

# UNIVERSIDAD CATOLICA BOLIVIANA “SAN PABLO”



**SEDE SANTA CRUZ**

## **TRABAJO INVESTIGATIVO FINAL**

**MATERIA:** Probabilidad y Estadística I

**DOCENTE:** Ph.D. Moreira Ascarrunz Sergio Daniel

**AUTORES:** Balbontín Ugarteche Josué Balbontín

Ramírez Vallejos Alejandro

Terrazas Llanos Fernando

**FECHA:** 28/11/2024

**Santa Cruz-Bolivia**

# **Relación entre la Longitud de las Noticias Digitales y los Lectores Activos en Bolivia: Análisis de la Variación de Longitud (2010-2023)**

## **Preguntas de interés**

- ¿La longitud de las noticias digitales ha decrecido entre el 2010 y el 2023 en Bolivia?
- ¿Existe relación entre la longitud de las noticias digitales con el porcentaje de lectores activos en Bolivia del 2010 a 2023?

## **1. Introducción**

### **Propósito del Estudio**

En un mundo cada vez más digitalizado, donde la información se consume de manera instantánea, nos interesó el hecho del gran cambio sobre la lectura en diversas áreas de estudio. Encontramos cierto interés en el periodismo como una de las áreas que debería ser más afectada, ya que las noticias digitales se utilizan bastante en la actualidad para la información de la población. Sin embargo, ¿este sector periodístico habrá sido afectado por la evolución lectora?

El propósito de este estudio observacional es analizar si las noticias digitales han evolucionado en su longitud para adaptarse a los lectores de la población boliviana, particularmente en el periodo comprendido entre 2010 y 2023. Específicamente, buscamos confirmar o desmentir la hipótesis de si los medios digitales han ajustado sus estrategias editoriales en respuesta a las características y limitaciones de los lectores, como la preferencia por textos más breves o una posible disminución en la capacidad lectora.

La idea principal surgió de la necesidad de entender si los periódicos digitales bolivianos se han adaptado a la cantidad de lectores activos (personas que leen por lo menos 1 texto al año) en la población. Pensábamos que, por lógica, los medios deberían reducir la longitud de las noticias para captar la atención de un público que busca información concisa y de fácil acceso. Sin embargo, reconocemos que esta hipótesis puede estar sesgada por nuestra propia visión del mundo, lo que motivó una verificación mediante esta investigación.

Lo que esperábamos ver como resultado de nuestra investigación sería un decrecimiento de la longitud de las noticias digitales mientras más pasen los años. Es decir, una relación inversamente proporcional entre los años y las longitudes periodísticas. Esto debido a que nosotros pensábamos que mientras más pasa el tiempo, peor cultura lectora llega a las generaciones más jóvenes del país. Bajo nuestro punto de vista, esto debería ser el detonante de una caída de las longitudes periodísticas.

## **2. Recopilación de Datos**

### **Unidad de observación**

Noticia digital de Bolivia publicada un domingo entre los años 2010 y 2023.

### **Población**

Noticias digitales publicadas los días domingo entre los años 2010 y 2023.

### **Muestra**

450 noticias digitales publicadas los días domingo entre los años 2010 y 2023 recolectadas del 60% de los domingos de cada periodo anual.

## Técnica de Muestreo

En esta investigación se usará el muestreo aleatorio estratificado. Dividimos nuestras muestras en 14 grupos en base a la variable año. Posteriormente para cada periodo anual, de los 52 domingos disponibles, se elegirá aleatoriamente un 60% del total anual de forma aleatoria. Seguidamente, se volverá a elegir aleatoriamente la noticia a analizar entre el total de noticias disponibles en el domingo elegido anteriormente. Se repetirá el proceso entre los años 2010 y 2023.

## Variables

### Variables cuantitativas

- **Cantidad de letras:** La cantidad de letras será medida como el número total de caracteres alfabéticos y numéricos en el cuerpo de la noticia digital, excluyendo espacios.
- **Cantidad de palabras:** La cantidad de palabras se definirá como el número total de secuencias de caracteres alfabéticos y numéricos separado por espacios o signos de puntuación en el texto de la noticia.
- **Cantidad de oraciones:** La cantidad de oraciones se determinará contando el número de oraciones completas en el texto de la noticia. Una oración será definida como cualquier secuencia de palabras que termine en un punto, signo de interrogación o exclamación.
- **Cantidad de párrafos:** La cantidad de párrafos se medirá contando el número de divisiones de texto en el artículo, en donde cada párrafo está separado por una línea en blanco o un salto de párrafo (indicador visual de separación).

### Variables categóricas

- **Nombre del periódico emisor de la noticia:** El nombre del periódico se definirá como el nombre oficial del medio digital que publica la noticia, tal como aparece en el URL de la página web del artículo.
- **Año de emisión del periódico digital:** El año de emisión se tomará como el año en el que se publicó el artículo de la noticia digital. Este dato será extraído de la fecha oficial adjunta en cada publicación visible en la página web o en los metadatos del artículo.

### **Datos adicionales**

- **URL de cada periódico digital analizado:** La URL será la dirección web completa del artículo de la noticia digital, que se usará para registrar la fuente específica de cada noticia en el análisis. Este dato se almacenará como una cadena de texto para la justificación de la información de la investigación.

## **Tecnologías**

- **Sistema de recolección de datos:** Se utilizará el lenguaje C++ para desarrollar un programa que automatice la extracción de las variables cuantitativas y categóricas de los artículos de noticias en línea. El programa también organizará los datos obtenidos en un archivo de formato .csv.
- **Lenguaje R:** El lenguaje R será utilizado para realizar el análisis estadístico de los datos recolectados. Esto incluirá la creación de gráficos descriptivos y el cálculo de estadísticas (medidas de tendencia central, variación, etc).

**Código C++ (GitHub):** <https://lc.cx/cCujs6>

**Base de Datos Depurada:** <https://n9.cl/pov0c>

**Base de Datos Sin Depurar:** <https://n9.cl/pxutm>

## **Reducción de Sesgo**

Durante el periodo de planeación del tema del estudio y antes de la recolección de datos, establecimos ciertas restricciones para la reducción de sesgo.

Al inicio de nuestra investigación, nuestro tema era: “relación entre los lectores activos y la longitud de las noticias del 2010-2023”. Esta población era muy amplia, ya que corresponde a todas las noticias de todos los días de la semana. Nos planteamos que podría existir sesgo entre la longitud de las noticias para cada semana por lo que decidimos enfocarnos en los domingos para reducir el sesgo.

Otro punto sería la muestra de nuestra investigación. Nosotros teníamos como muestra el “15% de los domingos de los años 2010-2023 tomando 4 noticias por domingo”. Sin embargo, consideramos que esto podría causar sesgo, ya que en los años más cercanos a 2010 no existían 4 noticias para cada domingo. Por lo que nos veíamos obligados a escoger aleatoriamente otro domingo.

Sin embargo, esto producía sesgo, ya que, si un domingo no tiene 4 noticias, es posible que no haya tenido un acontecimiento importante ese domingo. Por lo que solo estaríamos tomando en cuenta los domingos con acontecimiento más importantes. Siendo posible que las noticias sean más extensas, por lo que modificamos la muestra de la investigación.

## **Posibles fuentes de sesgo**

Al elegir nuestro tema de estudio nos dimos cuenta de una fuente de sesgo que podría causar ciertos imperfechos en nuestra investigación, este sería la población de los periódicos digitales. Nuestra investigación está enfocada en todas las noticias digitales del 2010 al 2023, por lo que la extensa cantidad de noticieros podría provocar cierto sesgo. Debido a que, dependiendo del noticiero, podrían tender a mantener cierto margen entre palabras.

Sin embargo, nuestro planteamiento inicial no encontró un noticiero que haya publicado todos los años del 2010 hasta el 2023. Por lo que decidimos mantener la población en todos los periódicos digitales del 2010 a 2023.

