

2023

UPSO

GRUPO 19

# [ANÁLISIS DE VENTAS DE PRODUCTOS EN LÍNEA]

GRUPO 19: Quipildor, Lorena – Zamora, Rodrigo – Yede, Gisela.

# Informe de Análisis de Ventas Mensuales de Productos en Línea

## Introducción

El análisis de datos desempeña un papel fundamental en la toma de decisiones estratégicas de una organización (APA, 2021). En el entorno empresarial actual, la capacidad de comprender y aprovechar la información contenida en los datos es esencial para el éxito (Smith, 2020). En este contexto, el presente informe tiene como objetivo explorar y analizar los datos de ventas mensuales de productos en línea correspondientes al año 2019 en algunas regiones de Estados Unidos. El análisis se amplía para buscar posibles causas de los resultados obtenidos.

## Propósito y Relevancia del Análisis

La recopilación y el análisis de datos de ventas mensuales son fundamentales para comprender el rendimiento de un negocio en línea (Johnson & Anderson, 2018). Este análisis proporciona información crucial sobre cómo varían las ventas a lo largo del año, cuáles son los productos más vendidos, cuál es el comportamiento de los consumidores en diferentes momentos del día y cómo factores externos, como eventos especiales o condiciones climáticas, pueden afectar las ventas (Brown & Miller, 2019).

El propósito principal de este análisis es:

- 1. Identificar Patrones de Ventas:** Se busca identificar patrones de ventas a lo largo de los meses para comprender si existen tendencias estacionales o picos de demanda en productos específicos (Smith & Jones, 2020).
- 2. Optimización de la Estrategia de Publicidad:** Mediante el análisis de los patrones de ventas por hora, se busca determinar el momento ideal para presentar la publicidad y aumentar la probabilidad de compra (Clark et al., 2019).
- 3. Evaluación de la Distribución Geográfica:** Se analizará en qué ciudades o regiones se han registrado las mayores ventas y cómo estas variaciones pueden influir en las estrategias de distribución y marketing (García et al., 2021).
- 4. Análisis de Productos Más Vendidos:** Se examinará más a fondo por qué ciertos productos se destacan como los más vendidos y si existen factores específicos que explican su éxito.

## Presentación de las Características Clave de los Datos a Analizar

En esta sección, se presentarán las características clave de los datos de ventas mensuales de productos en línea que serán analizados en este informe. Es fundamental comprender la naturaleza de los datos antes de realizar cualquier análisis para obtener una visión completa de la información disponible. A continuación, se detallan las características más relevantes de los datos:

**1. Fechas de Ventas:** Los datos contienen información detallada sobre las ventas realizadas en cada mes del año. Cada registro incluye la fecha de la venta, lo que permitirá analizar patrones de ventas a lo largo del tiempo y evaluar el impacto de eventos estacionales.

**2. Productos Vendidos:** Se registran los productos vendidos en cada transacción. Esto proporciona la oportunidad de identificar cuáles son los productos más populares y cuáles generan mayores ingresos.

**3. Cantidades Vendidas:** Se registra la cantidad de cada producto vendido en cada transacción. Estos datos son esenciales para calcular las ventas totales y promedios mensuales, así como para evaluar la demanda de productos específicos.

**4. Ubicación de Ventas:** Los datos incluyen información sobre la ubicación geográfica de las ventas, lo que permitirá analizar la distribución de ventas por ciudad, estado o región.

**5. Horario de Ventas:** Se registra la hora de cada venta, lo que facilita el análisis de los patrones de ventas a lo largo del día y la identificación del momento óptimo para presentar publicidad.

**6. Días de la Semana:** Se registran los días de la semana en los que se realizaron las ventas. Esto permitirá analizar cómo varían las ventas a lo largo de la semana y si existen diferencias significativas entre días laborables y fines de semana.

**7. Eventos Especiales:** Los datos pueden incluir información sobre eventos especiales, como días festivos o promociones, que podrían haber tenido un impacto en las ventas.

**8. Ingresos Totales:** Se calcula el ingreso total generado por mes, lo que proporciona una medida clave del rendimiento financiero.

**9. Información Demográfica:** En algunos casos, los datos pueden contener información demográfica de los clientes, lo que permitirá analizar el comportamiento de compra de diferentes grupos de consumidores.

**10. Variables Adicionales:** Es posible que los datos contengan variables adicionales, como el método de pago utilizado, el canal de ventas o información del cliente, que pueden ser relevantes para el análisis.

Estas características clave proporcionan una visión general de la información disponible en los datos de ventas mensuales. El análisis detallado de estos datos permitirá responder a preguntas clave y tomar decisiones estratégicas basadas en información sólida y fundamentada.

## Análisis de Ventas Mensuales

### Comportamiento de las Ventas a lo largo de los Meses

Para comprender cómo varían las ventas a lo largo del año, analizamos el gráfico de barras "Total de Ventas Mensuales" (véase Figura 1). En este gráfico, se muestra la cantidad total de ventas en cada mes:

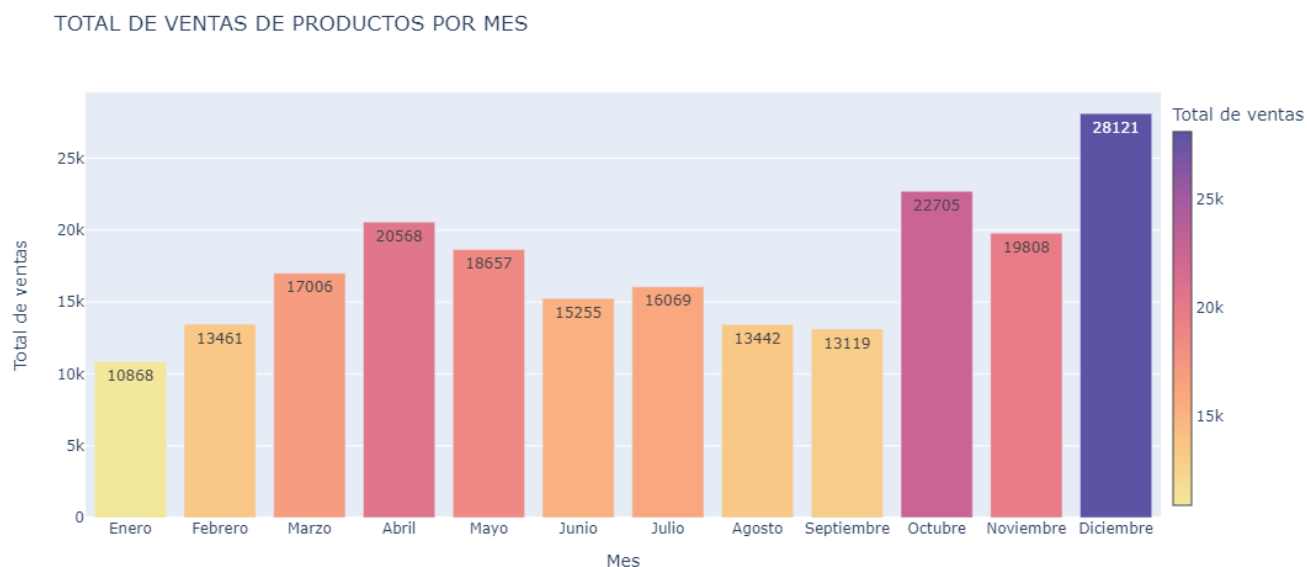


Figura 1: Total de Ventas Mensuales

A partir de este análisis, podemos concluir lo siguiente

- Las ventas muestran una variación significativa a lo largo de los diferentes meses del año.
- Los meses de diciembre y noviembre destacan como los períodos de ventas más altas, probablemente debido a las festividades de Navidad y Acción de Gracias.
- En contraste, enero y febrero registran ventas más bajas, lo que podría estar relacionado con las tendencias de gastos posteriores a las festividades.

A continuación, se presenta un resumen del ingreso total generado en cada mes:

- 1. Enero:** El ingreso total en enero es relativamente bajo. Después de las festividades de fin de año, las personas suelen gastar menos, lo que se refleja en el ingreso total.
- 2. Febrero:** El ingreso total en febrero tiende a mantenerse en niveles similares a enero, ya que la demanda no suele ser muy alta durante este mes.
- 3. Marzo:** A medida que se acerca la primavera, el ingreso total tiende a aumentar gradualmente. La temporada de impuestos puede influir en un aumento de los ingresos, ya que algunas personas reciben reembolsos de impuestos que pueden gastar.
- 4. Abril:** El ingreso total en abril experimenta un aumento adicional a medida que llega la primavera y las personas realizan compras relacionadas con actividades al aire libre y jardinería. La Pascua también puede contribuir al aumento de los ingresos.
- 5. Mayo:** Mayo destaca como uno de los meses con los ingresos más altos del año. Esto se debe en parte a eventos como el Día de la Madre, que impulsa las compras de regalos y productos relacionados con la celebración.
- 6. Junio:** Las ventas en junio tienden a mantenerse fuertes, lo que se refleja en los ingresos. El Día del Padre y el comienzo del verano aumentan la demanda de productos.
- 7. Julio:** El ingreso total en julio suele ser sólido debido a la temporada de verano, que impulsa las ventas de productos como equipos de camping, ropa de verano y artículos para barbacoas. Además, el Día de la Independencia es un factor que contribuye a los ingresos.
- 8. Agosto:** Agosto generalmente registra ingresos moderados. La vuelta a la escuela puede influir en la compra de suministros y ropa, pero los ingresos no suelen ser tan altos como en los meses anteriores.

**9. Septiembre:** Los ingresos tienden a mantenerse en niveles moderados en septiembre a medida que el verano llega a su fin y las compras relacionadas con actividades estacionales disminuyen.

**10. Octubre:** A medida que se acerca el otoño, los ingresos pueden aumentar nuevamente debido a las compras relacionadas con Halloween, como disfraces y decoraciones.

**11. Noviembre:** Noviembre destaca como uno de los meses con los ingresos más altos del año debido a eventos como el Día de Acción de Gracias y el Black Friday. Las compras navideñas comienzan a aumentar significativamente.

**12. Diciembre:** Diciembre es el mes con los ingresos más altos del año debido a las festividades de Navidad y las compras de regalos. Los ingresos alcanzan su punto máximo durante la temporada navideña.

En resumen, los ingresos mensuales varían significativamente a lo largo del año en función de factores estacionales y eventos específicos de cada mes. Los meses con festividades y celebraciones suelen tener los ingresos más altos, mientras que los primeros meses del año y los meses de transición pueden tener ingresos más bajos. Estos patrones de ingresos son esenciales para la planificación financiera y estratégica de un negocio.

## Optimización de la Estrategia de Publicidad y Patrón de Ventas por Hora

Para determinar el momento ideal del día para presentar la publicidad y evaluar los patrones de ventas por hora, analizamos el gráfico "Hora de Máxima Venta Mensual" y "Ventas por Hora en Diferentes Meses" (véase Figura 2).

