

EL ROL DE LOS SERVICIOS OTT

En el sector de las comunicaciones en Colombia 2024

Desarrollado por
brandstrat
Ágiles y estratégicos



Presentado a

**COMISIÓN
DE REGULACIÓN
DE COMUNICACIONES**
REPÚBLICA DE COLOMBIA

La propiedad intelectual de la presente propuesta conceptual y metodológica es exclusiva de **brandstrat**



ACEI

ESOMAR
WORLD RESEARCH

27/12/2024

PARTE 1

RESULTADOS



OBJETIVO GENERAL

Medir, hábitos y consumo, tenencia y uso de las empresas desde el lado de la demanda, con el fin de hacer un seguimiento entendiendo a través del tiempo los cambios que se pueden generar con la llegada de nuevas tendencias y tecnologías desde el punto de vista de las empresas y así poder entender la relación entre los servicios de telecomunicaciones tradicionales y OTT, lo que va a ser un insumo para la toma de decisiones regulatorias.



UNIVERSO

Empresas grandes, medianas y pequeñas registradas en el RUES (Registro Único Empresarial), así como los diferentes sectores económicos (industria, comercio, servicios y otros). En Colombia se encontraban registradas 141.712 empresas grandes, medianas y pequeñas.



POBLACIÓN DE INTERÉS

Empresas registradas en el Registro Único Empresarial (RUES), en los tamaños Pequeña, Mediana, Grande. De los sectores económicos Industria, Comercio, Servicios y Otros y distribuidas en el territorio nacional en las regiones de Antioquia, Atlántica, Centro, Cundinamarca, Oriente y Suroccidente.



UNIDAD ESTADÍSTICA

En esta encuesta la Unidad de muestreo, Unidad de observación, Unidad informante y Unidad de análisis, será en todos los casos contacto valido con la empresa contactada dentro del marco muestral establecido.



SISTEMA DE MUESTREO

Muestreo Aleatorio Simple Estratificado



TAMAÑO Y DISTRIBUCIÓN DE LA MUESTRA

1.377 Encuestas

	Industria	Comercio	Servicios	Otros	Total
Antioquia	51	48	98	16	213
Atlántico	40	45	110	13	208
Centro	27	39	73	13	152
Cundinamarca + Bogotá	88	88	204	49	429
Oriente	32	41	81	12	166
Suroccidente	43	58	87	21	209
Total	281	319	653	124	1377

	Grande	Mediana	Pequeña	Total
Antioquia	41	43	129	213
Atlántico	29	42	137	208
Centro	23	34	95	152
Cundinamarca + Bogotá	77	101	251	429
Oriente	22	26	118	166
Suroccidente	38	34	137	209
Total	230	280	867	1377



MARGEN DE ERROR

5%. Nivel de Análisis Concluyente



NIVEL DE CONFIANZA

95%.



TÉCNICA DE RECOLECCIÓN

Encuesta telefónica y/o virtual en empresas del directorio de empresas inscritas el Registro Único Empresarial (RUES) / Bases de Datos de agremiaciones empresariales / Bases de Datos consolidadas propiedad BS. Con toma de la información en aplicativo de captura Rotator. Se realizó barrido de bases de datos.



INSTRUMENTO

Cuestionario estructurado.



FECHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS

5 DE JULIO -19 DE AGOSTO 2024

Certifica
do de
calidad

brandstrat cumple con los lineamientos de la Norma Internacional ISO 20252:2012 Investigación de Mercados, Social y de la Opinión.

Cumplimiento con la legislación y los códigos éticos y profesionales de ESOMAR

• Técnica	Estudio cuantitativo - Encuesta auto – aplicada o telefónica
• Grupo/Población objetivo	Empresas registradas en el Registro Único Empresarial (RUES), en los tamaños Pequeña, Mediana, Grande. De los sectores económicos Industria, Comercio, Servicios y Otros y distribuidas en el territorio nacional en las regiones de Antioquia, Atlántica, Centro, Cundinamarca, Oriente y Suroccidente.
• Mercado	Empresas grandes, medianas y pequeñas registradas en el RUES (Registro Único Empresarial), así como los diferentes sectores económicos (industria, comercio, servicios y otros). En Colombia se encontraban registradas 141.712 empresas grandes, medianas y pequeñas.
• Características de la técnica de recolección de datos / Captación	Bases de Datos RUES – Propias BS y aliados
• Características del instrumento	Duración: 56 min % Preg. Abiertas: 10/ % Preg. Cerradas:90
• Fechas de recolección	5 de julio a 19 de agosto 2024

Tamaño distribución de la muestra

	Industria	Comercio	Servicios	Otros	Total
Antioquia	51	48	98	16	213
Atlántico	40	45	110	13	208
Centro	27	39	73	13	152
Cundinamarca + Bogotá	88	88	204	49	429
Oriente	32	41	81	12	166
Suroccidente	43	58	87	21	209
Total	281	319	653	124	1377

	Grande	Mediana	Pequeña	Total
Antioquia	41	43	129	213
Atlántico	29	42	137	208
Centro	23	34	95	152
Cundinamarca + Bogotá	77	101	251	429
Oriente	22	26	118	166
Suroccidente	38	34	137	209
Total	230	280	867	1377

• Nivel de Análisis (Asumiendo universos infinitos) y un nivel de confianza del 95%	✓	Concluyente (error <=6%).
• P/Q: 50/50		Tendencia (error 6-10%).
		Cobertura (error >10%).

	SI/NO	SI CUALES
QUANTITATIVO		
• Uso de factores de ponderación	SI	Factor de Extrapolación
• Marco muestral (si aplica)	! Registro Único Empresarial RUES 2024	
• Proporción de muestra / Universo (solo aplica para universos infinitos)	! NA	
• Uso de datos secundarios (Si aplica)	! NA	• Naturaleza: NA • Uso / Objetivos: NA
• Características de muestreo	! Muestreo Aleatorio Simple Estratificado	• Aleatorio / A conveniencia / Por conglomerado
Subcontratación de fases del proceso (Especificar con que proveedor se va a realizar esta fase)	Otras Empresas Proveedoras	• Proveedores de paneles online: NO • Otras empresas proveedoras: SI
Tipo de estudio	01	01 Adhoc 02 Omnibus 03 Sindicado completo.
Estamos integrando tecnologías de inteligencia artificial generativa para innovar y optimizar nuestros proyectos, aprovechando la automatización y la creatividad que estas herramientas ofrecen.		
Certificado de calidad	brandstrat cumple con los lineamientos de la Norma Internacional ISO 20252:2019 Investigación de Mercados, Social y de la Opinión.	
	Cumplimiento con la legislación y los códigos éticos y profesionales de ESOMAR	



SERVICIOS OTT

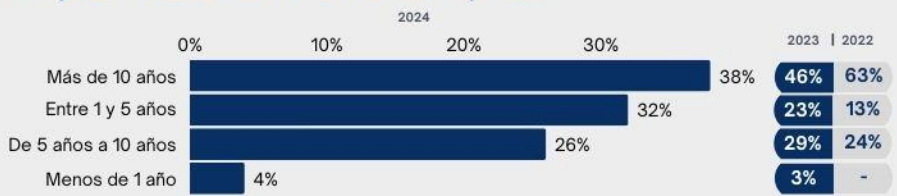
EN EL SECTOR DE LAS COMUNICACIONES EN COLOMBIA 2023

¡CARACTERIZACIÓN!

Tamaño de la empresa



Tiempo de funcionamiento de la empresa



Porfavor dígame si la empresa...

¡CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA EMPRESA!

	2024		2023		2022	
	SI	NO	SI	NO	SI	NO
¿Tiene un responsable de administrar la presencia web (Página web, Redes Sociales)?	84%	16%	85%	15%	62%	38%
¿Tiene un responsable de los temas de tecnología?	85%	15%	83%	17%	60%	40%
¿Es una empresa dirigida a clientes B2C? (Los clientes son otros consumidores)	82%	18%	78%	22%	72%	28%
¿Es una empresa dirigida a clientes B2B? (Los clientes son otras empresas)	74%	26%	71%	29%	68%	38%
¿Los servicios de TIC de su empresa son contratados con terceros?	63%	37%	63%	37%	61%	39%
¿Tiene sucursales/sedes en otros lugares diferentes al domicilio principal?	51%	49%	49%	51%	28%	72%
¿Compra servicios o productos del exterior?	49%	51%	48%	52%	36%	64%
¿Vende servicios o productos en el exterior?	33%	67%	33%	67%	18%	82%



SERVICIOS OTT

EN EL SECTOR DE LAS COMUNICACIONES EN COLOMBIA 2023

¡EQUIPAMIENTO Y SERVICIOS QUE TIENE LA EMPRESA!

Dispositivos utilizados en las empresas...