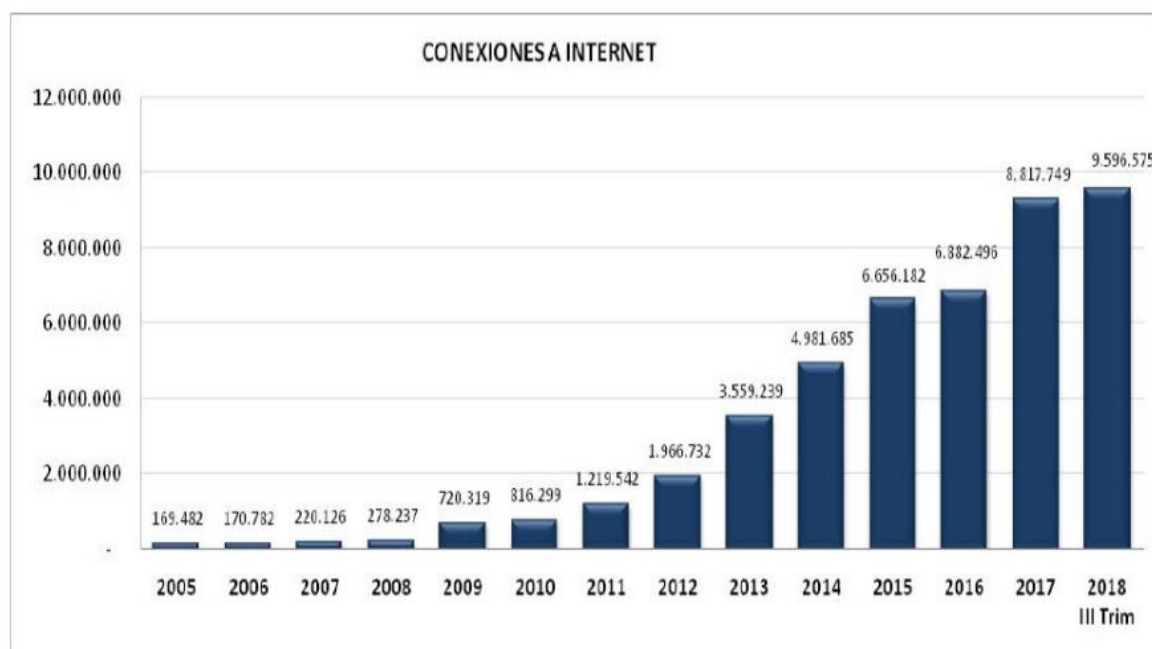
Además, en nuestra investigación secundaria realizada para identificar la cantidad de lectores activos de 2010 a 2023. No encontramos los suficientes datos como para analizar todos los años comprendidos entre este rango, por lo que podría ser fuente de sesgo para el análisis de correlación entre los lectores activos y longitud de noticias.

## **Justificación de Representatividad**

La muestra es representativa porque se utilizó un muestreo aleatorio estratificado, que asegura que todos los domingos dentro del período anual tienen la misma probabilidad de ser seleccionados. Gracias a nuestra técnica de muestreo evitamos los factores sesgados como la temática de las noticias, el medio emisor o cualquier otro sesgo.

Este enfoque aleatorio permite que cada domingo, independientemente de su ubicación en el año o de la cantidad de noticias publicadas, tenga la misma probabilidad de ser seleccionado, lo cual permite que tengamos representatividad en nuestro estudio.

Para finalizar, elegimos el año 2010 como punto de inicio de nuestra investigación ya que en Bolivia comenzó a proliferarse la conexión a internet de manera significativa a partir del 2010. Debido a este aumento de 816293 a más de 9596575 (1075.62%) personas siendo individualmente un crecimiento por año de 49% desde el 2010-2011, 61% 2011-2012 , 81% 2012-2013 y así sucesivamente con un 40%,34%,3%,28% hasta 9% el 2017-2018 siendo en promedio un crecimiento de 38% cada año demostrando que se comenzó a tener acceso al internet el cual permite la lectura de noticias digitales para la población en general. Por ello consideramos el año 2010 como candidato representativo de nuestro estudio sobre la longitud de las noticias.



### Precauciones tomadas en la investigación

- Si en un domingo seleccionado al azar no contiene 1 noticia disponibles para el análisis, se elegirá otro domingo aleatoriamente.



- Para el análisis estadístico solo consideraremos la sección del conjunto de información sobre la noticia, omitiendo así partes de las noticias como los derechos de autor, publicidad, y todo lo que los usuarios no leerían con relación a la noticia.

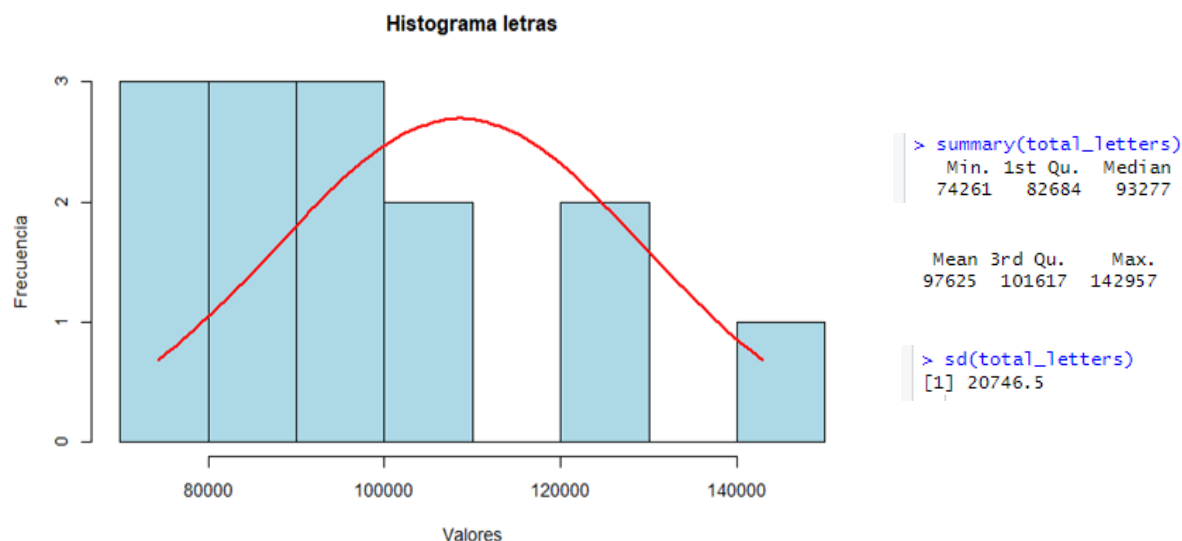
### **3. Resultados**

#### **Presentación de datos Estadísticos e interpretaciones**

A continuación, ilustraremos gráficamente las conclusiones de nuestra investigación basada en la longitud de las noticias bolivianas. Se informará y responderá a los objetivos de la investigación basada en la muestra recopilada entre el 60% de los domingos de cada periodo anual (450 noticias).

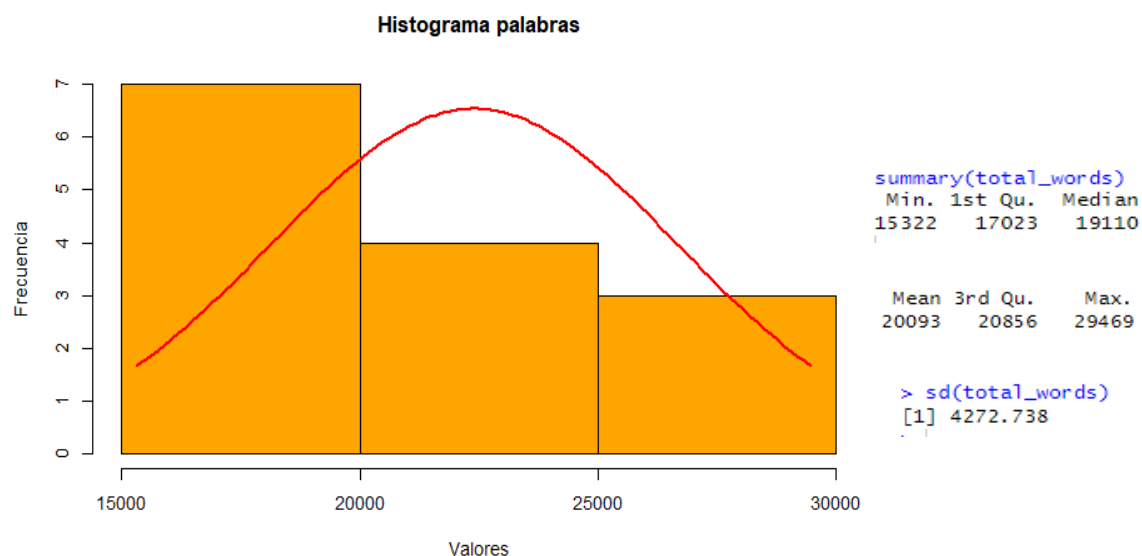
Seguidamente, se observa el histograma de letras. Este no presenta una curva normal, sino que tiene una distribución sesgada a la derecha. Presenta un valor mínimo en 74261 y un valor máximo de 142957 letras. La distribución es multimodal, en los intervalos de 7000-8000, 8000-9000 y 9000-10000, además de poseer una variabilidad moderada debido a la cantidad de columnas.

