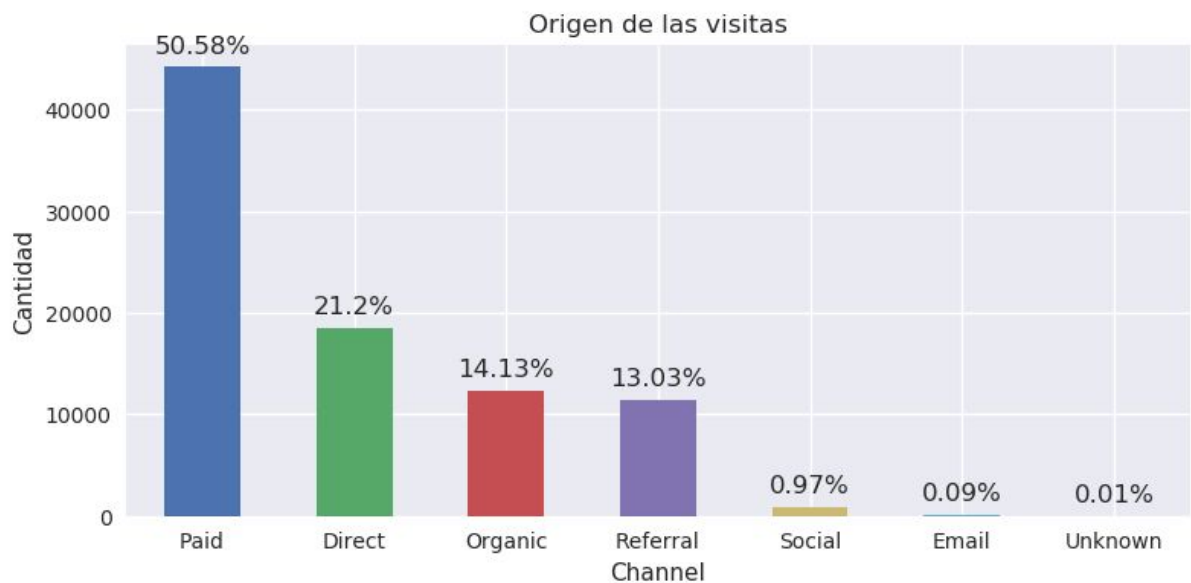


Figura 8.3: Origen de las visitas

9. Publicidades

9.1 Evolución de las campañas en el tiempo

Analizando la cantidad de veces que un usuario entra a través de una campaña, podemos obtener cuáles fueron las mejores publicidades, o al menos, las que dirigieron más tráfico a la web.