	2024	2023	2022
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	83%	85%	90%
COMPUTADOR DE PORTÁTIL	81%	80%	78%
SMARTPHONE INTELIGENTE / IPHONE	71%	69%	63%
TELÉFONO FIJO	66%	73%	85%
SMART TV	66%	62%	53%
VIDEOBEAM O PROYECTORES	48%	46%	38%
TABLETS	42%	38%	29%
CELULARES CLÁSICOS / FLECHA	31%	28%	27%
TELEVISOR BÁSICO	26%	25%	33%
CAJA PARA STREAMING	20%	15%	6%
CONSOLAS DE VIDEOJUEGOS	6%	4%	1%

Promedio de dispositivos utilizados

	2024	2023	2022
COMPUTADOR DE ESCRITORIO	25	23	12
COMPUTADOR DE PORTÁTIL	27	30	15
SMARTPHONE INTELIGENTE / IPHONE	23	28	10
TELÉFONO FIJO	11	11	10
SMART TV	6	6	4
VIDEOBEAM O PROYECTORES	5	5	2
TABLETS	15	17	8
CELULARES CLÁSICOS / FLECHA	10	10	4
TELEVISOR BÁSICO	4	5	3
CAJA PARA STREAMING	8	7	2
CONSOLAS DE VIDEOJUEGOS	6	7	2

¡EQUIPAMIENTO DE SERVICIOS FIJOS!

Servicios pago con los que cuenta la empresa	2024	2023	Pago mensual aproximado	2024	2023
83% TELEFONÍA IP A FIJOS Y CELULARES	91%	58%	\$1.454.224	\$2.184	\$1.549
45% SERVICIOS DE TELEVISIÓN PAGA	37%	31%	\$823.057	\$1.060	\$410
38% SERVICIOS DE STREAMING	30%	4%	\$229.174	\$285	\$155
17% PAGA POR CANALES PREMIUM	9%	4%	\$455.754	\$683	\$197

(miles)

Dispositivos que cuentan con el servicio...



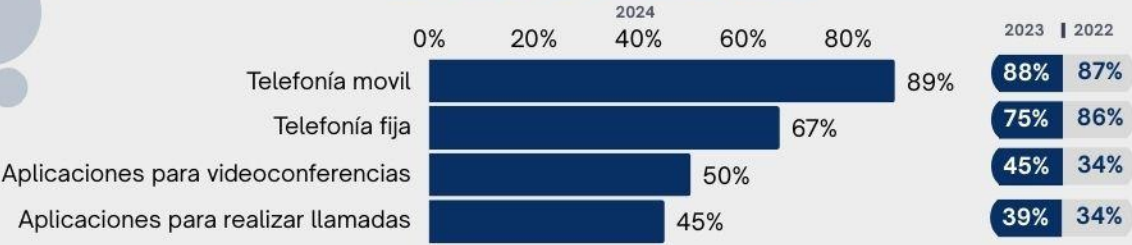


SERVICIOS OTT

EN EL SECTOR DE LAS COMUNICACIONES EN COLOMBIA 2023

¡SERVICIOS DE VOZ!

Servicios que tiene la empresa



Servicios utilizados

	2024 2023 Telefonía móvil	2024 2023 Telefonía fija	2024 2023 Videoconferencias	2024 2023 Llamadas
Únicamente para comunicación con colaboradores internos	11% 11%	15% 12%	27% 27%	19% 19%
Únicamente para comunicación con clientes/personas externas a la empresa	23% 21%	31% 27%	22% 20%	26% 26%
Para Comunicarse con colaboradores internos y clientes	66% 69%	54% 62%	51% 53%	56% 55%

¡CARACTERIZACIÓN Y PAGOS PROMEDIOS!

Servicios que tiene la empresa por los que se paga



Pago mensual por servicio

	2023	2022	2024	2023	2022
Telefonía móvil	84%	84%	\$ 749.502	1.172	1.366
Telefonía fija	66%	85%	\$ 381.296	965	1.104
Aplicaciones para videoconferencias	21%	14%	\$405.840	867	965
Aplicaciones para realizar llamadas	17%	11%	\$ 359.710	591	408

Proporción de gasto en la comunicación

	2024 Clientes	2023 Clientes	2024 Internos	2023 Internos
Telefonía móvil	58,2	41,8	58	43
Telefonía fija	59,9	40,1	58	42
Aplicaciones para videoconferencias	52,9	47,0	52	48
Aplicaciones para realizar llamadas	56,5	43,5	58	42





SERVICIOS OTT

EN EL SECTOR DE LAS COMUNICACIONES EN COLOMBIA 2023

¡SERVICIOS DE VOZ!

Su empresa realiza llamadas...



Pago mensual promedio en llamadas nacionales



Pago mensual promedio en llamadas internacionales



Aplicaciones utilizadas en la empresa para llamadas o videollamadas

	2024	2023	2022
WHATSAPP	84%	78%	52%
ZOOM	54%	51%	28%
GOOGLE MEETS	47%	42%	32%
TEAMS	42%	39%	32%
SKYPE	30%	30%	7%
TELEGRAM	27%	19%	2%
MESSENGER - FACEBOOK	24%	25%	3%
INSTAGRAM	21%	15%	3%
FACETIME	10%	7%	1%
CISCO / WEBEX	4%	3%	1%
NINGUNO	2%	3%	14%

Servicios pagos por la empresa

	2024	2023	2022
	20%	19%	16%
	19%	18%	22%
	16%	13%	21%
	15%	17%	31%
	11%	10%	20%
	7%	4%	5%
	6%	6%	14%
	5%	5%	15%
	2%	2%	3%
	2%	2%	36%

Pago promedio mensual por aplicación

	2024	2023	2022
	\$ 249.753	\$289	\$347
	\$318,462	\$541	\$506
	\$600.896	\$582	\$1.800
	\$437.852	\$1.016	\$3.059
	\$268.698	\$429	\$292
	\$ 227.181	\$368	\$300
	\$ 207.114	\$458	\$400
	\$ 280.861	\$397	\$187
	\$ 191.539	\$131	\$140
	\$463.942	\$855	\$2.305



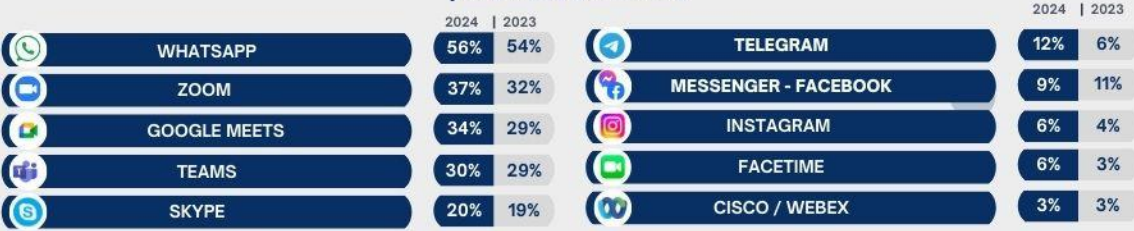


SERVICIOS OTT

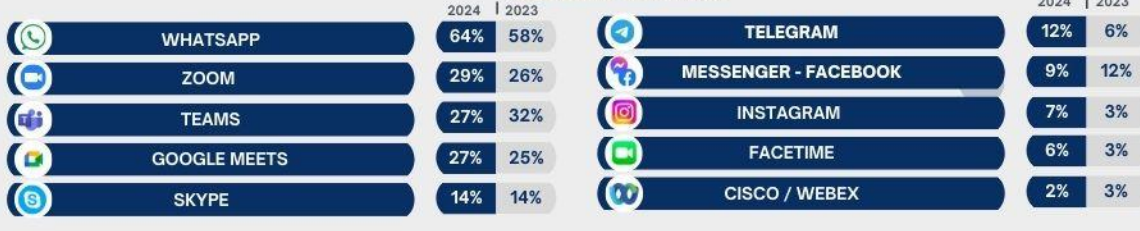
EN EL SECTOR DE LAS COMUNICACIONES EN COLOMBIA 2023

¡SERVICIOS DE VOZ!

Aplicaciones utilizadas en la empresa para llamadas o videollamadas con personas externas

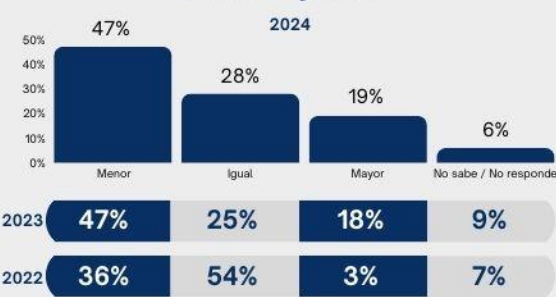


Aplicaciones utilizadas en la empresa para llamadas o videollamadas con personas internas

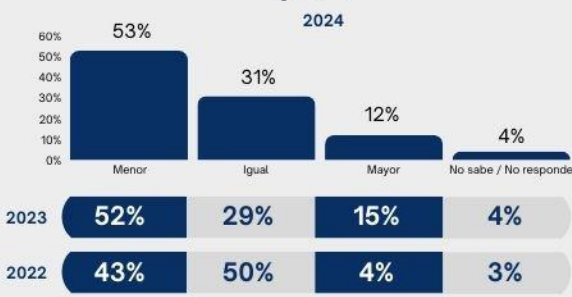


¡SUSTITUCIÓN POR DECLARACIÓN DE SERVICIOS DE TELEFONÍA FIJA!

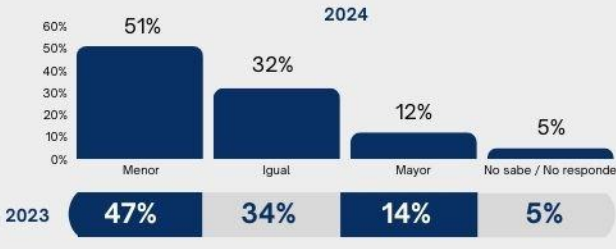
Desde que se implementaron las aplicaciones para videoconferencias en la empresa, usted diría que el gasto/uso en telefonía fija es...