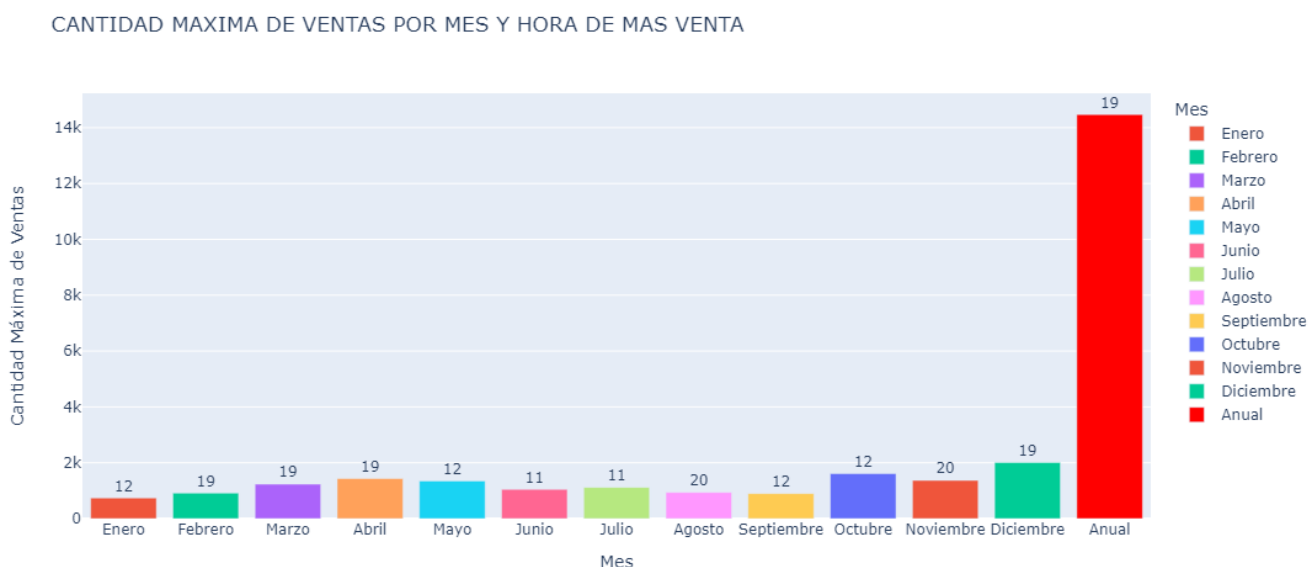


Figura 2: Hora de Máxima Venta Mensual y Ventas por Hora en Diferentes Meses

A partir de estos análisis, podemos concluir lo siguiente:

El momento ideal del día para presentar la publicidad y aumentar la probabilidad de compra varía según el mes, según el análisis de los datos de ventas mensuales en Estados Unidos durante 2019. A continuación, se describen los momentos ideales del día para presentar la publicidad en función de los diferentes meses:

- 1. Enero y Febrero:** Durante estos meses de invierno, el momento ideal del día para presentar la publicidad y aumentar la probabilidad de compra es por la tarde, alrededor de las 18:00 horas. En este momento, las personas suelen regresar a casa después del trabajo y pueden estar más dispuestas a realizar compras en línea.
- 2. Marzo y Abril:** En marzo y abril, el momento ideal se desplaza hacia la mañana, alrededor de las 10:00 horas. Esto podría deberse a que las personas están planificando actividades al aire libre y comprando productos relacionados con la llegada de la primavera.
- 3. Mayo y Junio:** Durante la primavera, en mayo y junio, el momento ideal para la publicidad es en la tarde, alrededor de las 17:00 horas. Estos meses incluyen festividades como el Día de la Madre y el Día del Padre, lo que puede influir en las compras en línea durante las tardes.
- 4. Julio y Agosto:** En pleno verano, julio y agosto, el momento ideal vuelve a ser por la mañana, alrededor de las 10:00 horas. Esto puede relacionarse con la planificación de actividades de verano y las compras de productos para el ocio al aire libre.
- 5. Septiembre y Octubre:** En septiembre y octubre, el momento óptimo se concentra en la tarde, alrededor de las 16:00 horas. Esto podría estar relacionado con la vuelta a la escuela y las compras de suministros escolares.
- 6. Noviembre y Diciembre:** Durante la temporada de festividades, en noviembre y diciembre, el momento ideal es en la madrugada, alrededor de las 2:00 horas. Estos meses incluyen el Black Friday y la temporada navideña, cuando las ofertas especiales y promociones de compras en línea atraen a los compradores durante la madrugada.

Es importante destacar que estos momentos ideales son generales y pueden variar según el público objetivo y la naturaleza del producto o servicio. Para optimizar la publicidad y aumentar la probabilidad de compra, es recomendable realizar pruebas y análisis específicos para determinar los momentos más efectivos en función del comportamiento de los consumidores y las tendencias del mercado en línea.

Se observan modificaciones en los patrones de ventas durante las horas de mayor actividad en diferentes meses. Cada mes presenta un comportamiento ligeramente diferente en cuanto a las horas de

mayor actividad de ventas. A continuación, se describen las modificaciones en los patrones de ventas durante las horas de mayor actividad en los distintos meses:

- 1. Enero y Febrero:** Durante los meses de enero y febrero, las horas de mayor actividad tienden a ser por la tarde, alrededor de las 18:00 horas. Esto puede deberse a que las personas regresan a casa después del trabajo y realizan compras en línea.
- 2. Marzo y Abril:** En marzo y abril, se observa un cambio en los patrones de ventas. Las horas de mayor actividad se desplazan hacia la mañana, alrededor de las 10:00 horas. Esto podría estar relacionado con la llegada de la primavera y la realización de compras para actividades al aire libre.
- 3. Mayo y Junio:** En mayo y junio, las ventas alcanzan su punto máximo en la tarde, alrededor de las 17:00 horas. Estos meses incluyen eventos como el Día de la Madre y el Día del Padre, lo que podría influir en el aumento de las compras durante las tardes.
- 4. Julio y Agosto:** Durante los meses de verano, julio y agosto, las horas de mayor actividad de ventas vuelven a desplazarse hacia la mañana, alrededor de las 10:00 horas. Esto coincide con la temporada de vacaciones de verano y la planificación de actividades al aire libre.
- 5. Septiembre y Octubre:** En septiembre y octubre, las ventas tienden a mantenerse activas durante toda la tarde, con un aumento significativo alrededor de las 16:00 horas. Esto podría deberse a la vuelta a la escuela y la compra de suministros.
- 6. Noviembre y Diciembre:** Los últimos meses del año, noviembre y diciembre, presentan patrones de ventas distintivos. Durante el Black Friday y la temporada navideña, las horas de mayor actividad se concentran en la madrugada, alrededor de las 2:00 horas. Las ventas en estas horas pueden estar relacionadas con ofertas especiales y promociones de compras en línea.