Por otro lado, los datos de longitud de las letras muestran una mediana de 93277, con todos los valores próximos a la media de 97625 y un desvío de datos de 20746.5, denotando la moderada variabilidad. Además, el 50% de los datos se encuentran concentrados entre los valores de 82684 y 101617.



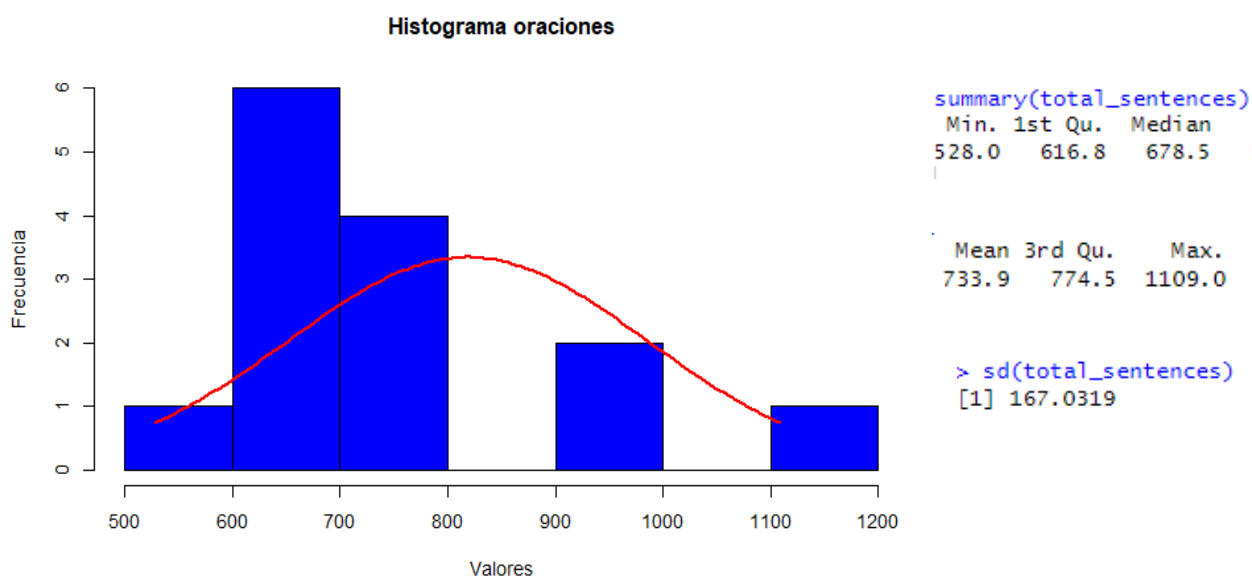
Podemos observar el histograma de frecuencias de palabras. Este no presenta una curva normal, sino que tiene una distribución sesgada a la derecha. Presenta un valor mínimo en 15322 y un valor máximo de 29469 palabras. La distribución tiene moda en el intervalo de 15000-20000, además de poseer una variabilidad baja debido a que solo tiene 3 columnas.

Por otro lado, los datos de longitud de las palabras muestran una mediana de 19110, con todos los valores próximos a la media de 20093 y un desvío estándar bajo de 4272.738, mostrando la baja variabilidad. Además, el 50% de los datos se encuentran entre los valores de 17023 y 20856.



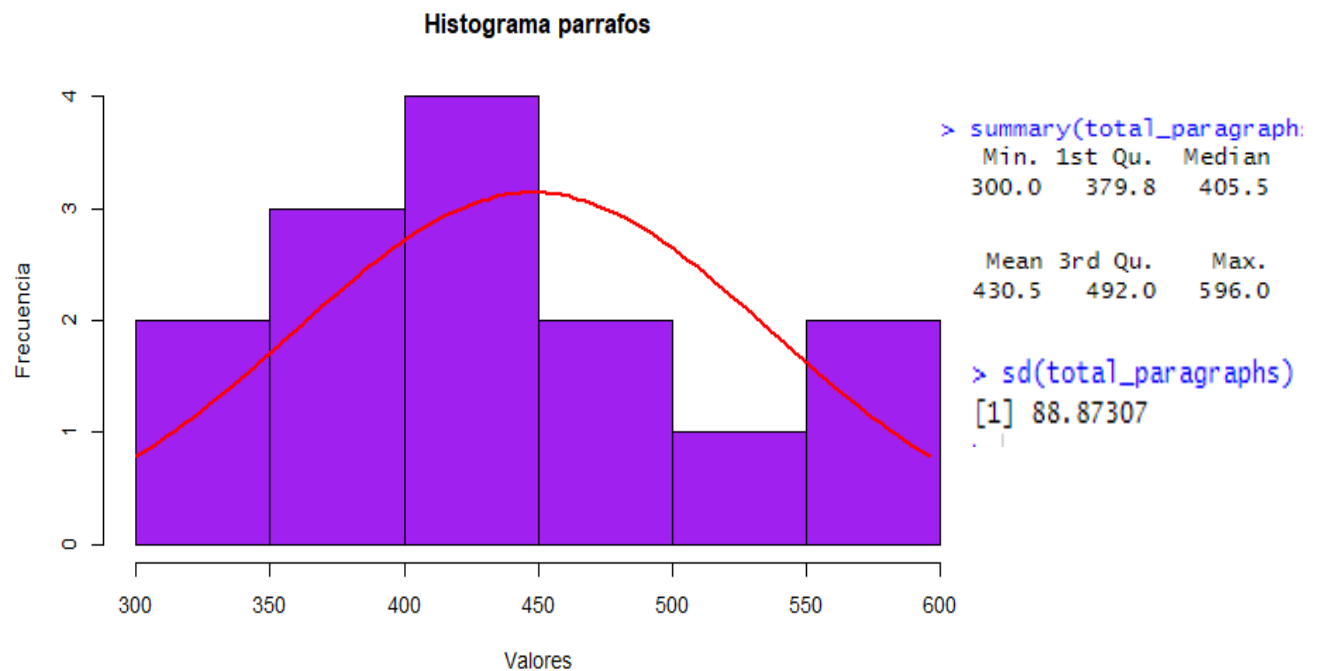
El siguiente grafico observable es el histograma frecuentista de oraciones. Este no presenta una curva normal, sino que tiene una distribución sesgada a la derecha. Presenta un valor mínimo en 528 y un valor máximo de 1109 oraciones. La distribución tiene moda en el intervalo de 600-700, además de poseer una variabilidad moderada debido a su número de columnas.

Por otro lado, los datos de longitud de las palabras muestran una mediana de 678.5, con todos los valores próximos a la media de 528 y un desvió estándar moderado de 167, mostrando la variabilidad correspondiente. Además, el 50% de los datos se encuentran entre los valores de 616.8 y 774.5.

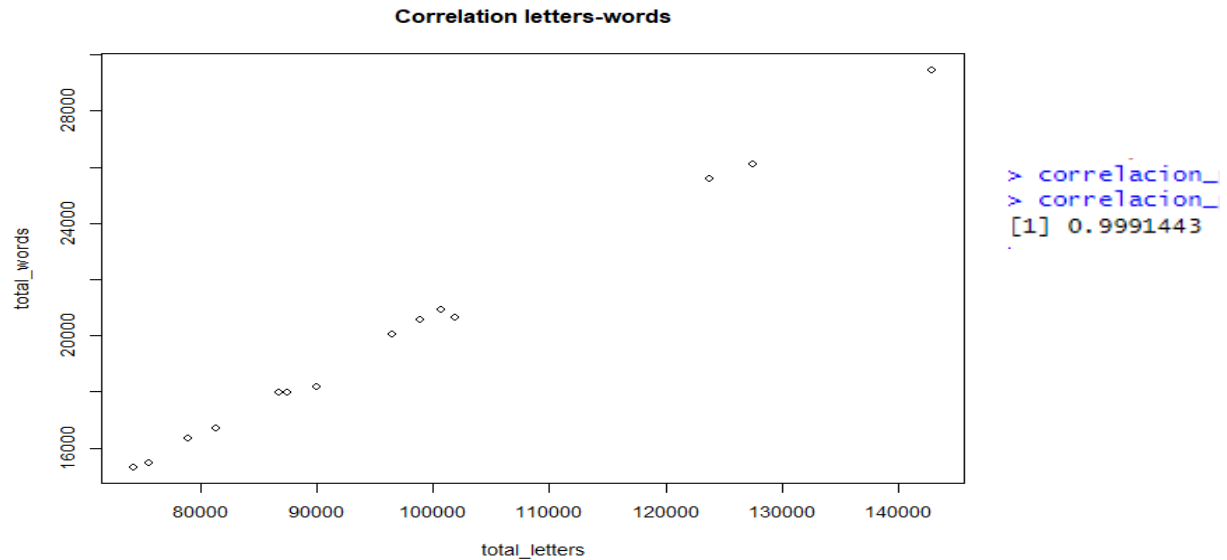


El histograma de párrafos no presenta una curva normal, sino que tiene una distribución sesgada a la derecha. Presenta un valor mínimo en 300 y un valor máximo de 596 párrafos. La distribución tiene moda en el intervalo de 400-450, además de poseer una variabilidad moderada debido a su número de columnas.