Desde que se implementaron las aplicaciones para llamadas sólo voz, usted diría que el gasto/uso en telefonía fija es...



Desde que se implementó el uso de correo electrónico en la empresa usted diría que el gasto/uso en telefonía fija para uso externo para comunicarse con clientes/proveedores etc. es...





SERVICIOS OTT

EN EL SECTOR DE LAS COMUNICACIONES EN COLOMBIA 2023

¡SERVICIOS DE MENSAJERÍA MÓVIL!

Servicios de mensajería que usan en la empresa



Servicios de mensajería que usan en la empresa

	2024 2023	2024 2023	2024 2023
	Whatsapp empresarial	Mensajes por aplicaciones	Mensajes de texto
Únicamente para comunicación con colaboradores internos	11% 12%	15% 15%	20% 20%
Únicamente para comunicación con clientes/personas externas a la empresa	27% 26%	32% 29%	32% 36%
Para Comunicarse con colaboradores internos y clientes	62% 61%	53% 55%	48% 45%

Aplicaciones utilizadas en la empresa para enviar y/o recibir mensajes instantáneos o chatear

	2024	2023	2022
WHATSAPP	94%	89%	91%
TELEGRAM	20%	16%	3%
SKYPE	10%	9%	2%
NINGUNA	4%	9%	3%

Aplicaciones pagas por la empresa

	2024	2023	2022
WHATSAPP	31%	33%	16%
TELEGRAM	6%	5%	13%
SKYPE	6%	4%	33%
NINGUNA	65%	64%	-

Aplicaciones utilizadas en la empresa para enviar y/o recibir mensajes instantáneos o chatear con personas externas

	2024	2023
WHATSAPP	96%	97%
TELEGRAM	13%	11%
SKYPE	7%	6%

Pago mensual por aplicación

	2024	2023	2022
WHATSAPP	\$ 403.229	\$455	\$374
TELEGRAM	\$ 175.955	\$541	\$300
SKYPE	\$ 170.725	\$334	\$203

(miles)

Aplicaciones utilizadas en la empresa enviar y/o recibir mensajes instantáneos o chatear con personas internas

	2024	2023
WHATSAPP	95%	96%
TELEGRAM	13%	12%
SKYPE	6%	6%







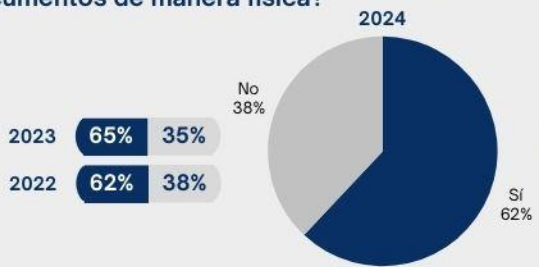
SERVICIOS OTT

EN EL SECTOR DE LAS COMUNICACIONES EN COLOMBIA 2023

¡SERVICIOS DE MENSAJERÍA Y ENVÍO DE PAQUETES!

Tipos y pago mensual de envío

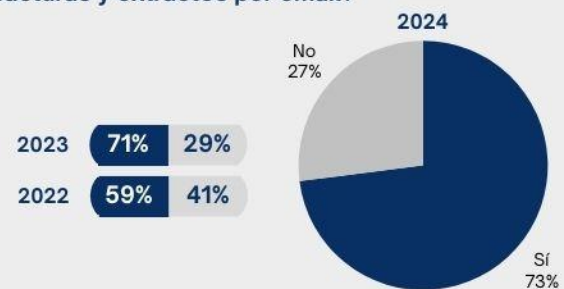
¿Su empresa tiene la necesidad de enviar documentos de manera física?



Pago mensual por el envío



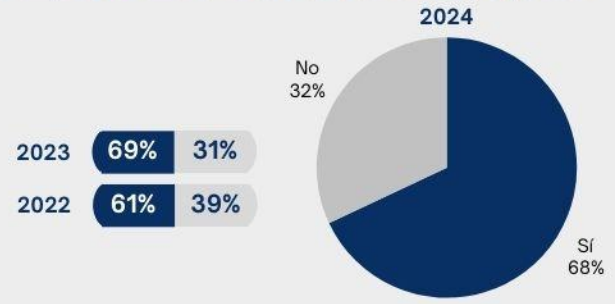
¿Su empresa tiene la necesidad de hacer envíos masivos de facturas y extractos por email?



Pago mensual por el envío



¿Su empresa tiene la necesidad de enviar paquetes?



Pago mensual por el envío





SERVICIOS OTT

EN EL SECTOR DE LAS COMUNICACIONES EN COLOMBIA 2023

¡SERVICIOS DE MENSAJERÍA Y ENVÍO DE PAQUETES!

Medios que utiliza la empresa para realizar el envío de documentos de manera física

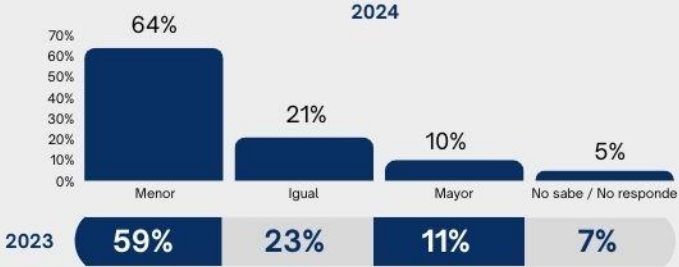
	2024	2023	2022
COMPañIA DE MENSAJERÍA (SERVIENTREGA, FEDEX..)	68%	73%	73%
UN SERVICIO DE MENSAJERÍA PARTICULAR O PROPIO	40%	39%	36%
UNA APP DE MENSAJEROS (RAPPI, MENSAJEROS..)	20%	19%	9%

Medios utiliza la empresa para realizar el envío de paquetes

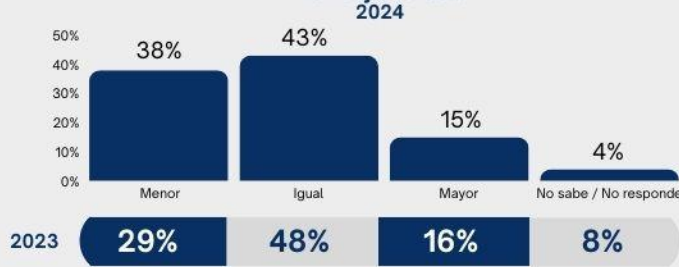
	2024	2023	2022
COMPañIA DE MENSAJERÍA (SERVIENTREGA, FEDEX..)	70%	72%	82%
UN SERVICIO DE MENSAJERÍA PARTICULAR O PROPIO	37%	38%	28%
UNA APP DE MENSAJEROS (RAPPI, MENSAJEROS..)	23%	15%	8%

¡SUSTITUCIÓN DECLARADA EN GASTOS DE ENVÍO!

Desde que se implementó el envío de facturas por medios digitales, el gasto en envíos físicos de factura es...



Desde que se implementó el envío de paquetes por aplicaciones, el gasto en el envío de paquetes por una compañía de mensajería es...



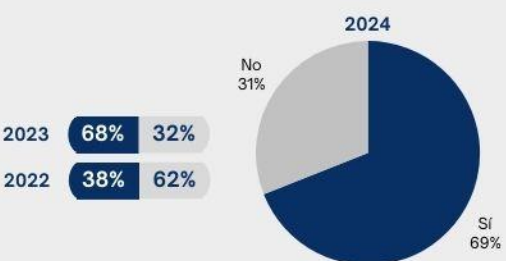


SERVICIOS OTT

EN EL SECTOR DE LAS COMUNICACIONES EN COLOMBIA 2023

¡INVERSIÓN PUBLICITARIA!

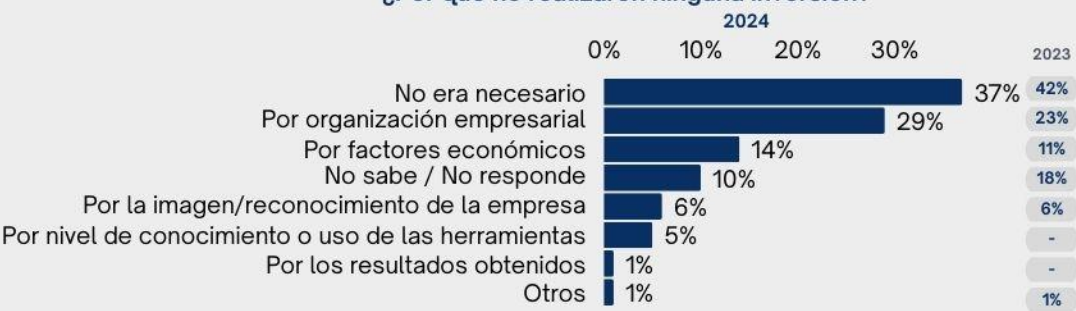
¿Su empresa invirtió en publicidad?



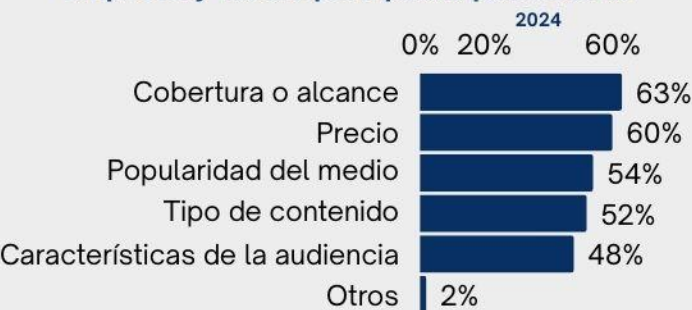
Dinero invertido mensualmente en publicidad



¿Por qué no realizaron ninguna inversión?