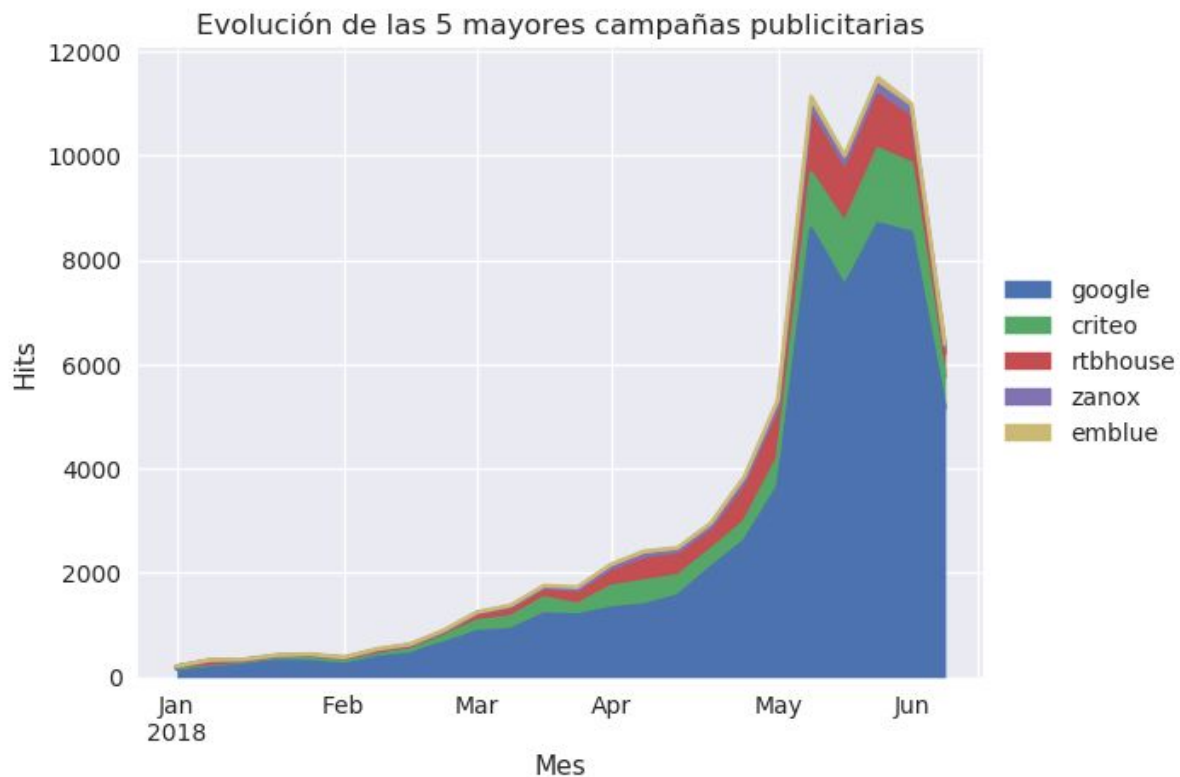


Figura 9.1: Evolución de las 5 mayores campañas publicitarias

Notamos nuevamente el crecimiento en el tiempo, con el gran salto producido el 15 de Mayo. El gigante tecnológico google tiene la campaña con más volumen, probablemente por la ventaja de ser el motor de búsquedas más utilizado (entre otros servicios publicitarios que ofrecen).

9.2 ¿Qué campañas tuvieron mayor y menor alcance?

Medimos el alcance de una campaña como la cantidad de usuarios únicos que dirigieron a la página.

9.2.1 Mayor alcance



Figura 9.2.1: 8 campañas que más personas dirigieron
 Vemos que google lidera por alto margen, dirigió a más de 58000 personas.

9.2.1 Menor alcance

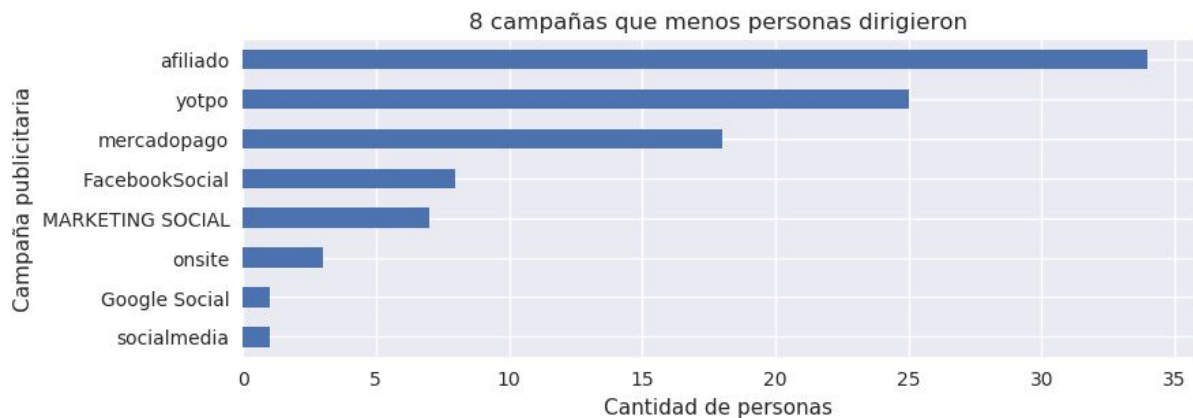


Figura 9.2.1: 8 campañas que menos personas dirigieron
 Hubo campañas que no pudieron dirigir a más de 10 personas diferentes. Son candidatas perfectas a ser reemplazadas o dadas de baja si se busca reducir las campañas.