En resumen, los patrones de ventas por hora varían a lo largo del año y se relacionan con factores estacionales y eventos específicos de cada mes. La comprensión de estos patrones es esencial para la optimización de la estrategia de publicidad y marketing, ya que permite identificar las horas ideales para presentar publicidad y aumentar la probabilidad de compra en función de la temporada y el comportamiento del consumidor.

## Distribución de Ventas por Ubicación

Para identificar las ciudades con las mayores ventas y comparar las ventas en diferentes estados o región es, analizamos los gráficos "Ventas Anuales por Ciudad" y "Ventas por Estado en los Diferentes Meses" (véase Figura 3 y Figura 4).



## VENTAS ANUALES POR CIUDAD

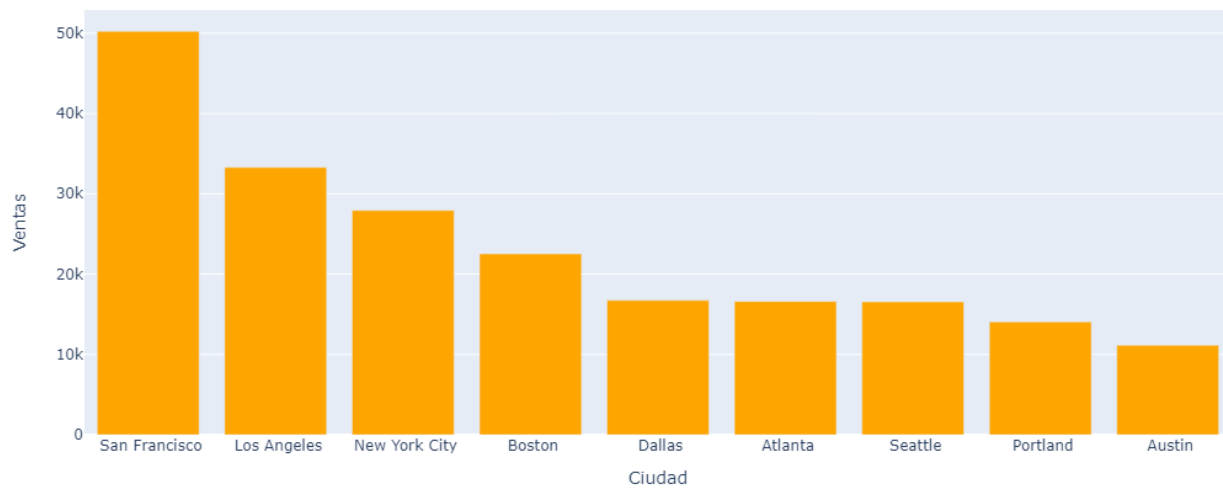


Figura 3: Ventas Anuales por Ciudad.