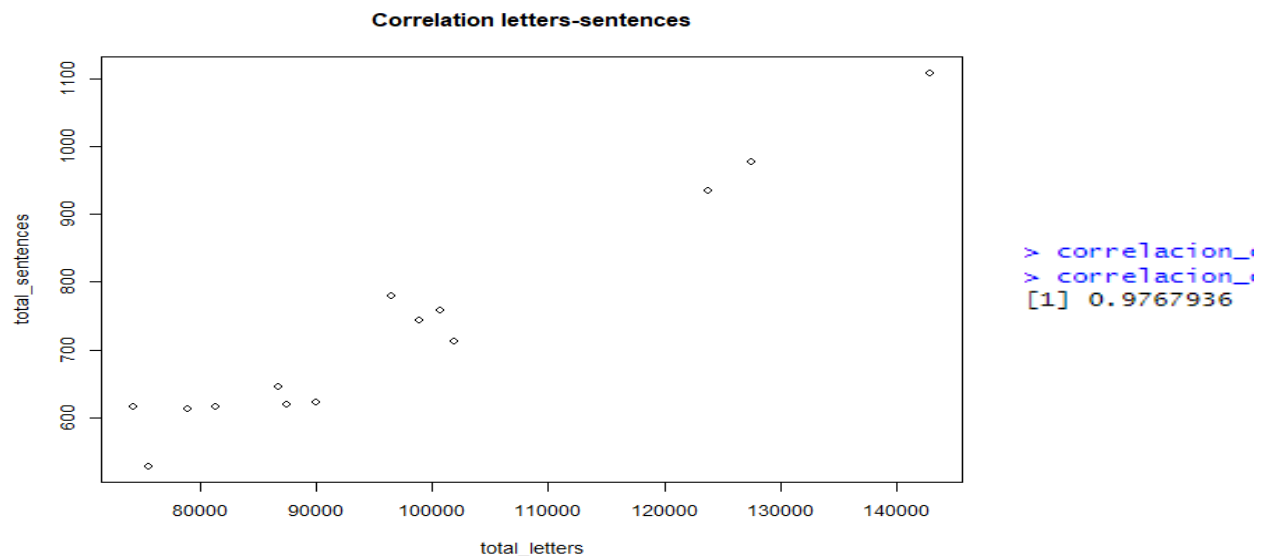
Por otro lado, los datos de longitud de las palabras muestran una mediana de 405.5, con todos los valores próximos a la media de 430.5 y un desvío estándar moderado de 88.87, mostrando la variabilidad correspondiente. Además, el 50% de los datos se encuentran entre los valores de 379.8 y 492 párrafos.



El presente diagrama de dispersión nos muestra la relación entre la cantidad de letras y palabras. Podemos ver una correlación muy fuerte de 0.999 con dirección positiva, expresando que cada vez que el número de palabras aumenta, entonces muy probablemente el número de letras también aumentará.

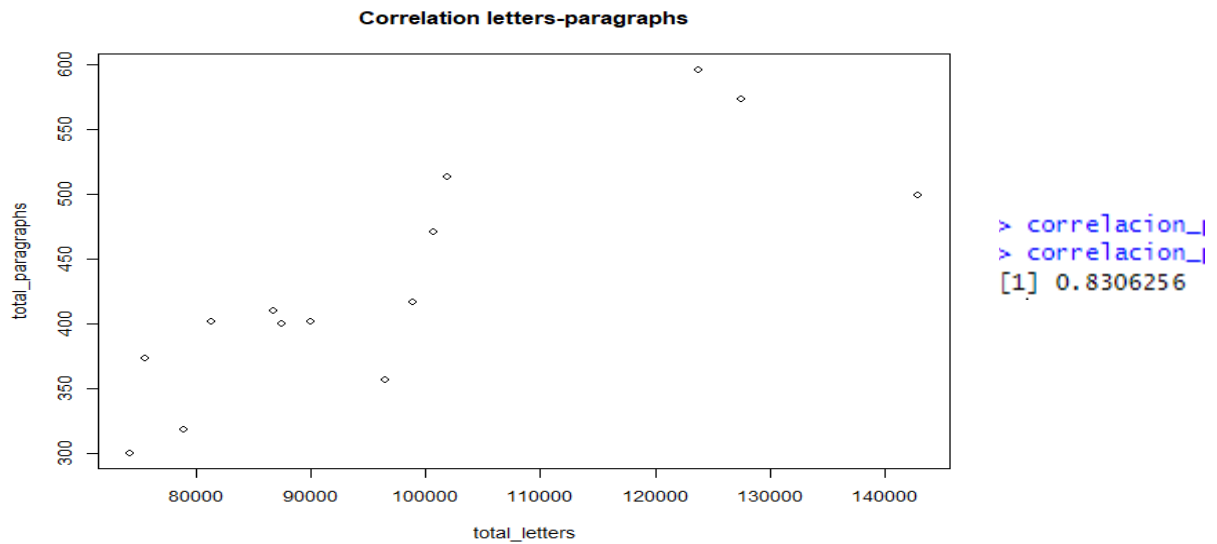


A continuación, el diagrama de dispersión muestra una relación muy fuerte entre la cantidad de letras y oraciones de las noticias digitales, presentando un índice de correlación de 0.977 con dirección positiva. Lo que quiere decir que, si la cantidad de letras aumenta, entonces es muy probable que la cantidad de oraciones igual aumente.

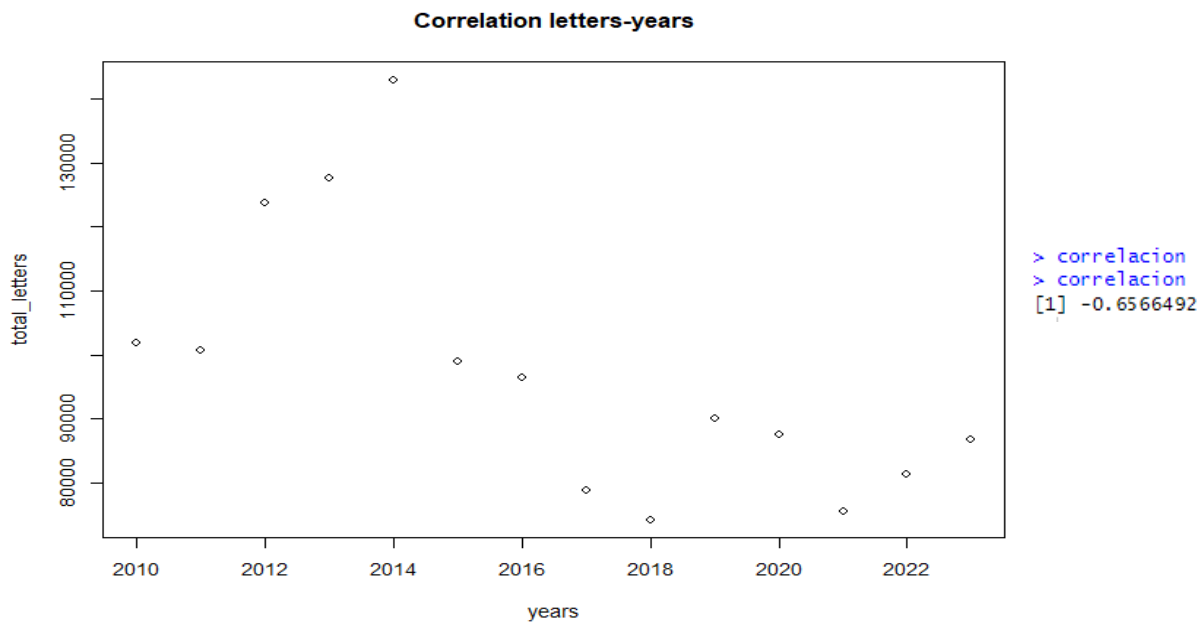


El diagrama presenta una relación fuerte entre la cantidad de letras y párrafos en una noticia digital. Expresa una dirección positiva con un índice de correlación de 0.831. Por lo que es bastante probable que, si la cantidad de letras aumenta, entonces también lo haga los párrafos en las noticias.