9.3 ¿En qué cantidad de compras influyeron?

Si seleccionamos aquellas publicidades que al menos llegaron a 10 personas distintas, y analizamos qué porcentaje de esas personas compraron, tendríamos el siguiente gráfico.

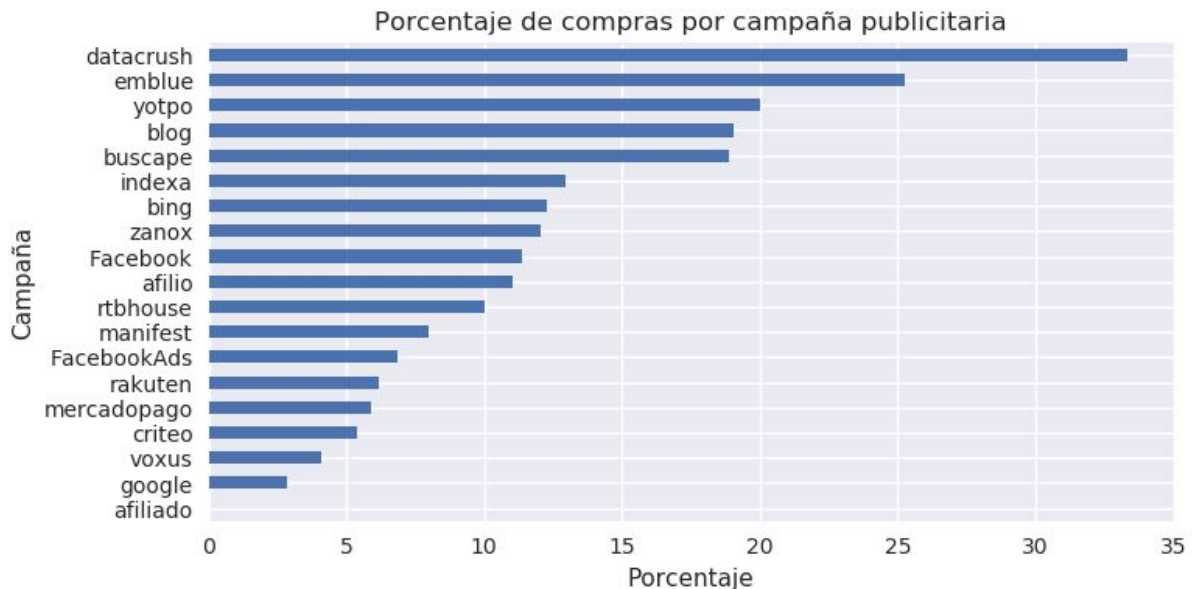


Figura 9.3: Porcentaje de compras por campaña publicitaria

Es importante notar que en las campañas que impactaron en un mayor número de personas es posible que el porcentaje sea mucho menor, pero que la cantidad absoluta de compras que “lograron” sea mayor por ser en función de una mayor cantidad de gente.

De todas maneras es importante notar como algunas campañas publicitarias están muy bien dirigidas (datacrush, emblue) dado que consiguen un muy alto porcentaje de compras sobre su volumen de usuarios.

10 Análisis de checkouts y compras

En esta sección . Si una persona hace dos checkout de un mismo producto en pocos minutos, aun así consideramos ambos checkouts.

10.1 Evolución de checkouts

Observemos la evolución de checkouts en el tiempo.

