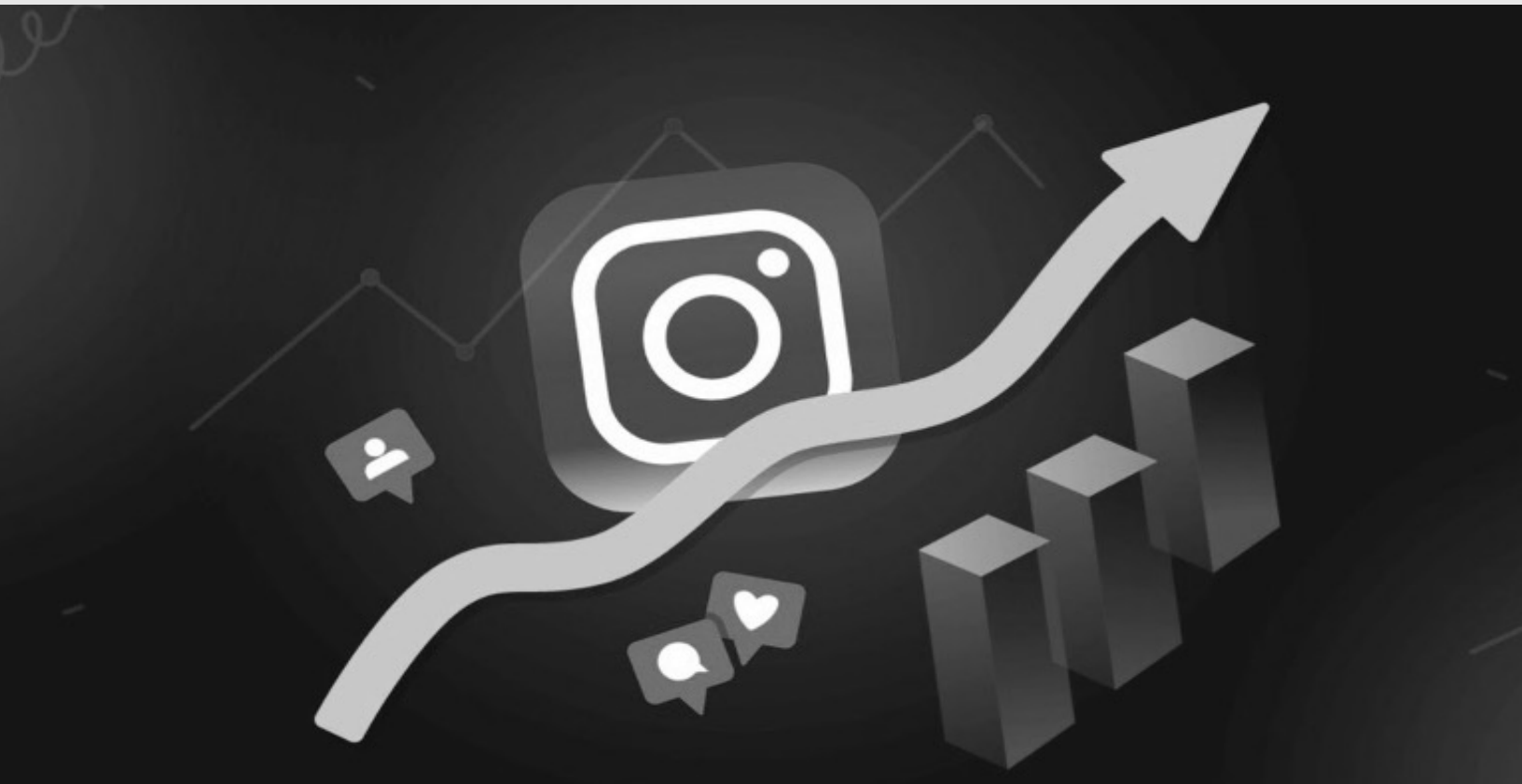
SITUACIÓN DE MODELACIÓN 5

SEGUIDORES EN INSTAGRAM

Instagram dejó de ser un medio únicamente para compartir fotografías. En la actualidad, es un canal de ventas poderoso. Por eso, una de las preocupaciones que tienen las marcas es cómo conseguir seguidores en esta red social. Esto se debe a que es una de las más populares y utilizadas para la promoción de productos.



SITUACIÓN DE MODELACIÓN 5

SEGUIDORES EN INSTAGRAM

En la era digital actual, Instagram se ha convertido en una potente plataforma para que las personas y empresas conecten con su público, muestren su trabajo y hagan crecer sus marcas. Ganar seguidores es clave para impulsar la llegada a este escenario de medios en línea. Entre las estrategias para aumentar el número de seguidores en Instagram se encuentran la publicación de contenido de calidad regularmente, la interacción con otras cuentas y publicaciones, el uso de hashtags y geotags de forma efectiva y el compromiso con los seguidores, entre otras.

ACTIVIDAD 1 (actividad generadora)

Imagina que Antonio está trabajando en una empresa de marketing digital y desea analizar el crecimiento de seguidores en la cuenta de Instagram de un influencer a lo largo del tiempo. La información que ha recopilado durante los cinco primeros meses se sintetiza en la siguiente tabla:

Mes	Número de seguidores
1	485
2	1353
3	2307
4	2689
5	3005

En la tabla anterior, el primer mes indica el momento en que se comienza a analizar el crecimiento de la cuenta.

Antonio ha observado que el número de seguidores siempre va en aumento, y este aumento es constante, pero no de manera lineal. Comprueba esta afirmación.

ACTIVIDAD 2

Antonio desea utilizar un modelo logarítmico para predecir cuántos seguidores tendrá el influencer en el futuro.

a. ¿Cuál es la expresión algebraica que permite realizar lo que se propone?
b. Analiza la gráfica de la función que entrega GeoGebra.
c. Si quisiera establecer el mes 0 como el mes de inicio, ¿sería factible hacerlo? De no ser así, ¿cómo debería modificar la expresión algebraica de la pregunta a?

ACTIVIDAD 3

Considerando la función planteada en la pregunta a de la actividad anterior, responde las siguientes preguntas:

a. ¿Cuántos seguidores se espera que tenga el influencer en el sexto mes?
b. ¿En qué mes aproximadamente el influencer alcanzará los 5000 seguidores?
c. ¿Aproximadamente qué tiempo debe esperar el influencer para pasar de 3500 a 4500 seguidores?

ACTIVIDAD 4

Richard, otro analista, plantea que tiene su propio modelo para incrementar el número de seguidores de cualquier cuenta, a partir de una cantidad inicial de 600 personas en el primer mes. La expresión algebraica que modela el número de seguidores en función de los meses es

$$g(x) = 600 + 1157.28 \ln(2x - 1)$$

a. Representa gráficamente en GeoGebra este modelo junto al modelo de la actividad 2a.
b. ¿Cuál de los dos modelos es más conveniente para incrementar rápidamente el número de seguidores? Argumenta.

ACTIVIDAD 5 (actividad de cierre)

Teniendo en cuenta el modelo $g(x)$ de la actividad anterior, responde:

a. ¿Cuál es la tasa promedio de crecimiento de seguidores entre el séptimo y el décimo mes? ¿Qué interpretación tiene?
b. ¿La tasa promedio de crecimiento de seguidores entre el décimo y el duodécimo mes es la misma que la determinada en la pregunta anterior? ¿Por qué?