

Título Grupo de Trabajo:	Creación de Materiales Educativos con Geogebra para el Ámbito Científico Tecnológico.
Año académico:	2019-20
Código:	201811GT109
Fecha inicio:	15/10/2019
Fecha Fin:	31/05/2020
I.E.S.:	Américo Castro.
Localidad:	Huétor Tájar (Granada).
Asesor/a:	Belén Cobo Merino.

Autor:	Salvador Chica Anguita		
Título:	Programación Lineal 4		
Original: <input checked="" type="checkbox"/>	Actualización: <input type="checkbox"/>	Autor Original:	
Versión: 1		Ubicación Original:	
Licencia:	Creative Commons (NC-SA)		
Ubicación:	URL:	https://www.geogebra.org/m/kpy3g44j	
	QR:		

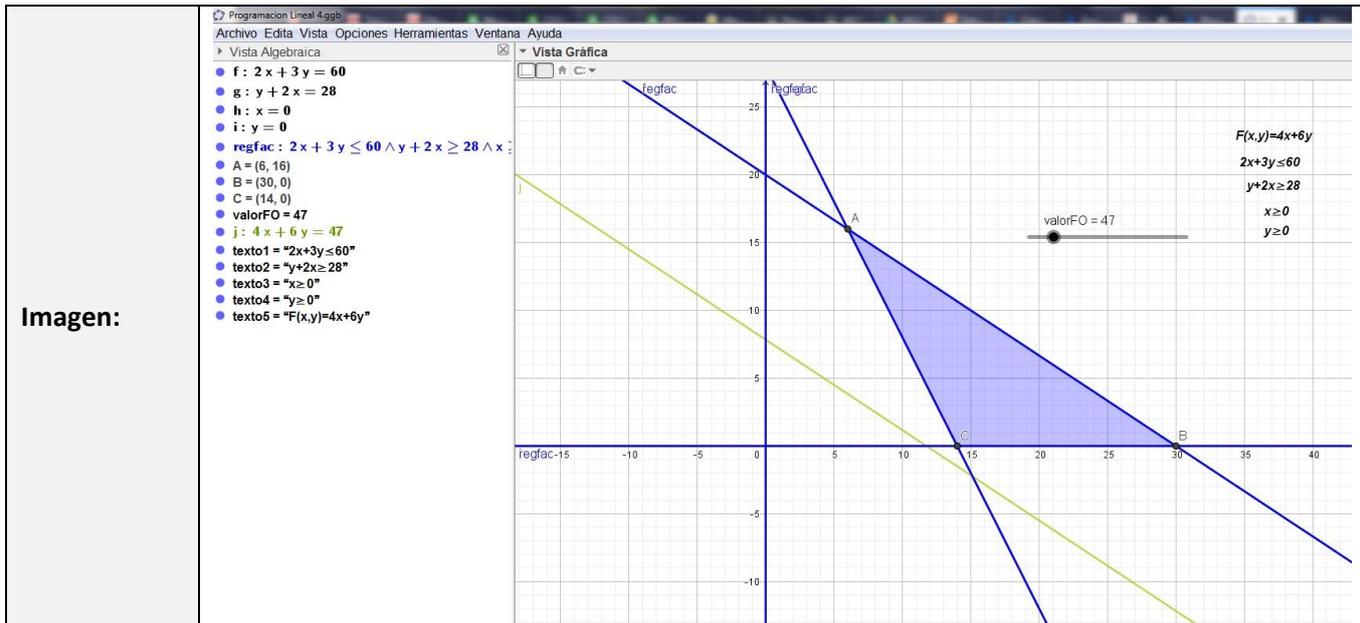


Imagen:

Descripción: Resolución gráfica de un problema de programación lineal. Dada una función objetivo, maximizarla o minimizarla, sujeta a unas restricciones. Para ello, representamos la región factible mediante las inecuaciones de dichas restricciones. Señalamos los vértices de dicha región. Representamos la función objetivo y le asignamos un deslizador para hacer un barrido paralelo a ella sobre la región dibujada, y así, buscar el vértice o vértices que optimizan dicha función.

Área: Matemáticas

Ubicación Curricular: 2º bachillerato. Matemáticas aplicadas a las CCSS II

Experiencia en el aula: Partiendo de conocimientos previos de resolución de sistemas de inecuaciones, para representar la región factible, y de resolución de sistemas de ecuaciones para calcular los vértices. Así como del concepto de rectas paralelas. El alumnado ha conseguido comprender como se resuelve este tipo de problemas de forma gráfica, previamente a realizar dicha resolución mediante lápiz y papel. El alumnado ha sido muy receptivo. Experiencia muy buena.

	nº	Nombre	Descripción	Valor	Rótulo
Protocolo de construcción:	1	Recta f		f: $2x + 3y = 60$	
	2	Recta g		g: $y + 2x = 28$	
	3	Recta h		h: $x = 0$	
	4	Recta i		i: $y = 0$	
	5	Inecuación regfac		regfac: $2x + 3y \leq 60 \wedge y + 2x \geq 28$ $\wedge x \geq 0 \wedge y \geq 0$	
	6	Punto A	Intersección de g, f	A = (6, 16)	
	7	Punto B	Intersección de f, i	B = (30, 0)	
	8	Punto C	Intersección de i, g	C = (14, 0)	
	9	Número valorFO		valorFO = 47	
	10	Recta j	$4x + 6y = \text{valorFO}$	j: $4x + 6y = 47$	

	11	Texto texto1		" $2x+3y \leq 60$ "	
	12	Texto texto2		" $y+2x \geq 28$ "	
	13	Texto texto3		" $x \geq 0$ "	
	14	Texto texto4		" $y \geq 0$ "	
	15	Texto texto5		" $F(x,y)=4x+6y$ "	