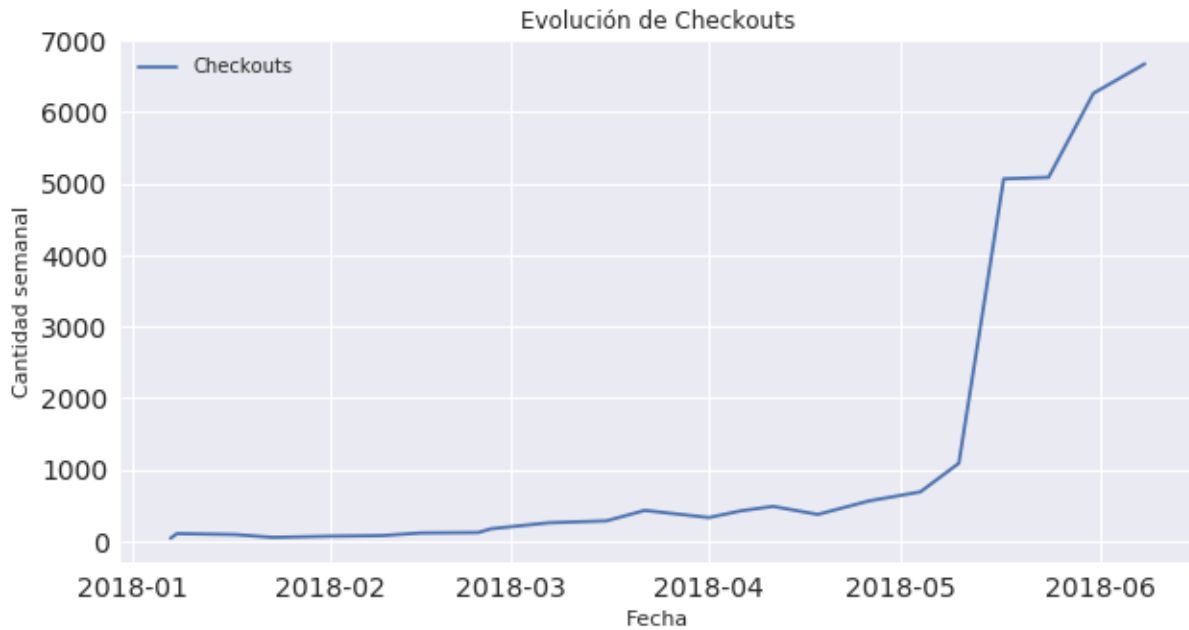


Figura 10.1.1: Evolución de los checkouts

A simple vista, notamos que el gráfico tiene una relación con la figura 7.2.3 vista en 7.2.3 *Visitas de usuarios únicos*. La cantidad máxima se dió al final del periodo analizado, la última semana registró 6670 de checkouts. Nuevamente notamos el brusco crecimiento de la plataforma. ¿En qué fecha exáctamente? Ampliemos el gráfico.