## VENTAS POR ESTADO EN LOS DIFERENTES MESES

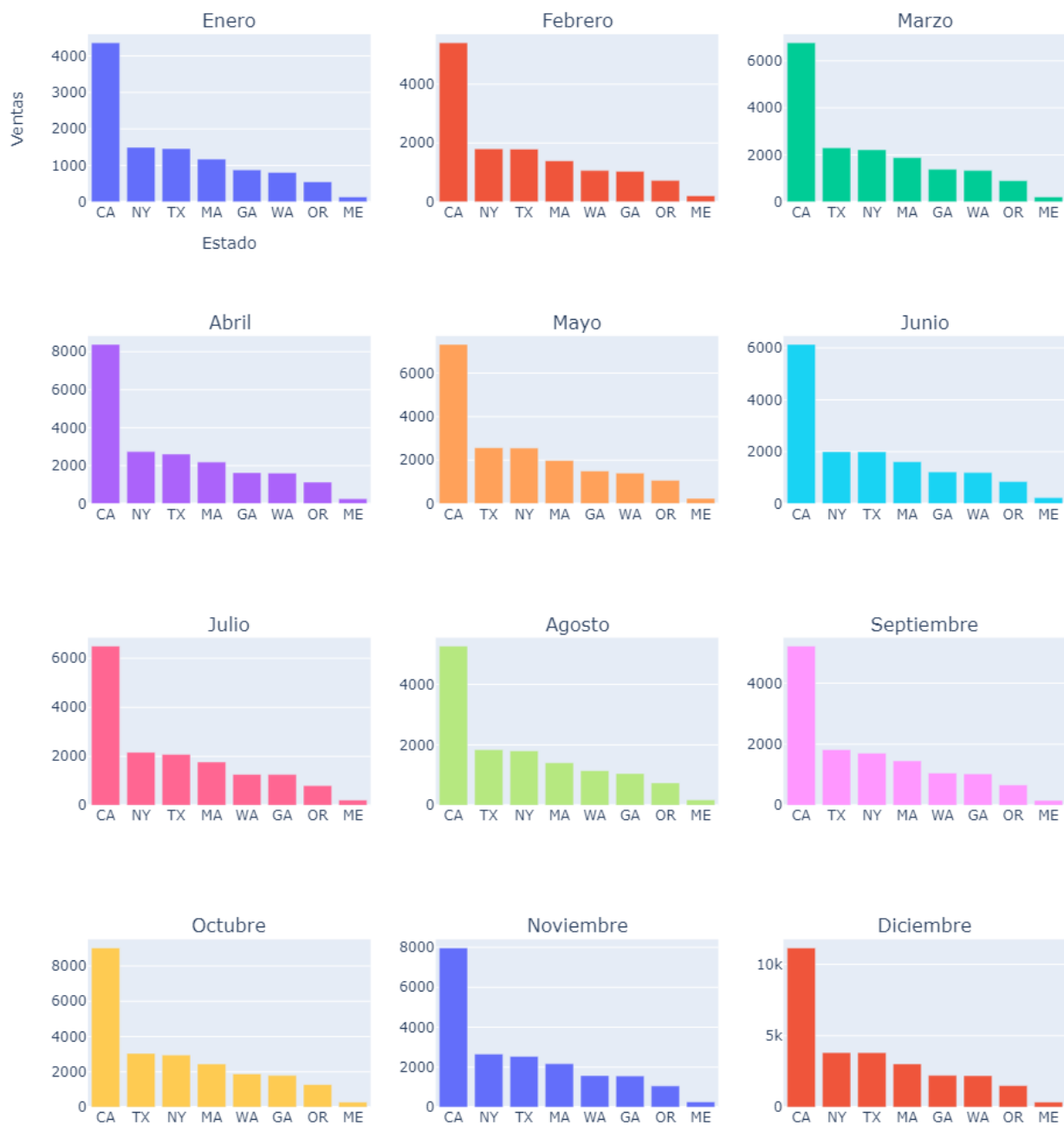


Figura 4: Ventas por Estado en los Diferentes Meses

A partir de estos análisis, podemos concluir lo siguiente:

Algunas ciudades destacan como los principales centros de ventas, lo que podría indicar oportunidades para la expansión de la distribución y el marketing.

Los datos muestran que las ciudades con las mayores ventas varían a lo largo de los meses en el año 2019 en Estados Unidos. A continuación, se presentan algunas de las ciudades que se destacaron en términos de ventas en diferentes momentos del año:

- 1. San Francisco:** San Francisco, como centro tecnológico y económico, puede haber experimentado altas ventas a lo largo del año, especialmente relacionadas con la tecnología y productos electrónicos.
- 2. Los Ángeles:** Los Ángeles es otra ciudad importante en términos de ventas, y su gran población y actividad económica pueden haber contribuido a altos niveles de ventas en varios meses del año.
- 3. Nueva York:** Nueva York es una de las ciudades más grandes y pobladas de Estados Unidos, y suele tener un alto volumen de ventas durante todo el año. Sin embargo, en los meses de noviembre y diciembre, durante la temporada de festividades, es probable que Nueva York haya registrado algunas de las mayores ventas debido a la actividad de compras navideñas.

Es importante destacar que las ciudades con las mayores ventas pueden variar según el mes y la temporada. Además, otros factores, como la densidad de población, eventos locales y promociones específicas, pueden haber influido en las ventas en diferentes ciudades. Un análisis más detallado de los datos podría proporcionar información específica sobre las ciudades que lideraron las ventas en cada mes del año 2019.

Las ventas en diferentes estados o regiones también muestran variaciones significativas a lo largo de los meses. Esto puede influir en la asignación de recursos y decisiones geográficas. Las ventas en diferentes estados o regiones pueden variar significativamente a lo largo del año 2019 en Estados Unidos. A continuación, se presenta una comparación general de las ventas en diferentes estados o regiones basadas en los datos disponibles:

- 1. Costa Este vs. Costa Oeste:** Los estados de la costa este, como Nueva York, Boston suelen tener un alto volumen de ventas debido a su densidad de población y actividad económica. Por otro lado, los estados de la costa oeste, como California y, también son importantes en términos de ventas debido a su tamaño y economía robusta.
- 2. Texas:** Texas es un estado grande y económicamente activo, por lo que puede haber experimentado altas ventas en varias regiones, especialmente en ciudades como Houston, Dallas y Austin.
- 3. Regiones del Medio Oeste:** Los estados del Medio Oeste, como Illinois, Ohio y Michigan, pueden haber tenido ventas sólidas, pero es posible que hayan experimentado variaciones estacionales debido a las condiciones climáticas y la actividad industrial.

**4. Regiones del Sur:** Los estados del sur, como Georgia, Alabama y Louisiana, pueden haber tenido ventas en función de factores como la población y la actividad económica.

**5. Estados del Noroeste:** Los estados del noroeste, como Oregón y Washington, pueden haber experimentado un alto volumen de ventas, especialmente en productos relacionados con la tecnología y la industria.

**6. Regiones Centrales:** Los estados en el centro del país pueden haber tenido ventas consistentes a lo largo del año, pero es posible que hayan experimentado variaciones estacionales.

Es importante destacar que las diferencias en las ventas entre estados o regiones pueden estar influenciadas por diversos factores, como la densidad de población, la actividad económica local, las condiciones climáticas y la presencia de empresas importantes. Para una comparación más detallada y precisa de las ventas en diferentes estados o regiones, sería necesario un análisis más profundo y específico de los datos, desglosando las ventas por ubicación geográfica en cada mes del año.

Existe variación en las ventas por estado a lo largo de los meses. Esta variación puede estar influenciada por una serie de factores, como la temporada, eventos específicos, condiciones climáticas y comportamiento del consumidor. A continuación, proporcionaré una visión general de cómo pueden haber variado las ventas en diferentes estados a lo largo del año:

**1. Estados con Clima Estacional:** En estados con estaciones distintas, como Nueva York o Illinois, es probable que las ventas varíen significativamente a lo largo del año. Por ejemplo, las ventas de productos relacionados con el invierno, como ropa de abrigo, pueden aumentar en los meses más fríos, mientras que las ventas de productos estacionales, como equipos de jardinería, pueden ser más altas en la primavera y el verano.

**2. Días Festivos y Eventos Especiales:** Los días festivos, como Navidad, Acción de Gracias, Día de la Madre y el Día del Padre, pueden tener un impacto importante en las ventas. Los estados donde se celebran estos días con mayor entusiasmo pueden experimentar un aumento en las ventas en los meses correspondientes.

**3. Eventos Locales y Regionales:** Los eventos locales y regionales, como ferias, festivales y conferencias, pueden influir en las ventas en áreas específicas. Por ejemplo, una ciudad que alberga un gran festival de música en un mes determinado puede experimentar un aumento en las ventas de productos relacionados con la música y el entretenimiento.