Variables consideradas para seleccionar empresa y medio para pauta publicitaria



Principal variable



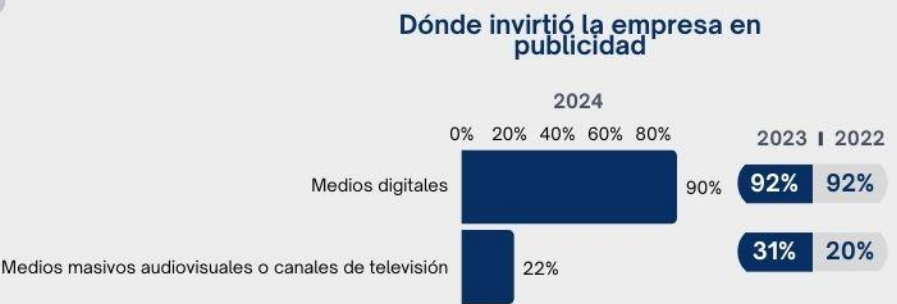


SERVICIOS OTT

EN EL SECTOR DE LAS COMUNICACIONES EN COLOMBIA 2023

¿INVERSIÓN PUBLICITARIA!

Caracterización de la inversión en publicidad

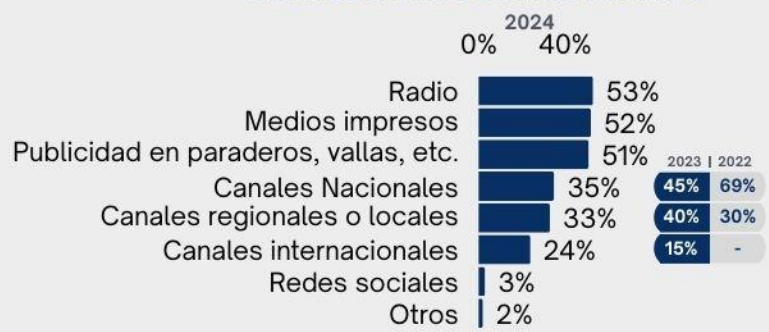


Inversión en medios masivos audiovisuales

Medios masivos audiovisuales en los que se invirtió



Porcentaje de la inversión en medios masivos audiovisuales



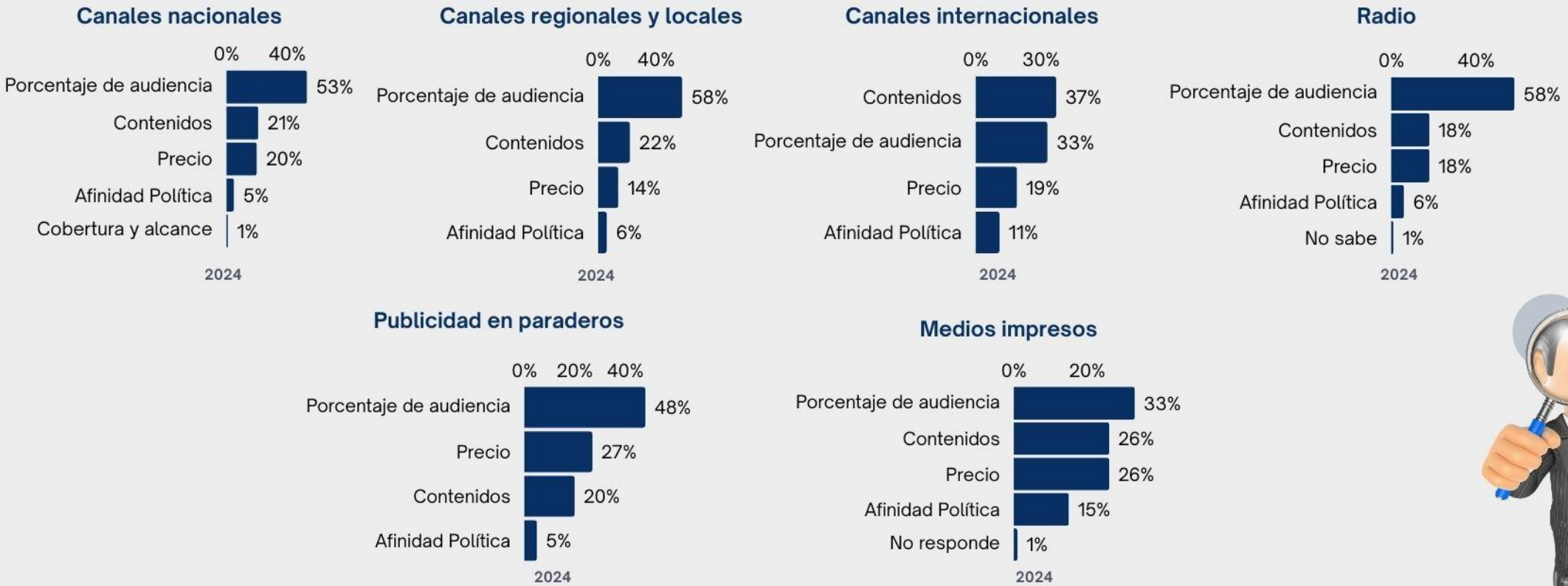


SERVICIOS OTT

EN EL SECTOR DE LAS COMUNICACIONES EN COLOMBIA 2023

¡INVERSIÓN PUBLICITARIA!

Principal razón de inversión





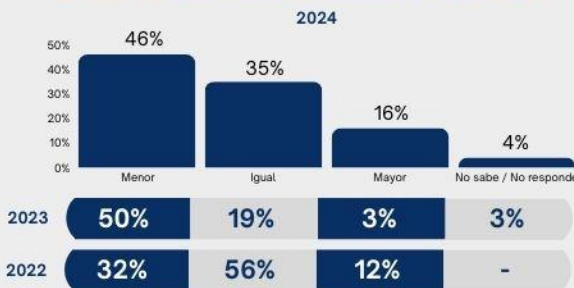
SERVICIOS OTT

EN EL SECTOR DE LAS COMUNICACIONES EN COLOMBIA 2023

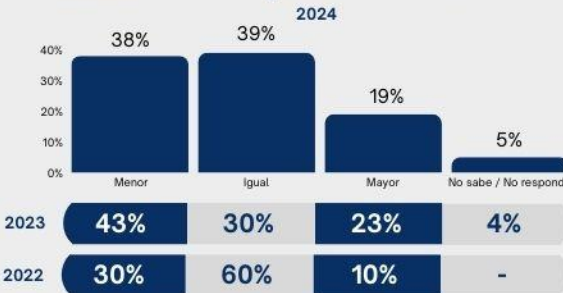
¡INVERSIÓN PUBLICITARIA!

Cambios en inversión de publicidad

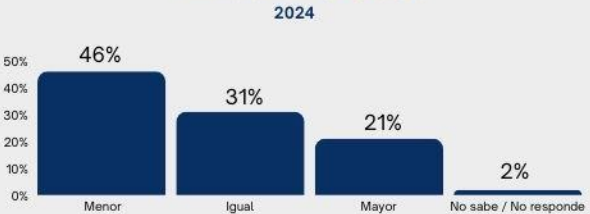
Hace 5 años la inversión que realizó en **canales nacionales** frente a lo que invirtió en el 2023 era ...



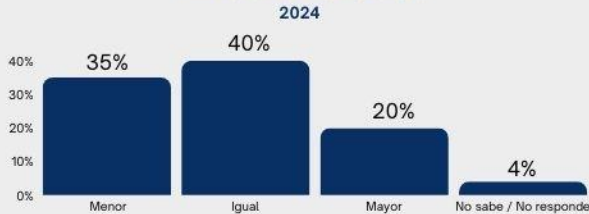
Hace 2 años la inversión que realizó en **canales nacionales** frente a lo que invirtió en el 2023 era ...



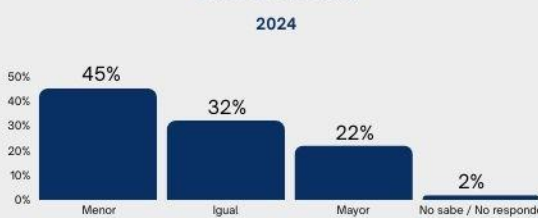
Hace 5 años la inversión que realizó en **canales regionales o locales** frente a lo que invirtió en el 2023 era ...



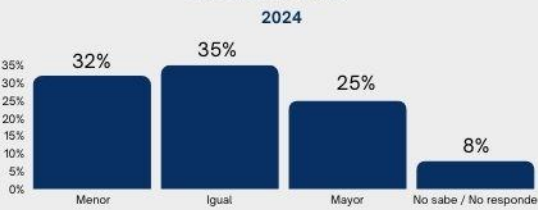
Hace 2 años la inversión que realizó en **canales regionales o locales** frente a lo que invirtió en el 2023 era ...



Hace 5 años la inversión que realizó en **canales internacionales** frente a lo que invirtió en el 2023 era ...



Hace 2 años la inversión que realizó en **canales internacionales** frente a lo que invirtió en el 2023 era ...