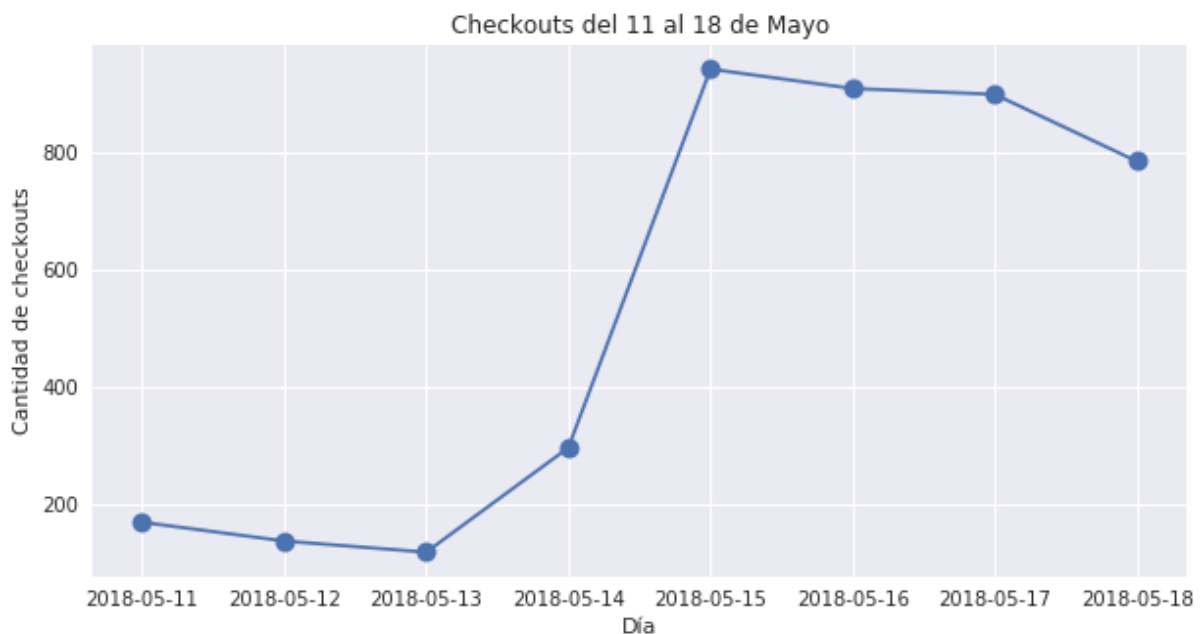


Figura 10.1.2: Checkouts del 11 al 18 de Mayo

A partir del 14 de Mayo comenzaron a aumentar considerablemente los checkouts.

10.2 Evolución de compras

Las compras también mantuvieron una tendencia alcista, excepto por una fuerte caída a mitad de Mayo, con una posterior corrección al finalizar el periodo.

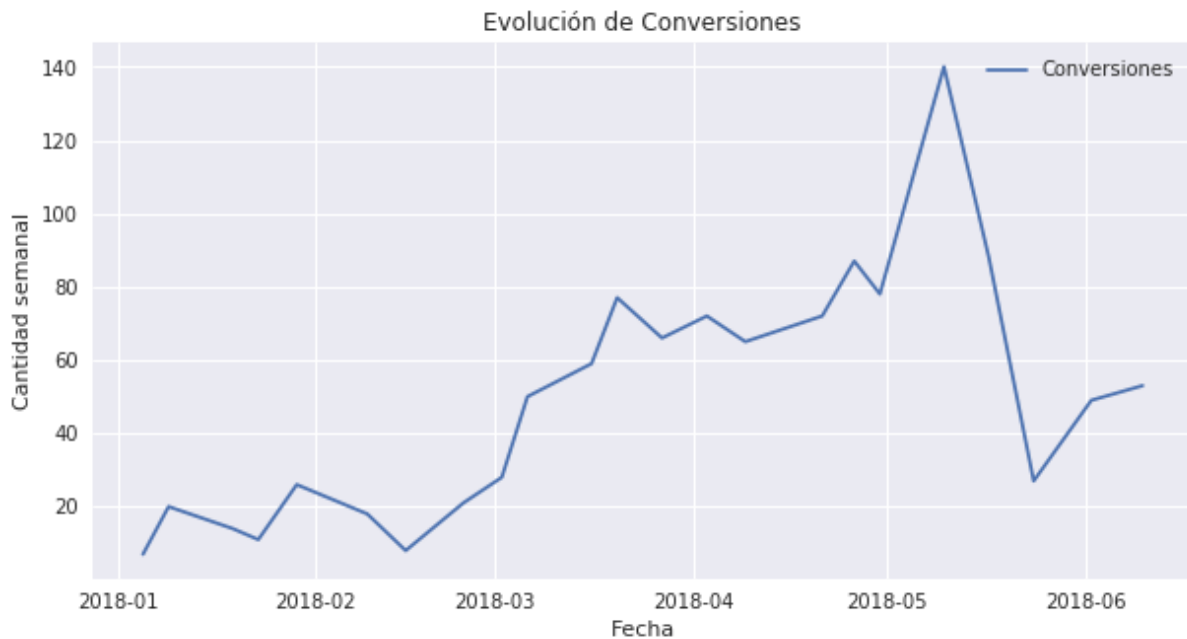


Figura 10.2: Evolución de compras

10.3 ¿Cuál es la relación entre los checkouts y las compras?

Siendo el checkout el evento previo a una compra, se intuye que el aumento de los mismos desencadenaría un aumento proporcional de la cantidad de compras concretadas. Sin embargo, en la figura 10.3 notamos lo contrario.