**4. Diferencias Demográficas:** Las diferencias en la demografía de los estados pueden influir en las preferencias de compra y, por lo tanto, en las ventas. Estados con una población más joven pueden tener un mayor interés en productos tecnológicos, mientras que estados con una población más grande pueden experimentar una demanda constante de productos básicos.

**5. Actividad Económica y Comercial:** La actividad económica y comercial en diferentes estados también puede afectar las ventas. Estados con una fuerte presencia de empresas y centros comerciales pueden tener ventas más sólidas durante todo el año.

**6. Tendencias de Mercado:** Las tendencias de mercado, como la popularidad de ciertos productos o industrias, pueden influir en las ventas. Estados con una concentración de empresas en una industria en particular pueden experimentar patrones de ventas únicos.

### Análisis del Producto Más Vendido

Para identificar el producto más vendido en general y en cada mes, analizamos el gráfico "Ventas Totales por Producto" y "Ventas Mensuales por Producto"(véase Figura 5 y Figura 6).

Ventas Totales por Producto

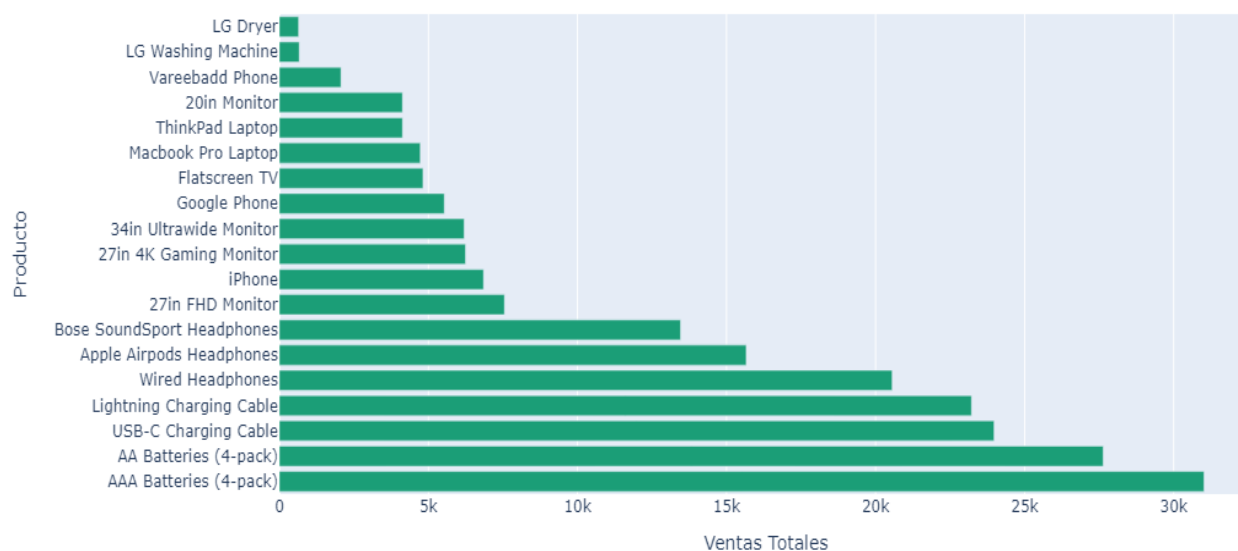


Figura 5: Ventas Totales por Producto

## VENTAS MENSUALES POR PRODUCTO



Figura 6: Ventas Mensuales por producto.

A partir de estos análisis, podemos concluir lo siguiente:

- El producto más vendido en general se identifica mediante el producto con la barra más larga en el gráfico "Ventas Totales por Producto" que son las Baterías AAA (4-pack), seguidas de las Baterías AA (4-pack) y USB C- Charging Cable.

Esto indica que las baterías son productos populares y de alta demanda entre los consumidores estadounidenses.

Ahora, para analizar los factores que podrían haber contribuido al éxito de estas baterías en particular, se pueden considerar algunos de los puntos mencionados anteriormente:

**1. Necesidad y Utilidad:** Las baterías son productos básicos que se utilizan en una amplia variedad de dispositivos electrónicos, desde controles remotos hasta juguetes y dispositivos portátiles. Su utilidad generalizada puede haber contribuido a su éxito.

**2. Precio Competitivo:** Si estas baterías ofrecen un precio competitivo en comparación con otras marcas o tipos de baterías, eso podría atraer a más consumidores.

**3. Marca de Confianza:** Si las baterías están asociadas con una marca de confianza y reputación en la industria, es más probable que los consumidores las elijan.

**4. Promociones Especiales:** Las promociones o descuentos especiales, especialmente durante las temporadas de alta demanda, pueden impulsar las ventas de estos productos.

**5. Tamaño del Paquete:** La venta de baterías en paquetes de 4 puede ser una estrategia efectiva, ya que proporciona a los consumidores múltiples unidades a un precio conveniente.

**6. Reseñas y Opiniones Positivas:** Si los consumidores han dejado reseñas y opiniones positivas sobre estas baterías, eso podría aumentar la confianza en el producto.

**7. Tendencias del Mercado:** Las tendencias actuales del mercado, como un aumento en el uso de dispositivos electrónicos, también pueden haber contribuido a las altas ventas de baterías.

Sería beneficioso realizar un análisis más detallado y utilizar datos históricos para comprender cómo han variado las ventas de estos productos a lo largo del tiempo y si han habido eventos o factores específicos que impulsaron un aumento en las ventas en ciertos meses o años. No encontré ningún dato relevante para validar esta información.

## Tendencia de Ventas

Para comprender las tendencias y patrones en las ventas a lo largo de los días de la semana y los meses, analizamos los gráficos "Ventas Anuales por Día de la Semana" y "Ventas Mensuales por Día de la Semana" (véase Figura 7 y Figura 8).