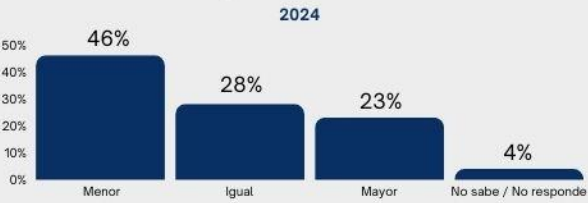


SERVICIOS OTT

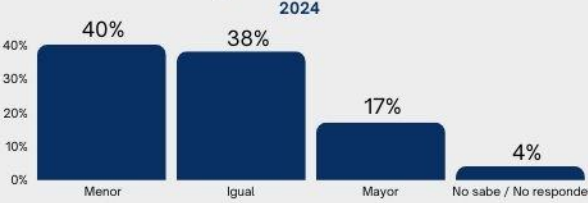
EN EL SECTOR DE LAS COMUNICACIONES EN COLOMBIA 2023

¡INVERSIÓN PUBLICITARIA!

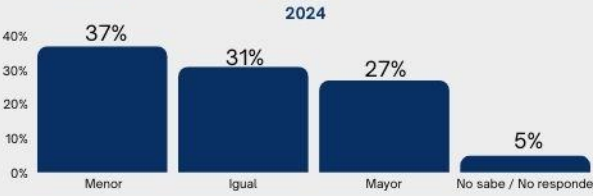
Hace 5 años la inversión que realizó en **radio** frente a lo que invirtió en el 2023 era ...



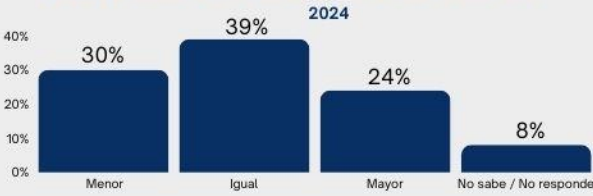
Hace 2 años la inversión que realizó en **radio** frente a lo que invirtió en el 2023 era ...



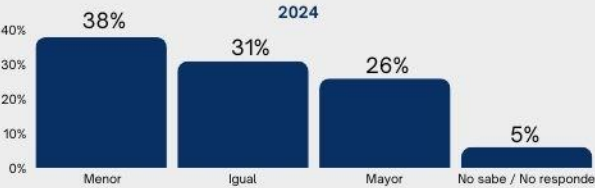
Hace 5 años la inversión que realizó en **Publicidad en paraderos, vallas, buses ("out of home")** frente a lo que invirtió en el 2023 era ...



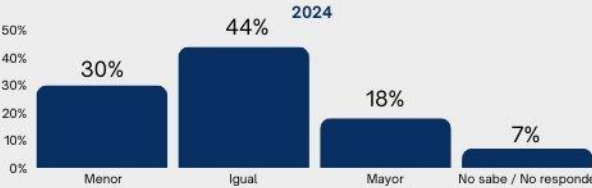
Hace 2 años la inversión que realizó en **Publicidad en paraderos, vallas, buses ("out of home")** frente a lo que invirtió en el 2023 era ...



Hace 5 años la inversión que realizó en **medios impresos (prensa, revistas)** frente a lo que invirtió en el 2023 era ...



Hace 2 años la inversión que realizó en **medios impresos (prensa, revistas)** frente a lo que invirtió en el 2023 era ...





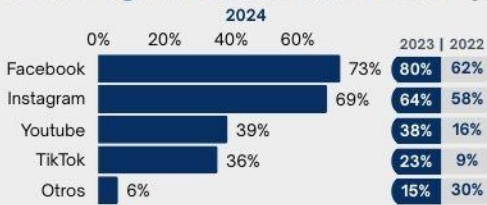
SERVICIOS OTT

EN EL SECTOR DE LAS COMUNICACIONES EN COLOMBIA 2023

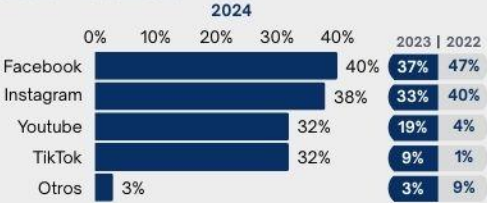
¡INVERSIÓN PUBLICITARIA!

Inversión en medios digitales

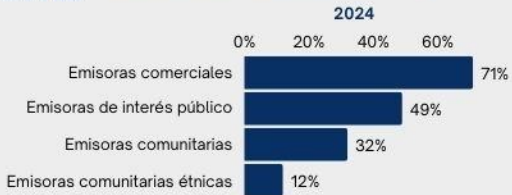
Medios digitales audiovisuales en los que se invirtió



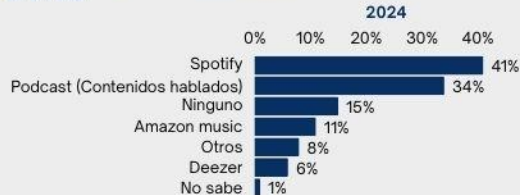
Porcentaje de la inversión en medios digitales audiovisuales...



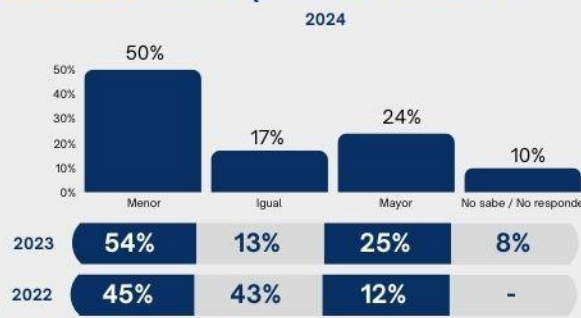
Medios **radiodifusión sonora** en los que se invirtió



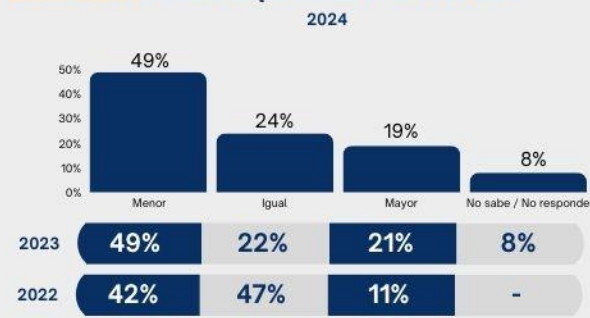
Medios digitales **de audio** en los que se invirtió



Hace 5 años la inversión que realizó en **medios digitales audiovisuales** frente a lo que invirtió en el 2022 era...



Hace 2 años la inversión que realizó en **medios digitales audiovisuales** frente a lo que invirtió en el 2022 era...





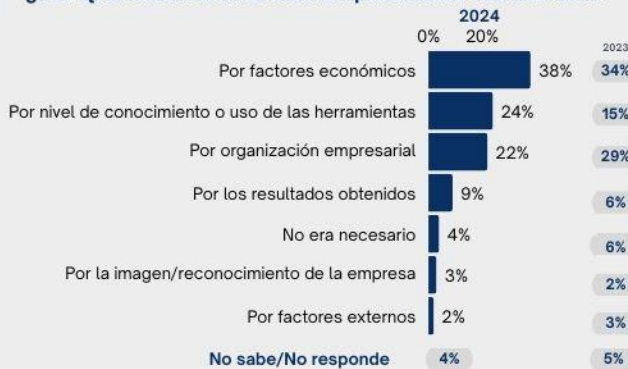
SERVICIOS OTT

EN EL SECTOR DE LAS COMUNICACIONES EN COLOMBIA 2023

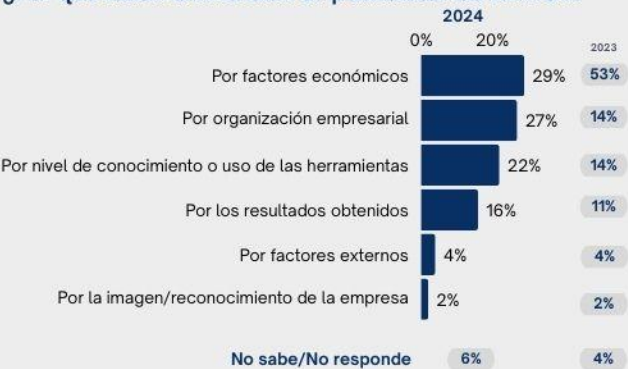
¡INVERSIÓN PUBLICITARIA!

Razones por cambio en inversión de publicidad hace 5 años

¿Por qué razón la inversión en publicidad fue MENOR?

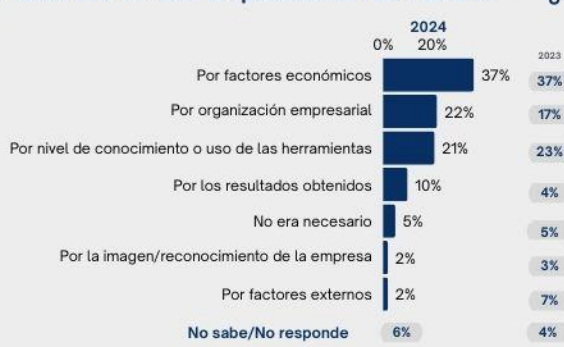


¿Por qué razón la inversión en publicidad fue MAYOR?