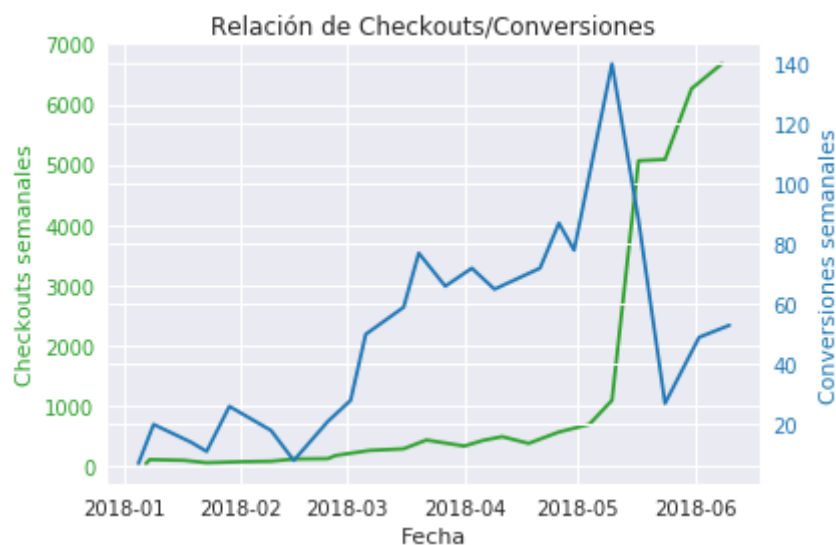


Figura 10.3: Relación de Checkouts/Compras

Sorprendentemente, el aumento de checkouts no fue suficiente para aumentar las compras. Atribuimos este suceso, a que probablemente se estuvo promocionando o compartiendo links directos al checkout. Aparentemente, eso no fue suficiente para concretar la compra.

11 Conclusiones

11.1 Crecimiento de la plataforma

En la sección 2.3 *Evolución de las visitas* pudimos ver un gran crecimiento a lo largo del periodo analizado. Como hemos mencionado anteriormente, el 14 y 15 de Mayo hubo un brusco incremento de actividad en la plataforma. Atribuimos ese suceso a alguna campaña publicitaria externa al análisis (como campañas en medios televisivos o a través de carteles).

11.2 ¿Web responsive ó Mobile first?



Figura 11.2: Mobile first vs Web Responsive

A la hora de diseñar nuevas secciones o actualizaciones, es fundamental considerar los dispositivos que se utilizaron para entrar a la página. De forma general, se pueden distinguir dos formas de hacerlo, diseñando primero para pantallas chicas para luego adaptar a vista de ordenadores (mobile first) o hacer lo inverso (web responsive). Como se aprecia en la figura 7.3.1 de la sección 7.3.1 *¿Con qué dispositivos provienen nuevos usuarios?*, el porcentaje de usuarios que ingresan de dispositivos mobile es muy grande, por lo que nuestra recomendación para futuras actualizaciones es diseñar pensando en Mobile first.

11.3 Equipos equilibrados

A lo largo del informe pudimos ver como en su mayoría los usuarios tienen focalizado su interés en equipos con un buen equilibrio entre precio y características; y de marcas reconocidas: Apple, Samsung y Motorola. Por lo tanto recomendamos focalizar el stock en esta clase de marcas y en modelos con precios accesibles al usuario promedio de Trocafone. Y por lo que pudimos observar las condiciones más vendidas son las que tienen el precio más bajo (condición buena o muy buena). Esto puede deberse tanto a falta de stock de condiciones mejores o simplemente a que el público de trocafone entra a la página queriendo comprar un celular barato sin importarle mucho el estado del mismo.

11.4 Checkouts desalentadores

Es fundamental que el checkout se pueda completar de manera fácil e intuitiva, tener que llenar muchos datos es muy engorroso, y quizás motive un arrepentimiento. En ese caso, sería interesante analizar qué datos pueden suprimirse o postergarse para cargar luego de concretar la compra.

También, vale la pena pensar si se puede mejorar o aumentar las formas de pagos disponibles, para tener mayor alcance de clientes.

11.5 Problemas de stock

Como analizamos en la sección 6. *Stock*, los iPhone tienen un faltante importante de stock que limita sus ventas por parte de la empresa. A su vez, el faltante de stock le significó a la empresa una potencial reducción del 23% en la cantidad de celulares vendidos. Aconsejamos fuertemente encarar una mejora en este sentido.