Notamos menos relación que las demás unidades de longitud debido a que los párrafos indican la densidad de las noticias (menos párrafos, más fácil leer la noticia).

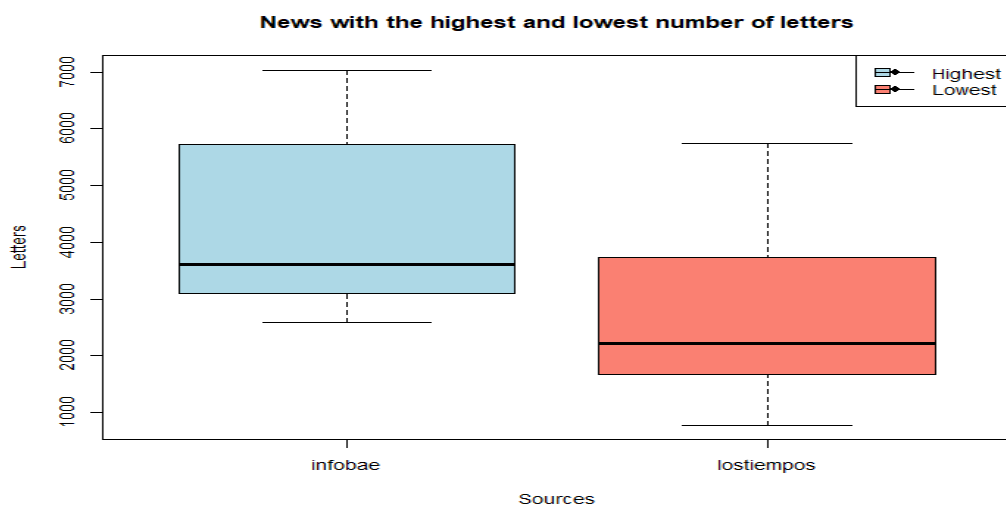
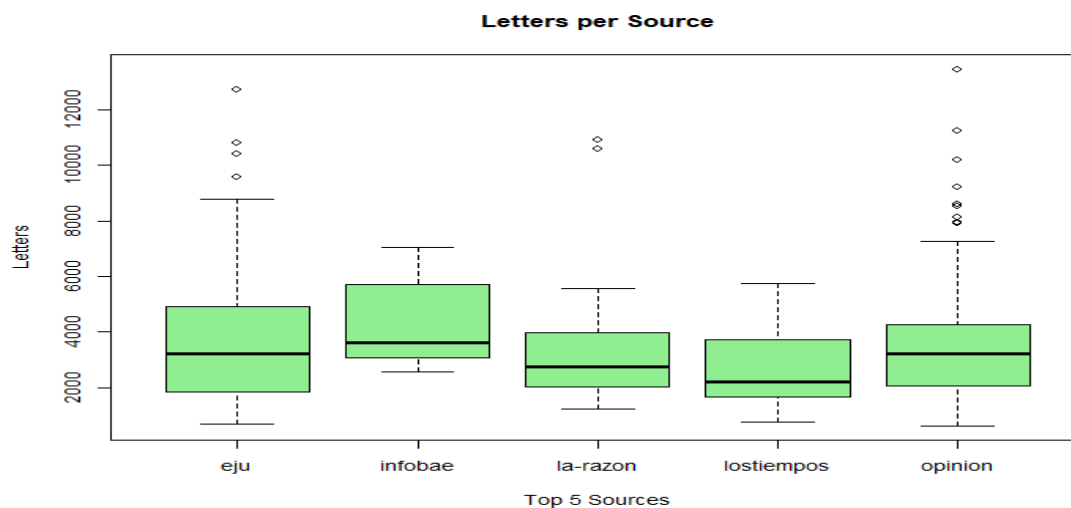


El próximo diagrama entre letras y años nos muestra una relación moderada entre la cantidad de letras y los años de las noticias. Podemos observar una correlación de -0.657 de dirección negativa. Por lo que podríamos decir que la relación presentada es: mientras mayor sea el año de la noticia, menos letras tendrá la noticia.

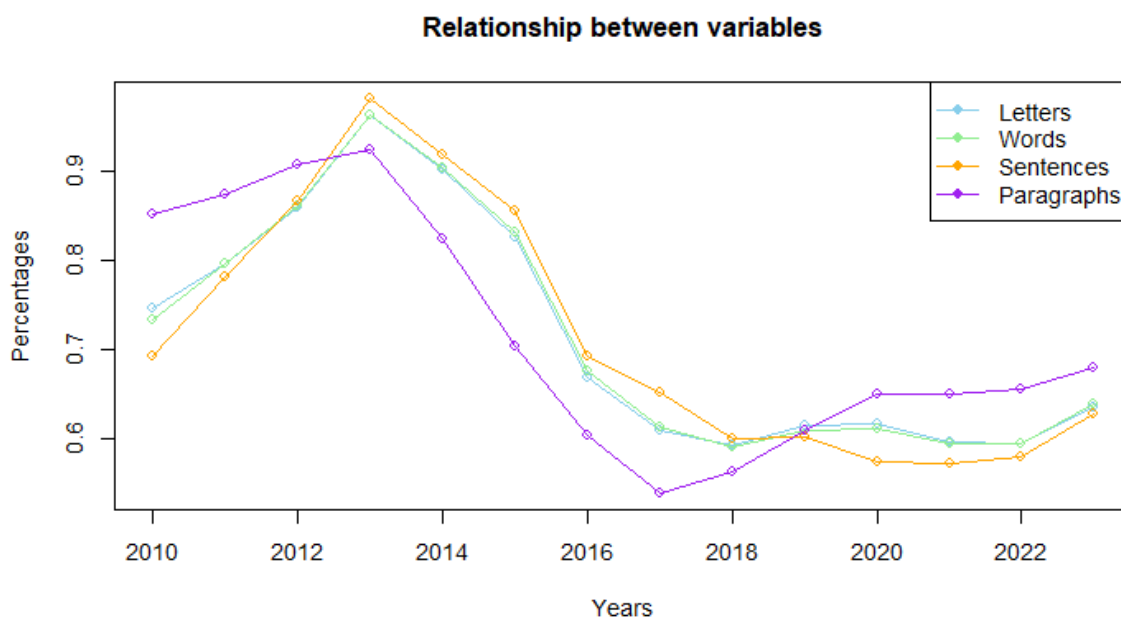


El gráfico de caja y bigotes nos muestra una comparación de la cantidad de letras generadas en promedio por cinco fuentes distintas analizando las siguientes muestras por noticia: eju (101), infobae (12), la-razon (21), lostiempos (37) y opinión (84). El grafico muestra que el 50% de las letras de cada noticia rondan los 2000 y 5000. El número de valores extremos se extiende más para las noticias de eju y opinión, además que sus amplios bigotes muestran alta volatilidad en sus valores sobre las demás noticias. Por otro lado, la mediana aproximada para la cantidad de letras de las 5 noticias rondaría las 3000.

Por otro lado, podemos ver que la noticia con mayor número de letras es infobae, con aproximadamente 3800 letras por noticia en mediana y que el 50% de sus noticias rondan las 3200 y 5800 letras por noticia. Por otro lado, la noticia con menor número de letras es lostiempo, con una mediana de 2200 letras aproximadamente y que el 50% de sus noticias tienen entre 1700 a 3600 letras aproximadamente.



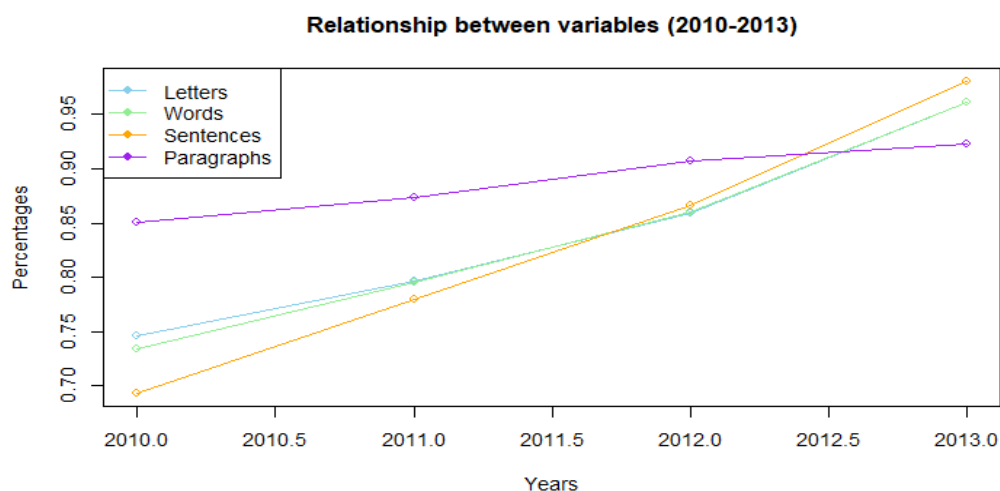
El presente gráfico de líneas muestra una comparación de cuatro variables relacionadas con la longitud de las noticias (letras, palabras, oraciones y párrafos) a lo largo de un rango de años (2010 a 2023), con el objetivo de analizar su comportamiento respecto a cada variable en el tiempo. Podemos notar la fuerte correlación entre las 4 variables cuantitativas. Observamos un aumento constante hasta el año 2013 y posteriormente una caída considerable hasta el 2017 donde aumentó considerablemente hasta 2023. Analizando el grafico para el año 2010 y 2023, podemos notar una caída total aproximada del 15% para el total de letras, palabras y párrafos por noticia, y del 10% para las oraciones.