Razones por cambio en inversión de publicidad hace 2 años

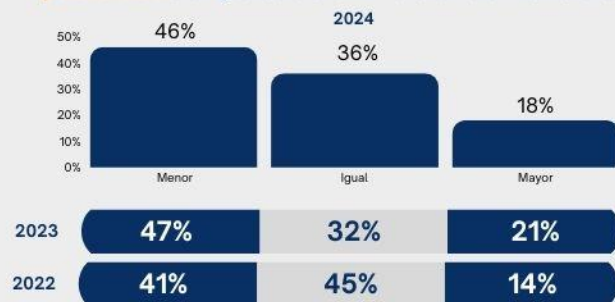
¿Por qué razón la inversión en publicidad fue MENOR?



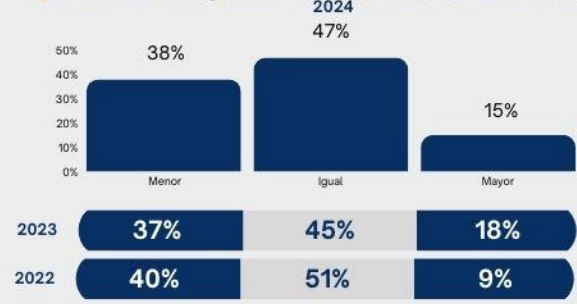
¿Por qué razón la inversión en publicidad fue MAYOR?



La inversión que su empresa hacía hace 5 años en **publicidad** comparado a la inversión del 2023 era...



La inversión que su empresa hacía hace 2 años en **publicidad** comparado a la inversión del 2023 era...





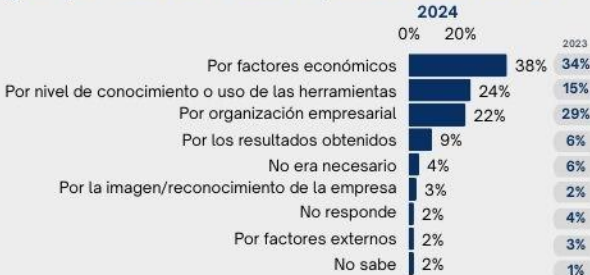
SERVICIOS OTT

EN EL SECTOR DE LAS COMUNICACIONES EN COLOMBIA 2023

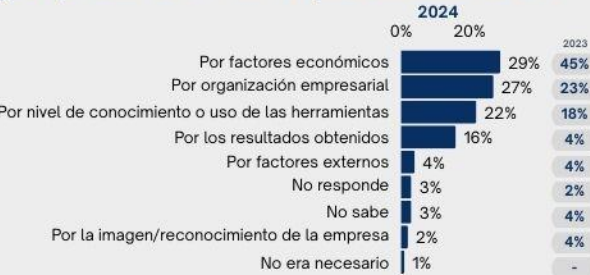
¡INVERSIÓN PUBLICITARIA!

Razones por cambio en inversión de publicidad hace 5 años

¿Por qué razón la inversión en publicidad fue MENOR?



¿Por qué razón la inversión en publicidad fue MAYOR?



Razones por cambio en inversión de publicidad hace 2 años

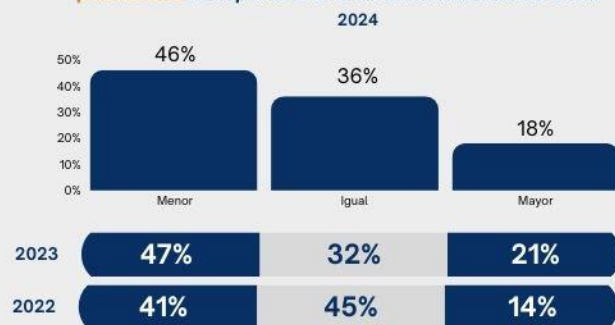
¿Por qué razón la inversión en publicidad fue MENOR?



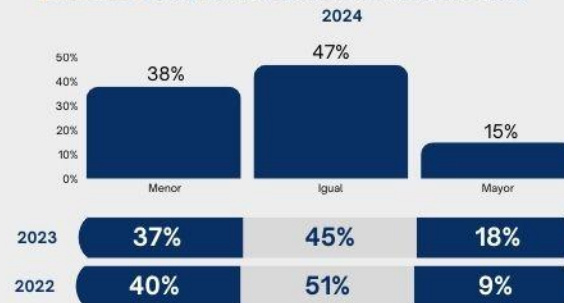
¿Por qué razón la inversión en publicidad fue MAYOR?



La inversión que su empresa hacía hace 5 años en publicidad comparado a la inversión del 2023 era...



La inversión que su empresa hacía hace 2 años en publicidad comparado a la inversión del 2023 era...





SERVICIOS OTT

EN EL SECTOR DE LAS COMUNICACIONES EN COLOMBIA 2023

¡INVERSIÓN PUBLICITARIA!

Razones por cambio en inversión de publicidad hace 5 años

¿Por qué razón la inversión en publicidad fue MENOR?



¿Por qué razón la inversión en publicidad fue MAYOR?



Razones por cambio en inversión de publicidad hace 2 años

¿Por qué razón la inversión en publicidad fue MENOR?



¿Por qué razón la inversión en publicidad fue MAYOR?



PARTE 2

VALIDACIÓN HIPÓTESIS

Metodología Validación Hipótesis

En términos generales el modelo está dado por la siguiente ecuación:

$$y_i = \alpha + \beta z_i + \theta X_i + \varepsilon_i$$

Donde y_i es la variable dependiente, α es el intercepto, la variable independiente de intereses z_i y por lo tanto, β es el coeficiente de interés, X_i es una matriz de variables de control acompañada por θ que es la matriz de coeficientes asociados a estas variables y ε_i es el término estocástico de error, este modelo se estima por el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios, con este método de estimación los coeficientes ya representan el efecto marginal promedio entonces no se debe hacer ningún cálculo adicional.

El método de estimación del modelo depende de la naturaleza de la variable dependiente, y_i . Si esta variable es binaria, entonces se trata de un modelo Logit que es estimado por el método de Máxima Verosimilitud. En este caso, se interpreta el coeficiente estimado a través de su exponencial, $Exp(\beta)$, el cual representa la razón de odds asociada a un cambio unitario en la variable independiente (Si $Exp(\beta) > 1$ el evento es mas probable a medida que la variable aumenta, si es < 1 será menos probable a medida que la variable aumenta), manteniendo las demás constantes. Esto permite analizar el efecto de cada variable sobre la probabilidad de ocurrencia del evento de interés. Este modelo está dado por la siguiente ecuación:

$$P(Y = 1|X) = \frac{e^{X^T \beta}}{1 + e^{X^T \beta}}$$

Donde X : Vector de variables explicativas $[1, X_1, X_2, \dots, X_n]$ incluyendo un 1 para el intercepto, β : Vector de coeficientes $[\beta_0, \beta_1, \dots, \beta_n]$. $X^T \beta$: Producto escalar entre el vector de variables y el vector de coeficientes.

Por otro lado, sin importar el método de estimación, se utilizaron controles de región, tamaño y sector de la empresa con el fin de controlar por aquellos factores constantes en el tiempo que pueden diferenciar las unidades de observación de una manera sistemática. Así mismo se utilizó un factor de expansión a nivel de empresas.



Servicios de Mensajería Móvil

	HIPÓTESIS 1	HIPÓTESIS 2	HIPÓTESIS 3	HIPÓTESIS 4
DESCRIPCIÓN	La probabilidad de que una empresa utilice el servicio de mensajería móvil ofrecido por un operador tradicional se relaciona negativamente con la probabilidad de uso del servicio mensajería móvil ofrecido por un OSP.	La probabilidad de que una empresa utilice el servicio de mensajería móvil ofrecido por un operador tradicional se relaciona negativamente con la frecuencia de uso del servicio mensajería móvil ofrecido por un OSP.	La probabilidad de que una empresa utilice el servicio de mensajería móvil ofrecido por un operador tradicional para el envío de ofertas comerciales, publicidad y/o facturas se relaciona negativamente con el uso del servicio mensajería móvil ofrecido por un OSP para el envío de ofertas comerciales, publicidad y/o facturas.	El gasto de una empresa en el servicio de voz móvil se relaciona negativamente con el uso del servicio mensajería móvil ofrecido por un OSP (sólo a nivel externo).
VARIABLE DEPENDIENTE	Uso de mensajería de aplicaciones o WhatsApp empresarial	Uso de mensajería de aplicaciones o WhatsApp empresarial	Uso de mensajería de aplicaciones para envío de ofertas comerciales publicidad facturas	Gasto en servicio de voz móvil
VARIABLE INDEPENDIENTE	Inversión de mensajería de texto tradicional.	Inversión de mensajería móvil	Inversión de mensajería móvil para ofertas comerciales publicidad facturas	Frecuencia de uso aplicaciones de mensajería móvil OSP
INTERPRETACIÓN	No existe evidencia para establecer la relación planteada.	No existe evidencia para establecer la relación planteada.	No existe evidencia para establecer la relación planteada.	El gasto en voz móvil aumenta con el uso del servicio mensajería móvil ofrecido por un OSP (nivel externo)
CONCLUSIÓN 2024	Se rechaza la hipótesis	Se rechaza la hipótesis	Se rechaza la hipótesis	Se rechaza la hipótesis