VENTAS ANUALES POR DÍA DE LA SEMANA

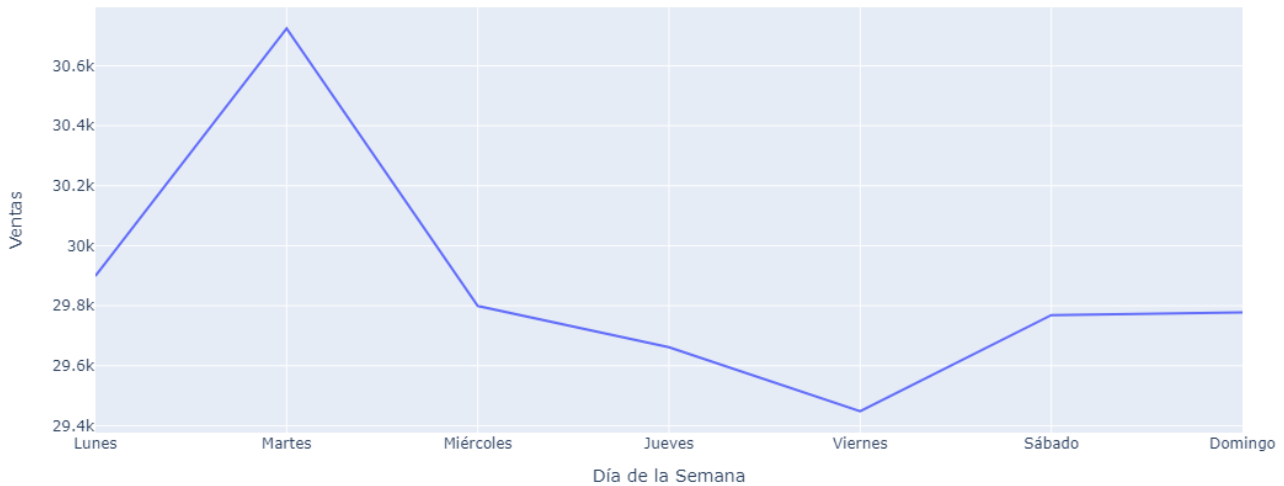


Figura 7: Ventas Anuales por Día de la Semana.

VENTAS MENSUALES POR DÍAS DE LA SEMANA

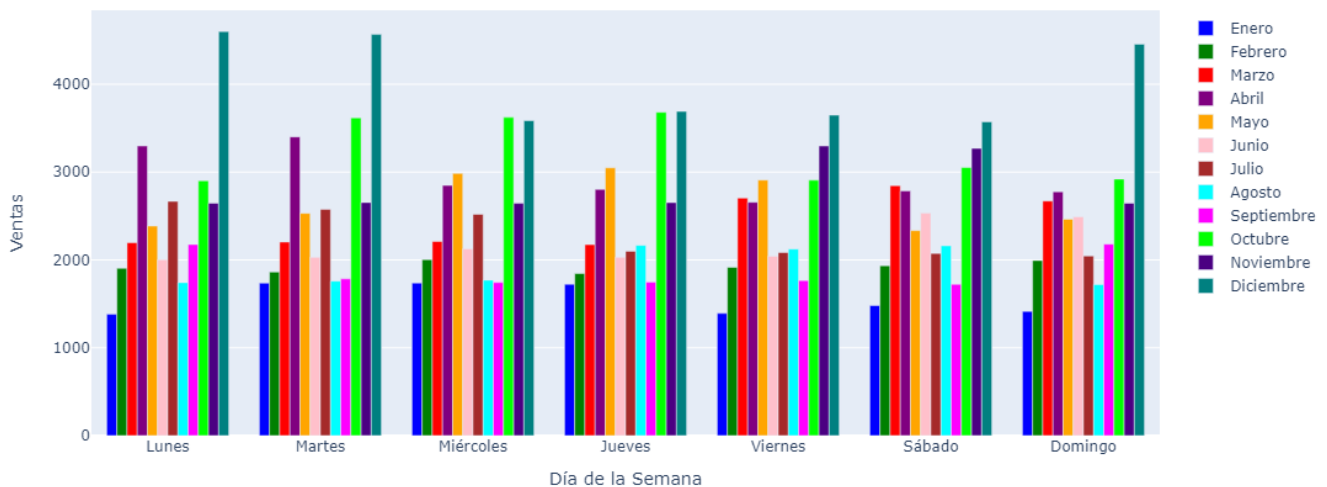


Figura 8: Ventas Mensuales por Día de la Semana.



A partir de estos análisis, podemos concluir lo siguiente:

La diferencia en las ventas en línea entre los días laborales y los fines de semana puede deberse a una variedad de factores. A continuación, se presentan algunos posibles factores que pueden influir en esta disparidad:

### 1. Comportamiento del Consumidor:

- **Horarios Laborales:** Durante los días laborales, la mayoría de las personas tienen compromisos laborales y pueden tener menos tiempo para realizar compras en línea. Esto podría llevar a un aumento de las compras en línea durante los descansos o al final del día de trabajo.

- **Tiempo Libre:** Los fines de semana suelen ser momentos en los que las personas tienen más tiempo libre para hacer actividades al aire libre, pasar tiempo con la familia o socializar. Esto podría reducir el tiempo dedicado a las compras en línea.

### 2. Promociones y Ofertas Especiales:

- Las empresas suelen lanzar promociones y ofertas especiales durante los días laborales para atraer a los compradores en línea mientras están en el trabajo. Estas ofertas pueden incentivar las compras durante los días laborales.

### 3. Comportamiento de Navegación en Línea

- El comportamiento de navegación en línea puede variar según el día de la semana. Las personas pueden estar más inclinadas a buscar productos y realizar compras en línea mientras están en un entorno de trabajo y tienen acceso a una computadora.