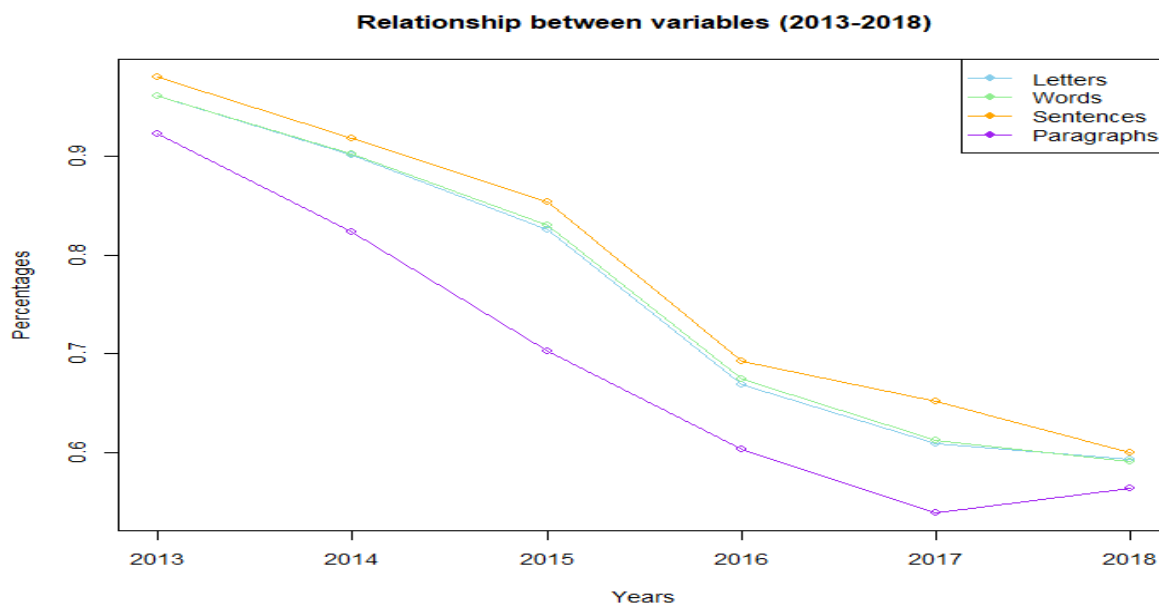
Proseguiremos con un análisis más detallado sobre el grafico de líneas a continuación para cada periodo de tendencia mostrado en el gráfico. Analizaremos los periodos de 2010- 2013, 2014-2018 y 2019-2023 por separado para mayor comprensión de los datos investigados.



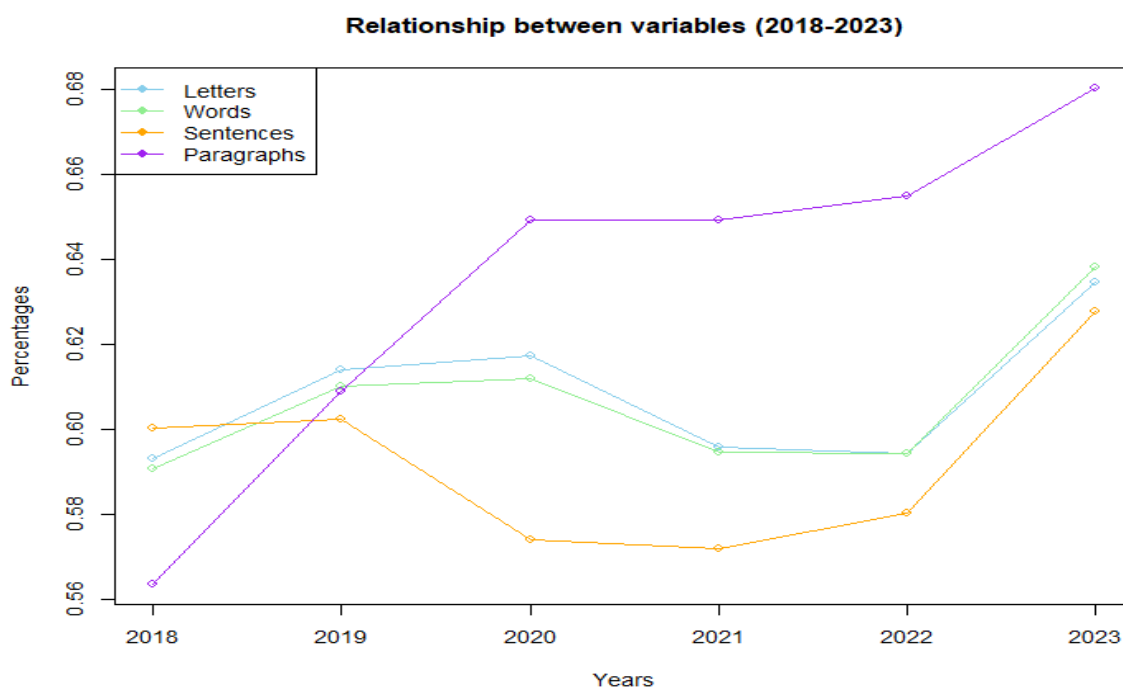
Entre 2010 y 2013, el gráfico muestra un incremento constante en los porcentajes de letras, palabras, oraciones y párrafos en las noticias. Letras, palabras y oraciones crecieron a un ritmo similar relacionada a la cantidad de texto, mientras que los párrafos experimentan un crecimiento más moderado, estabilizándose al final del período. Las letras y palabras desarrollaron un aumento de aproximadamente 25%, las oraciones un 30% y los párrafos un 7%. Este comportamiento podría indicar una tendencia hacia noticias más extensas, pero menos segmentadas en términos de párrafos, posiblemente reflejando una mayor densidad de contenido.



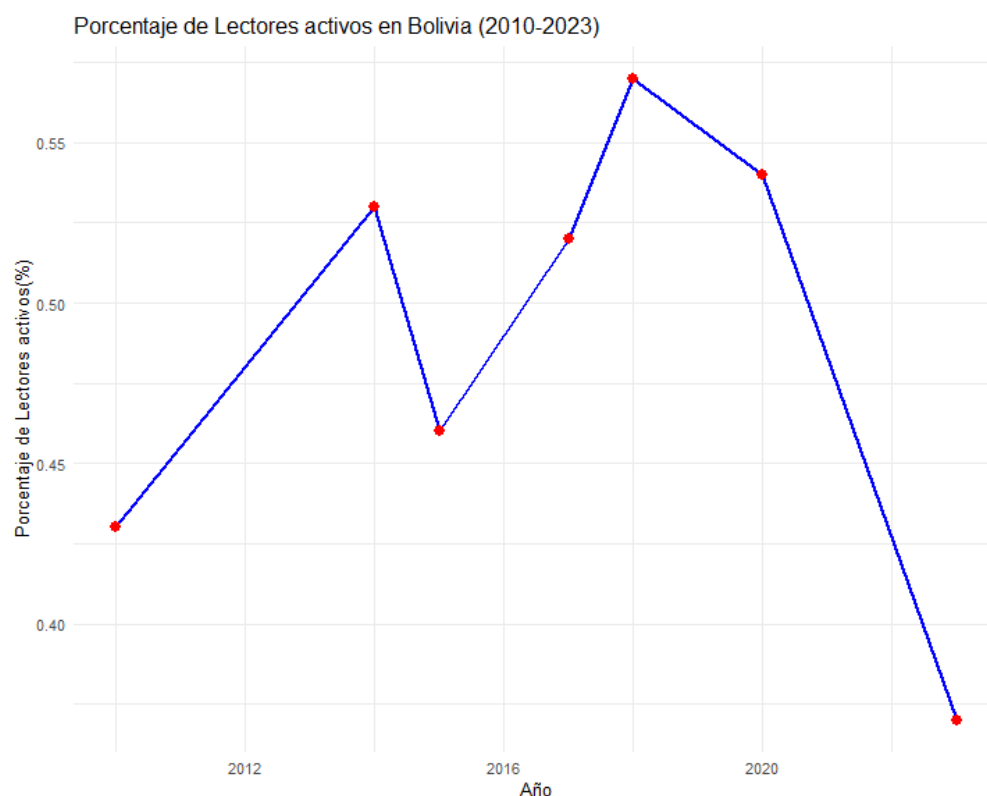
Entre 2013 y 2018, el gráfico muestra un decrecimiento muy fuerte en los porcentajes de letras, palabras, oraciones y párrafos en las noticias. Además de que los párrafos experimentan una estabilización al final del período. Las letras y palabras desarrollaron un decrecimiento total de aproximadamente 35%, las oraciones un 40% y los párrafos un 45%. La relación entre los párrafos y las unidades de longitud indican que hay mayor densidad en las noticias (menor cantidad de párrafos) que letras, palabras u oraciones de la noticia.