	HIPÓTESIS 1	HIPÓTESIS 2	HIPÓTESIS 3	HIPÓTESIS 4
DESCRIPCIÓN	La probabilidad de que una empresa utilice el servicio de mensajería móvil ofrecido por un operador tradicional se relaciona negativamente con la probabilidad de uso del servicio mensajería móvil ofrecido por un OSP.	La probabilidad de que una empresa utilice el servicio de mensajería móvil ofrecido por un operador tradicional se relaciona negativamente con la frecuencia de uso del servicio mensajería móvil ofrecido por un OSP.	La probabilidad de que una empresa utilice el servicio de mensajería móvil ofrecido por un operador tradicional para el envío de ofertas comerciales, publicidad y/o facturas se relaciona negativamente con el uso del servicio mensajería móvil ofrecido por un OSP para el envío de ofertas comerciales, publicidad y/o facturas.	El gasto de una empresa en el servicio de voz móvil se relaciona negativamente con el uso del servicio mensajería móvil ofrecido por un OSP (sólo a nivel externo).
VARIABLE DEPENDIENTE	Uso de mensajería de aplicaciones o WhatsApp empresarial	Uso de mensajería de aplicaciones o WhatsApp empresarial	Uso de mensajería de aplicaciones para envío de ofertas comerciales publicidad facturas	Gasto en servicio de voz móvil
VARIABLE INDEPENDIENTE	Inversión de mensajería de texto tradicional.	Inversión de mensajería móvil	Inversión de mensajería móvil para ofertas comerciales publicidad facturas	Frecuencia de uso aplicaciones de mensajería móvil OSP
INTERPRETACIÓN	No existe evidencia para establecer la relación planteada.	No existe evidencia para establecer la relación planteada.	No existe evidencia para establecer la relación planteada.	
CONCLUSIÓN 2024	Se rechaza la hipótesis	Se rechaza la hipótesis	Se rechaza la hipótesis	--
CONCLUSIÓN 2023	Se rechaza la hipótesis	Se rechaza la hipótesis	Se rechaza la hipótesis	Se rechaza la hipótesis
CONCLUSIÓN 2022	Se acepta la hipótesis	--	--	



Servicios de Voz Fija

	HIPÓTESIS 1	HIPÓTESIS 2	HIPÓTESIS 3	HIPÓTESIS 4	HIPÓTESIS 5
DESCRIPCIÓN	El gasto de una empresa en llamadas de voz fija convencionales a nivel nacional se relaciona negativamente con el uso de aplicaciones en línea para hacer o recibir llamadas.	El gasto de una empresa en llamadas de voz fija convencionales a nivel internacional se relaciona negativamente con el uso de aplicaciones en línea para hacer o recibir llamadas.	El gasto de una empresa en llamadas de voz fija convencionales a nivel nacional se relaciona negativamente con la frecuencia de uso de aplicaciones en línea para hacer o recibir llamadas.	El gasto de una empresa en llamadas de voz fija convencionales a nivel nacional se relaciona negativamente con el uso del servicio mensajería móvil ofrecido por un OSP.	El gasto de una empresa en llamadas de voz fija convencionales a nivel nacional se relaciona negativamente con el uso del correo electrónico (sólo a nivel externo).
VARIABLE DEPENDIENTE	Uso de aplicaciones para recibir llamadas	Uso de aplicaciones para recibir llamadas	Uso de aplicaciones para recibir llamadas	Uso de aplicaciones para recibir llamadas	Uso de aplicaciones para recibir llamadas
VARIABLE INDEPENDIENTE	Inversión de telefonía en llamadas nacionales.	Inversión de telefonía en llamadas internacionales.	Frecuencia de uso aplicaciones llamadas nacionales e internacionales por aplicaciones	Frecuencia de uso aplicaciones de mensajería móvil OSP	Frecuencia de uso aplicaciones de correo electrónico para comunicarse a nivel externo
INTERPRETACIÓN	No existe evidencia estadística para concluir en la hipótesis.	No existe evidencia estadística para concluir en la hipótesis.	No existe evidencia estadística para concluir en la hipótesis.	No existe evidencia estadística para concluir en la hipótesis.	Se observa un indicio de que se identifica un menor gasto a medida del incremento del uso del correo electrónico.
CONCLUSIÓN 2024	Se rechaza la hipótesis	Se rechaza la hipótesis	Se rechaza la hipótesis	Se rechaza la hipótesis	Se acepta la hipótesis



	HIPÓTESIS 1	HIPÓTESIS 2	HIPÓTESIS 3	HIPÓTESIS 4	HIPÓTESIS 5
DESCRIPCIÓN	El gasto de una empresa en llamadas de voz fija convencionales a nivel nacional se relaciona negativamente con el uso de aplicaciones en línea para hacer o recibir llamadas.	El gasto de una empresa en llamadas de voz fija convencionales a nivel internacional se relaciona negativamente con el uso de aplicaciones en línea para hacer o recibir llamadas.	El gasto de una empresa en llamadas de voz fija convencionales a nivel nacional se relaciona negativamente con la frecuencia de uso de aplicaciones en línea para hacer o recibir llamadas.	El gasto de una empresa en llamadas de voz fija convencionales a nivel nacional se relaciona negativamente con el uso del servicio mensajería móvil ofrecido por un OSP.	El gasto de una empresa en llamadas de voz fija convencionales a nivel nacional se relaciona negativamente con el uso del correo electrónico (sólo a nivel externo).
VARIABLE DEPENDIENTE	Uso de aplicaciones para recibir llamadas	Uso de aplicaciones para recibir llamadas	Uso de aplicaciones para recibir llamadas	Uso de aplicaciones para recibir llamadas	Uso de aplicaciones para recibir llamadas
VARIABLE INDEPENDIENTE	Inversión de telefonía en llamadas nacionales.	Inversión de telefonía en llamadas internacionales.	Frecuencia de uso aplicaciones llamadas nacionales e internacionales por aplicaciones	Frecuencia de uso aplicaciones de mensajería móvil OSP	Frecuencia de uso aplicaciones de correo electrónico para comunicarse a nivel externo
INTERPRETACIÓN	No existe evidencia estadística para concluir en la hipótesis.	No existe evidencia estadística para concluir en la hipótesis.	No existe evidencia estadística para concluir en la hipótesis.	No existe evidencia estadística para concluir en la hipótesis.	Se observa un indicio de que se identifica un menor gasto a medida del incremento del uso del correo electrónico.
CONCLUSIÓN 2024	Se rechaza la hipótesis	Se rechaza la hipótesis	Se rechaza la hipótesis	Se rechaza la hipótesis	Se acepta la hipótesis
CONCLUSIÓN 2023	Se rechaza la hipótesis	Se rechaza la hipótesis	Se rechaza la hipótesis	Se rechaza la hipótesis	Se acepta la hipótesis
CONCLUSIÓN 2022	Se rechaza la hipótesis	Se rechaza la hipótesis	--	--	--

Servicios de Mensajería y envío de paquetes



	HIPÓTESIS 1	HIPÓTESIS 2	HIPÓTESIS 3
DESCRIPCIÓN	El gasto de una empresa en mensajería tradicional para envío de documentos se relaciona negativamente con la utilización de aplicaciones para su envío.	El gasto de una empresa en mensajería tradicional para envío de paquetes se relaciona negativamente con la utilización de aplicaciones para su envío.	El gasto de una empresa en mensajería tradicional para envío de facturas se relaciona negativamente con la utilización de aplicaciones o servicios para su envío a través de medios digitales.
VARIABLE DEPENDIENTE	Uso de aplicaciones de mensajeros para envío de documentos	Gasto en envío físico de documentos	Gasto en mensajería tradicional
VARIABLE INDEPENDIENTE	Uso de aplicaciones de mensajeros para el envío de paquetes.	Gasto en envío de paquetes.	Gasto en envío de paquetes medios digitales
INTERPRETACIÓN	No existe evidencia para establecer la relación planteada.	No existe evidencia para establecer la relación planteada.	No existe evidencia para establecer la relación planteada.
CONCLUSIÓN 2023	Se rechaza la hipótesis	Se rechaza la hipótesis	Se rechaza la hipótesis



	HIPÓTESIS 1	HIPÓTESIS 2	HIPÓTESIS 3
DESCRIPCIÓN	El gasto de una empresa en mensajería tradicional para envío de documentos se relaciona negativamente con la utilización de aplicaciones para su envío.	El gasto de una empresa en mensajería tradicional para envío de paquetes se relaciona negativamente con la utilización de aplicaciones para su envío.	El gasto de una empresa en mensajería tradicional para envío de facturas se relaciona negativamente con la utilización de aplicaciones o servicios para su envío a través de medios digitales.
VARIABLE DEPENDIENTE	Uso de aplicaciones de mensajeros para envío de documentos	Gasto en envío físico de documentos	Gasto en mensajería tradicional
VARIABLE INDEPENDIENTE	Uso de aplicaciones de mensajeros para el envío de paquetes.	Gasto en envío de paquetes.	Gasto en envío de paquetes medios digitales
INTERPRETACIÓN	No existe evidencia para establecer la relación planteada.	No existe evidencia para establecer la relación planteada.	No existe evidencia para establecer la relación planteada.
CONCLUSIÓN 2024	Se rechaza la hipótesis	Se rechaza la hipótesis	Se rechaza la hipótesis
CONCLUSIÓN 2023	Se rechaza la hipótesis	Se rechaza la hipótesis	Se rechaza la hipótesis
CONCLUSIÓN 2022	Se rechaza la hipótesis	Se rechaza la hipótesis	--

