



IES MELÉNDEZ VALDÉS

Programa "Onda MV"

Escaleta del Programa

Título: Las matemáticas más sociables

Fecha Emisión Programa: 16-Marzo-2023

(Alumnado participante)

- 1.- Lucía Barroso Soto
- 2.- Antonio Gat Fernández
- 3.- Iván Lavado Valdeón
- 4.- Iván Martínez Matamoros
- 5.- Laura Rodríguez García

Profesor-a responsable: Isabel Escaso García-Rubio

Profesorado participante: Isabel Escaso García Rubio

Descripción del programa: Vamos a hablar de la relación de las Matemáticas con las redes sociales, mediante la teoría de Grafos. Los grafos nos permiten analizar la estructura y las características de las redes sociales, de forma que podemos ver cómo están conectados los usuarios de dichas redes.

Duración Aprox.: 5 minutos

Género: Documental

Nº Bloque	Locución / Contenido	Recurso de Audio	Tiempo Total
1º	<p><u>ISABEL:</u> Bienvenidos a Radio Onda MV. Hoy trasladamos la clase de mates a nuestra radio para tratar un tema muy interesante.</p> <p>El programa de hoy surge de algo que nos ocurre con mucha frecuencia a los profesores de matemáticas. Cuando estamos explicando, casi siempre hay algún alumno o alumna que nos pregunta ¿y eso que estamos viendo a mí para qué me sirve?, a lo que siempre les suelo responder, que las matemáticas están en todas partes, simplemente hay que saber mirar, les intento explicar todo lo que las matemáticas les ayudan diariamente, aunque sinceramente no creo que entiendan muy bien para qué les vale al ellos. Pues bien, pensando en esa pregunta, les propuse a mi alumnado de 1º de Bachillerato, que porqué no hacíamos un trabajo de investigación para encontrar las matemáticas en algo que ellos usan a diario y surgió la idea de la aplicación de la teoría de grafos a las redes sociales y es justamente lo que os van a explicar. ¡¡Empezamos!!</p>		

	<p>En primer lugar Antonio nos definirá la teoría de grafos.</p>		
<p>2º</p>	<p><u>ANTONIO:</u> En el día de hoy hablaremos sobre la relación entre las redes sociales y la teoría de grafos.</p> <p>Empecemos definiendo la <u>teoría de grafos</u>. Esta es una rama de las matemáticas que estudia las relaciones entre objetos. En particular, se enfoca en estudiar la relación entre elementos a través de vértices y aristas. Los grafos son una forma de representar estas relaciones y se utilizan en una gran variedad de aplicaciones, desde la planificación de redes hasta la optimización de rutas.</p>		
<p>3º</p>	<p><u>LAURA:</u> Las <u>redes sociales</u>, como ya todos conocemos, son plataformas en línea que permiten a los usuarios conectarse y compartir información con otros usuarios. Estas redes están compuestas por usuarios (vértices) y las relaciones entre ellos (aristas), se puede decir que las redes sociales consisten en establecer y trabajar las relaciones entre personas, que se pueden representar mediante grafos.</p> <p>Según la red social a la que te refieras esta utilizará grafos dirigidos o no dirigidos. Esto significa que, por ejemplo Facebook una vez que aceptas a otro usuario en la red</p>		

	<p>social mantienes una “unión” en esta y no es necesario que tú también realices la acción debido a que la decisión es mutua. Mientras que en otras redes como Instagram o Twitter las relaciones son dirigidas debido a que tu decides a quien seguir o no.</p>		
4º	<p><u>IVÁN LAVADO:</u> Actualmente, las redes sociales son una herramienta importante en la comunicación y conexión entre personas, pero también tienen un impacto en la forma en que se estudian y analizan las relaciones entre los individuos.</p> <p>La teoría de grafos se ha vuelto muy relevante en el estudio de las redes sociales, ya que permite analizar la estructura y las características de estas redes. Por ejemplo, los grafos pueden ser utilizados para identificar comunidades dentro de las redes sociales o para entender cómo se propagan las ideas o la información a través de la red.</p>		
5º	<p><u>IVÁN MARTÍNEZ:</u> También las redes sociales y la teoría de grafos se relaciona en la aplicación de algoritmos de grafos para predecir las relaciones entre los usuarios. Esto se hace mediante el análisis de la estructura de la red y el comportamiento de los usuarios.</p> <p>Por ejemplo, cuando un influencer trabaja con una marca para</p>		

	<p>promocionar una empresa que todavía no es conocida eso llega a mucha gente haciendo que esas personas se interesen por la marca y lo que en un principio era desconocido se vuelve viral rápidamente. Ya que ese influencer está conectado a mucha gente que a su vez está conectada a gente diferente y hace llegar más rápidamente la información al resto de personas.</p>		
6°	<p><u>LUCÍA:</u> Para finalizar, la teoría de grafos es una herramienta muy útil para el estudio de las redes sociales, ya que permite analizar su estructura y las relaciones entre los usuarios. Las redes sociales a su vez, son un ejemplo práctico de aplicación de la teoría de grafos y demuestran la importancia de esta rama de las matemáticas en el mundo moderno.</p> <p>Esperamos que esto os haya ayudado a entender cómo funcionan las redes sociales y cómo nos conectamos entre los usuarios. Hasta la próxima.</p>		
7°	<p><u>ISABEL:</u> Con esto terminamos el programa de hoy sobre la teoría de grafos aplicado a las redes sociales, esperamos que os haya gustado. Un saludo.</p>		