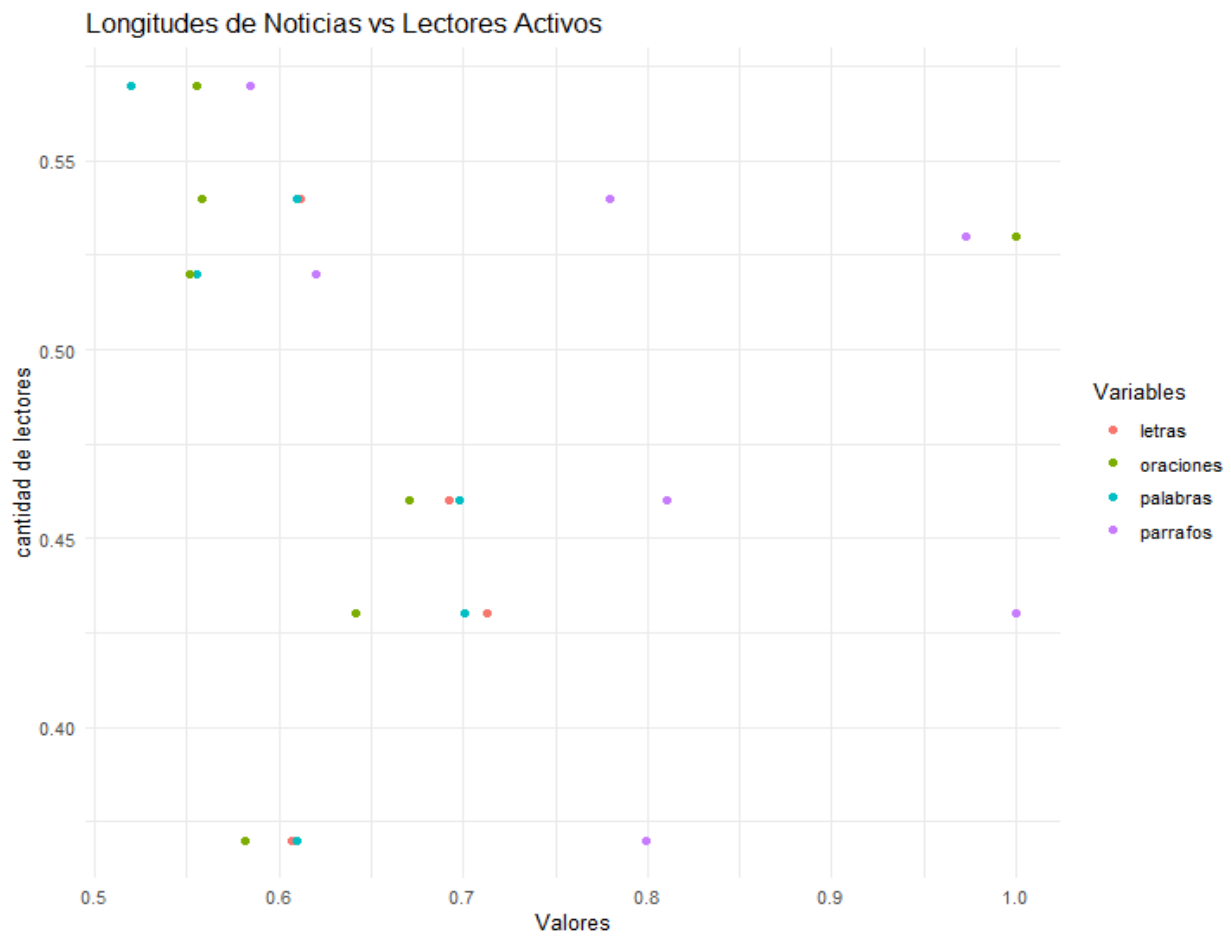
Entre 2018 y 2023, el gráfico muestra un crecimiento ligero en los porcentajes de letras, palabras, oraciones y párrafos en las noticias. Las letras y palabras desarrollaron un crecimiento total de aproximadamente 4%, las oraciones un 3% y los párrafos un 12%. La relación entre los párrafos y las unidades de longitud indican que decreció entre 3-4 veces más la densidad en las noticias (menor cantidad de párrafos) que letras, palabras u oraciones de la noticia. Por lo que sería más sencillo para los lectores consumir dicha información ordenada.



Como producto de la investigación secundaria, mostramos los porcentajes de lectores en Bolivia del 2010 al 2023. Para comenzar podemos ver una subida del 10% del 2010 al 2014, seguido de una caída del 7% entre los lectores del 2014 al 2015. Se observa un aumento del 17% de 2015 a 2018. Para finalizar vemos una caída significativa del 22% desde el 2018 al 2023. Por lo tanto equivale a una caída total del 2010 al 2023 del 11% en los lectores activos de Bolivia.



Como último grafico a analizar, vemos un diagrama de dispersion entre las longitudes de las noticias (letras,palabras,oraciones y parrafos). Determinamos un indice de correlacion despreciable de -0.014, con el cual determinamos que no hay correlacion entre las longitudes de las noticias y los lectores activos en el mismo transcurso del tiempo.



```
> cor(percentage
[1] -0.0137417
```

#### **4. Discusión**

En síntesis tras una recopilación de datos en base a la longitud de las noticias digitales entre los años 2010 a 2023, podemos finalmente resolver nuestras preguntas de interés de la investigación. En las siguientes conclusiones se tomará en cuenta las relaciones establecidas en los gráficos anteriormente mostrados, además de las investigaciones secundarias realizadas.

##### **¿La longitud de las noticias digitales ha decrecido entre el 2010 y el 2023 en Bolivia?**

Efectivamente, entre el 2010-2013 vemos un aumento del 25% en cantidad de letras y palabras, 30% en oraciones y 7% en párrafos. Seguido del periodo 2013-2018 con una fuerte caída del 35% para letras y palabras, 40% para oraciones y 45% para párrafos. Finalizando con una subida del 4% en letras y palabras, 3% en oraciones y 12% en párrafos.

Por lo tanto, encontramos una caída total en la cantidad de letras y palabras de las noticias digitales de Bolivia del 15% del 2010 al 2023. Además de una caída del 15% en la cantidad de oraciones y del 10% en la cantidad de párrafos en el periodo completo. Lo que determina que todas nuestras unidades de longitud de las noticias disminuyen en el periodo seleccionado. Lo que concluye con una afirmación a una de nuestras preguntas de interés

### **¿Existe relación entre la longitud de las noticias digitales con el porcentaje de lectores activos en Bolivia de 2010 a 2023?**

Para responder esta pregunta de interés, tenemos que tomar en cuenta nuestra investigación secundaria. En el grafico de lectores activos en Bolivia vemos que se encuentra una caída total del 11% entre el 2010 y 2023 en lectores activos bolivianos, además de una caída del 22% entre el 2018 y 2023. Basados en estos datos, podemos notar claramente una tendencia bajista sobre los lectores activos entre el 2010 y 2023.

Seguidamente, podemos observar en los datos presentados que hay una correlación muy fuerte del 0.99 entre las longitudes de las noticias (letras, palabras, oraciones). Además, existe un índice de correlación moderado-fuerte de dirección negativa entre los años y las letras de cada noticia (-0.66). Por esto podemos decir que mientras mayor sean los años, menor serán la cantidad de letras que tendrá una noticia.

Por lo tanto, hay una disminución de lectores activos al igual que longitud de noticias. Esto tomando solamente el inicio y final del rango de años analizados (2010-2023).