Servicios Audiovisuales



Resumen Hipótesis Servicios Audiovisuales

	HIPÓTESIS 1	HIPÓTESIS 2	HIPÓTESIS 3	HIPÓTESIS 4	HIPÓTESIS 5	HIPÓTESIS 6
DESCRIPCIÓN	Un mayor nivel de ingresos de la empresa está asociado con un mayor gasto de los servicios OSP audiovisuales (como Skype, Zoom, Teams, Cisco/Webex, Facetime o Google meets).	Las empresas que utilizan el servicio audiovisual ofrecido por un OSP con mayor intensidad tienen una mayor propensión a gastar más en dispositivos que permitan acceder a servicios audiovisuales por un OSP (como SmartTV o televisores tradicionales).	Un mayor nivel de ingresos de la empresa está asociado con una mayor inversión en publicidad a través de Medios audiovisuales tradicionales	Un mayor nivel de ingresos de la empresa está asociado con una mayor inversión en publicidad a través de Servicios audiovisuales prestados por un OSP (como Facebook, Instagram y Youtube).	Un mayor nivel de ingresos de la empresa está asociado con una inversión mayor en publicidad a través de medios audiovisuales tradicionales.	Una mayor inversión en publicidad a través de servicios audiovisuales prestados por un OSP (medios digitales) se relaciona negativamente con la inversión en publicidad en medios tradicionales.
VARIABLE DEPENDIENTE	Frecuencia de uso de aplicaciones para videoconferencias.	Inversión en dispositivos de televisión.	Inversión en publicidad en medios audiovisuales tradicionales.	Inversión en publicidad en medios digitales	Relación entre inversión en medios digitales e inversión en medios tradicionales.	<i>Inversión en medios tradicionales</i>
VARIABLE INDEPENDIENTE	Ingresos de la empresa.	Intensidad de uso en dispositivos que permitan acceder a servicios audiovisuales por un OSP (como SmartTV o televisores tradicionales).	Ingresos de la empresa	Ingresos de la empresa	Ingresos de la empresa	<i>Inversión en publicidad a través de servicios audiovisuales prestados por un OSP</i>
INTERPRETACIÓN						Se observa un indicio de que valida la hipótesis, ya que se presenta una relación inversamente proporcional con las variables planteadas.
CONCLUSIÓN 2024	No se evalúa	No se evalúa	No se evalúa	No se evalúa	No se evalúa	Se acepta la hipótesis



	HIPÓTESIS 1	HIPÓTESIS 2	HIPÓTESIS 3	HIPÓTESIS 4	HIPÓTESIS 5	HIPÓTESIS 6
DESCRIPCIÓN	Un mayor nivel de ingresos de la empresa está asociado con un mayor gasto de los servicios OSP audiovisuales (como Skype, Zoom, Teams, Cisco/Webex, Facetime o Google meets).	Las empresas que utilizan el servicio audiovisual ofrecido por un OSP con mayor intensidad tienen una mayor propensión a gastar más en dispositivos que permitan acceder a servicios audiovisuales por un OSP (como SmartTV o televisores tradicionales).	Un mayor nivel de ingresos de la empresa está asociado con una mayor inversión en publicidad a través de Medios audiovisuales tradicionales	Un mayor nivel de ingresos de la empresa está asociado con una mayor inversión en publicidad a través de Servicios audiovisuales prestados por un OSP (como Facebook, Instagram y Youtube).	Un mayor nivel de ingresos de la empresa está asociado con una inversión mayor en publicidad a través de medios audiovisuales tradicionales.	Una mayor inversión en publicidad a través de servicios audiovisuales prestados por un OSP (medios digitales) se relaciona negativamente con la inversión en publicidad en medios tradicionales.
VARIABLE DEPENDIENTE	Frecuencia de uso de aplicaciones para videoconferencias.	Inversión en dispositivos de televisión.	Inversión en publicidad en medios audiovisuales tradicionales.	Inversión en publicidad en medios digitales	Relación entre inversión en medios digitales e inversión en medios tradicionales.	<i>Inversión en medios tradicionales</i>
VARIABLE INDEPENDIENTE	Ingresos de la empresa.	Intensidad de uso en dispositivos que permitan acceder a servicios audiovisuales por un OSP (como SmartTV o televisores tradicionales).	Ingresos de la empresa	Ingresos de la empresa	Ingresos de la empresa	<i>Inversión en publicidad a través de servicios audiovisuales prestados por un OSP</i>
INTERPRETACIÓN						Se observa un indicio de que valida la hipótesis, ya que se presenta una relación inversamente proporcional con las variables planteadas.
CONCLUSIÓN 2024	No se evalúa	No se evalúa	No se evalúa	No se evalúa	No se evalúa	Se acepta la hipótesis
CONCLUSIÓN 2023	Se acepta la hipótesis	Se acepta la hipótesis	Se acepta la hipótesis	Se acepta la hipótesis	Se rechaza la hipótesis	--
CONCLUSIÓN 2022	Se rechaza la hipótesis	Se acepta la hipótesis	Se rechaza la hipótesis	Se rechaza la hipótesis	Se rechaza la hipótesis	--

Estrategias a considerar



La interrelación entre equipamiento, servicios de comunicación, logística y publicidad resalta la necesidad de una estrategia empresarial cohesiva que integre tecnología y adaptabilidad. Las empresas que logran implementar estas transformaciones de manera efectiva no solo mejoran su eficiencia operativa, sino que también fortalecen su posición en el mercado, respondiendo de manera proactiva a las demandas cambiantes de los consumidores y a las condiciones económicas.

Transformación Integral en la Comunicación y Logística Empresarial: Las empresas están atravesando una transformación integral en sus operaciones de comunicación y logística, impulsada por la digitalización y la necesidad de adaptarse a un entorno competitivo y en constante cambio.

Equipamiento y Tecnología: La inversión en equipamiento adecuado es fundamental para facilitar la comunicación interna y externa. Las empresas están adoptando tecnologías avanzadas que permiten una mejor conectividad y eficiencia operativa, lo que es esencial para mantener la competitividad en el mercado actual.

Servicios de Voz y Mensajería Móvil: La preferencia por servicios de voz y mensajería móvil ha crecido, reflejando un cambio hacia métodos de comunicación más rápidos y efectivos. Las plataformas de mensajería instantánea, como WhatsApp y Telegram, se han convertido en herramientas clave para la interacción tanto con colaboradores internos como con clientes, lo que mejora la agilidad en la comunicación.

Logística y Envío de Paquetes: En el ámbito de la logística, las empresas están optando por soluciones de mensajería digital y servicios de envío de paquetes que optimizan costos y tiempos de entrega. La implementación de tecnologías digitales en estos procesos no solo reduce gastos, sino que también mejora la satisfacción del cliente al ofrecer un servicio más eficiente.

Inversión Publicitaria: La inversión en publicidad está evolucionando, con un enfoque creciente en medios digitales. Las empresas reconocen la importancia de adaptarse a las nuevas tendencias de consumo y de utilizar plataformas digitales para maximizar su alcance y efectividad. La diversificación de estrategias publicitarias, incluyendo el uso de influencers y redes sociales, es crucial para conectar con el público objetivo.

A partir de las conclusiones sobre la transformación en la comunicación y logística empresarial, así como la evolución de la inversión publicitaria, se pueden formular las siguientes recomendaciones para la Comisión de Regulación de Comunicaciones (CRC) para contribuir a un entorno más dinámico y competitivo en el sector, facilitando la transformación digital y asegurando que tanto las empresas como los consumidores se beneficien de los avances en tecnología y comunicación:

Fomentar la Digitalización: para promover políticas que incentiven la adopción de tecnologías digitales en las empresas, especialmente en el sector de las comunicaciones y la logística se sugiere a las empresas proveedoras de estos servicios desarrollar programas de sensibilización y capacitación que pongan evidencia las ventajas del uso de tecnologías

Desarrollo de Infraestructura: con el fin de asegurar que exista una infraestructura robusta y accesible para soportar el crecimiento de servicios de voz y mensajería móvil. Esto incluye la expansión de redes de alta velocidad y la mejora de la cobertura en áreas rurales y menos desarrolladas, garantizando que todas las empresas, independientemente de su ubicación, puedan beneficiarse de las tecnologías digitales.

Capacitación y Educación: Implementar programas de capacitación y educación para empresas sobre el uso efectivo de herramientas digitales y estrategias de marketing en línea. Esto puede incluir talleres, seminarios y recursos en línea que ayuden a las empresas a adaptarse a las nuevas tendencias de consumo y a maximizar su inversión publicitaria.

Promoción de la Competencia: Fomentar un entorno competitivo en el sector de las telecomunicaciones y servicios de mensajería, evitando prácticas monopolísticas y promoviendo la entrada de nuevos actores en el mercado. Esto puede incluir la revisión de regulaciones que puedan estar limitando la competencia y la promoción de la transparencia en los precios y servicios ofrecidos.

Monitoreo y Evaluación: Implementar un sistema de monitoreo y evaluación continuo de las políticas en el sector de las comunicaciones. Esto permitirá a la CRC ajustar sus estrategias en función de la evolución del mercado y las necesidades de los consumidores y empresas.



brandstrat 
Ágiles y estratégicos



Datos de contacto

Teléfono: 601 4674164

Email: info@brandstrat.co

Dirección: Cll 95 No 11^a-37
Bogotá D.C.

www.brandstrat.co