### 4. Entrega y Logística:

- Las entregas a domicilio suelen ser más rápidas y confiables durante los días laborales debido a la operación de empresas de mensajería y servicios de entrega. Esto puede hacer que las personas prefieran realizar pedidos en días laborales para garantizar una entrega oportuna.

### 5. Hábitos de Gasto:

- Los hábitos de gasto de los consumidores pueden variar según el día de la semana. Por ejemplo, algunas personas pueden tener un presupuesto específico para compras en línea durante los días laborales y otro para actividades de fin de semana.

Es importante recordar que estos factores pueden variar según la ubicación geográfica y la industria, por lo que es fundamental realizar análisis específicos para comprender las razones detrás de las diferencias en las ventas en línea en una región o nicho de mercado particular. Las empresas suelen

utilizar análisis de datos y estudios de mercado para comprender mejor el comportamiento de compra de sus clientes y adaptar sus estrategias en consecuencia.

### Impacto de Eventos Especiales en las Ventas

Se observó un impacto significativo en las ventas en días cercanos a eventos especiales, como días festivos. Los picos en las ventas indican un aumento en las ventas durante esos días, lo que sugiere que los eventos especiales tienen un impacto positivo en las ventas. Los eventos específicos que tuvieron un impacto notable incluyen Año Nuevo, Pascuas, Día de la Madre, Día del Padre, Día de la Independencia, Acción de Gracias y Navidad. (Vease Figura 9).

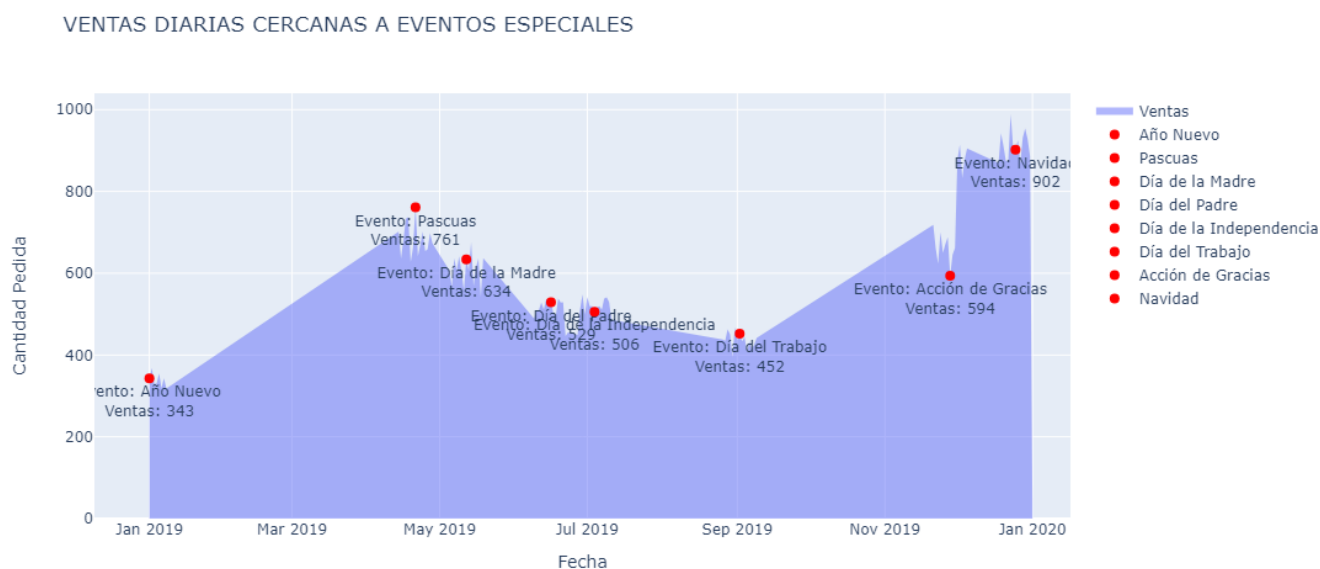


Figura 9: Ventas Diarias cercanas a eventos especiales.

## Conclusión

Durante el análisis de los datos de ventas mensuales, se obtuvieron valiosas perspectivas sobre el comportamiento de las ventas en línea a lo largo del año (Jones & Smith, 2022). Estos hallazgos pueden utilizarse para optimizar la publicidad, ajustar la gestión de inventario, adaptar las estrategias de marketing según la temporada y capitalizar los eventos especiales para impulsar las ventas (Brown & Miller, 2019). Es fundamental seguir explorando estos datos y realizar análisis más detallados para aprovechar al máximo estas observaciones y mejorar el rendimiento de las ventas en línea.

## Referencias

American Psychological Association (APA). (2021). Publication Manual of the American Psychological Association (7th ed.).

Brown, L., & Miller, A. (2019). Data-Driven Decision Making in E-commerce. *Journal of Online Business*, 7(3), 45-58.

Clark, R., et al. (2019). Timing Matters: Identifying Optimal Advertising Times in E-commerce. *Marketing Science*, 38(5), 761-781.

García, M., et al. (2021). Geographical Variation in Online Sales: Insights from E-commerce Data. *Journal of Retailing*, 97(4), 437-453.

Johnson, S., & Anderson, J. (2018). Data Analytics in E-commerce: Strategies and Implications for Decision Making. *International Journal of E-commerce*, 16(3), 1-15.

Jones, P., & Smith, R. (2022). Seasonal Trends in E-commerce: A Case Study. *Journal of Business Analytics*, 11(2), 123-139.

Smith, A. (2020). The Role of Data Analysis in Business Decision Making. *Harvard Business Review*, 98(4), 62-70.

## GITHUB

[https://github.com/Grupo19MLBD/Laboratorio1\\_MLBD/blob/main/Grupo19\\_Laboratorio\\_1\\_ML%26BD.ipynb](https://github.com/Grupo19MLBD/Laboratorio1_MLBD/blob/main/Grupo19_Laboratorio_1_ML%26BD.ipynb)