Sin embargo, a pesar de dichos datos sobre la disminución total de la longitud de las noticias, existe un índice de correlación del -0.014 entre la longitud de las noticias y los lectores activos en Bolivia. Lo que concluye que a pesar de las fuerte tendencias bajistas de las longitudes y los lectores activos, estos no están relacionados en absoluto durante el mismo transcurso del tiempo.

## **5. Conclusiones**

En esta investigación observacional, nos centramos en el análisis de la evolución de las noticias digitales en Bolivia entre los años 2010 y 2023, con el objetivo de entender si los medios digitales han ajustado su longitud en función de los lectores de la población boliviana en el transcurso del tiempo. A través de la recopilación de datos sobre la longitud de las noticias y el comportamiento lector en el país, pudimos identificar varias tendencias clave.

Se observó una disminución en la longitud promedio de las noticias digitales de 2010 y 2023, indicando una simplificación de los textos.

Además, se realizó un análisis de los lectores activos en Bolivia, los cuales mostraron un descenso significativo, al igual que la longitud. Sin embargo, este cambio en la lectura no tiene una relación directa con la reducción en la longitud de las noticias, ya que se encontró un índice de correlación despreciable entre ellos. Esto nos muestra que la lógica no siempre tiene la razón, ya que puede estar sesgada basada solo en tu pensamiento y no en los datos.

Por otro lado, se identificó una fuerte correlación entre las distintas longitudes de las noticias (letras, palabras, oraciones, párrafos). Además, la longitud de las noticias tiende a disminuir mientras pasan los años, esto basado en la correlación entre la longitud y los años.

Sin embargo, no se encuentra una correlación entre la evolución de los lectores activos y la longitud de las noticias durante el tiempo. Por lo que no se adaptaron progresivamente durante el mismo periodo de tiempo.

## **Recomendaciones**

Al finalizar nuestra investigación hay ciertas recomendaciones a las cuales llegamos basándonos en los resultados concluyentes de la misma.

Analizando la evolución de los lectores activos y la longitud de las noticias, se recomienda que los medios digitales se sigan adaptando a las preferencias de los lectores, ofreciendo textos más breves y de menor densidad de texto. Esto debido a que es fundamental que la población se mantenga informada con las noticias y situaciones del país.

A pesar de la sugerencia hacia la reducción de las noticias mencionado anteriormente, sería valioso la ayuda a los lectores de la población. Nuestra investigación secundaria muestra una caída significativa en dichos lectores activos para 2023, lo que entorpece la comprensión de los lectores a posibles noticias las cuales no sean concisas y fáciles de comprender.

Por otro lado, para los lectores los cuales tengan dificultades para mantenerse informados debido a la longitud de las noticias, recomendamos leer el noticiero llamado “Los Tiempo”.

Debido a que nuestro estudio reveló que en mediana sus noticias tienen 2200 letras. Siendo esta la más breve entre todas las noticias analizadas. Además, para las personas más avanzadas o seguras de su comprensión lectora, podrían leer el noticiero “Infobae”. El cuál es el más extenso, teniendo 3800 letras en mediana por noticia.

## **Preguntas relacionadas y discusión sobre la posible mejor de nuestro proyecto**

En base a nuestro estudio, nos gustaría recomendar ciertas preguntas de interés a las personas que se vean interesadas a realizar un estudio similar o relacionado al nuestro.

Sería muy interesante la investigación más precisa sobre los lectores activos de diferentes generaciones o incluso el índice de lectura por persona en diferentes años. Estas preguntas serían de mucha importancia para todos los estudios del área, ya que proporcionarían datos relevantes y fiables para estudios relacionados al nuestro. Esta pregunta de interés nos



hubiera ayudado a aumentar la eficiencia y exactitud de nuestro estudio, ya que no existen datos fiables para todos los años sobre dichos índices. Por lo que nos vimos forzados a realizar investigaciones secundarias y trabajar con los pocos datos fiables de distintos años para sustentar nuestra pregunta de interés.

Añadiendo a las posibles preguntas de interés, podrían hablar sobre cómo afecta la longitud de las noticias a la calidad de información que hay en las noticias. Este estudio informaría sobre si nuestras noticias tienen cada vez peor información para brindarnos. Además de que nuestro estudio realizado sería de soporte para confirmar dicha pregunta de interés.

Por último, podrían analizar si la temática de las noticias (política, deporte, entretenimiento) afectan en algo a la longitud de las noticias. Sería interesante ver que tanto afecta esta variable en la longitud, y cuál es la más extensa y la más corta entre las temáticas. Nuestro estudio brindaría ayuda con el sistema programado de C++ adjunto a nuestra investigación para realizar el análisis.

En conclusión, los resultados de esta investigación no solo nos permitieron responder las preguntas planteadas, sino también reflexionar sobre la evolución de los noticieros digitales en Bolivia y su adaptación a los lectores de la población. Los datos recopilados demostraron el impacto de los noticieros a reducir la longitud de sus noticias. Además de que no existe una relación a considerar entre la longitud de noticias y el porcentaje de lectores activos en Bolivia. Lo que indica que el porcentaje de lectores activos no es una variable de relevancia que afecte a la longitud de las noticias digitales en el mismo periodo de tiempo.

Esperamos que los hallazgos presentados sirvan como una base para futuras investigaciones y como un punto de partida para comprender las acciones de los noticieros digitales para llegar a diferentes audiencias del ahora basado en los lectores bolivianos.

## Bibliografía (Investigaciones secundarias)

Se tomará como referencia investigaciones que analicen los niveles de lectura en Bolivia para respaldar la pregunta de interés relacionada con los lectores activos. Entre las referencias se incluyen:

- Franco, M. P. (2020). *Desarrollo educativo y ciudadanía: universitarios y lectura en Santa Cruz de la Sierra, Bolivia*. Encrucijada Americana, 12(1), 39-53.
- Monak, Lenin (2013). *Comportamiento lector y hábitos de lectura: Una comparación de resultados en algunos países de América Latina*. CERLALC.
- Beatriz, Paula (2023). *Más de la mitad de los niños de la región no alcanza la suficiencia en capacidad lectora*. UNIFRANZ.
- Bolivia.com & Redacción - Bolivia.com. (2014, September 5). Según una encuesta, el 47% de los bolivianos nunca o casi nunca lee. Bolivia.com.  
<https://www.bolivia.com/cultura/noticias/sdi/97895/segun-una-encuesta-el-47-de-los-bolivianos-nunca-o-casi-nunca-lee>
- Martinez, E. (2017, August 30). Libros en Bolivia: ¿a medio empezar o a medio terminar? Medium. <https://medium.com/el-murmullo-del-librero/libros-en-bolivia-a-medio-empezar-o-a-medio-terminar-81369b79de65>
- Juárez, V. (2013, April 21). Índices de Lectura en Latinoamérica. Uvejota: Blog de Bibliotecas. <https://uvejota.com/articles/522/indices-de-lectura-en-latinoamerica/>
- Cahuasa, P. B. (2023, February 6). Más de la mitad de los niños de la región no alcanza la suficiencia en capacidad lectora. Unifranz.  
<https://unifranz.edu.bo/carreras/mas-de-la-mitad-de-los-ninos-de-la-region-no-alcanza-la-suficiencia-en-capacidad-lectora/>

- De Noticias Fides, A. (n.d.). Hábitos de lectura - Sección de Opinión - Agencias de Noticias Fides. Agencia De Noticias Fides - Bolivia.  
<https://www.noticiasfides.com/opinion/habitos-de-lectura>
- Bolivia.com & EFE - Bolivia.com. (n.d.). Lectores bolivianos prefieren adquirir libros por internet o redes sociales. Bolivia.com. <https://www.bolivia.com/educacion/lectores-bolivianos-prefieren-adquirir-libros-por-internet-o-redes-sociales-305184>
- Campaña “Bolivia lee” busca superar la crisis de lectores. (n.d.). El País Tarija.  
[https://elpais.bo/tarija/20240325\\_campana-bolivia-lee-busca-superar-la-crisis-de-lectores.html](https://elpais.bo/tarija/20240325_campana-bolivia-lee-busca-superar-la-crisis-de-lectores.html)
- Estado de situación del internet en Bolivia (2019). ATT.  
[https://www.att.gob.bo/sites/default/files/archivos\\_listados\\_pdf/2021-07-27/Estado%20de%20Situacio%CC%81n%20del%20Internet%20en%20Bolivia%20Mar%2026%202019.pdf](https://www.att.gob.bo/sites/default/files/archivos_listados_pdf/2021-07-27/Estado%20de%20Situacio%CC%81n%20del%20Internet%20en%20Bolivia%20Mar%2026%202019.pdf)