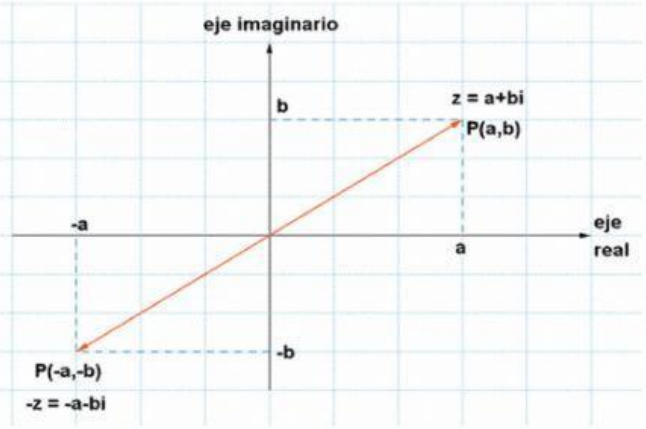
dad Departamento de Aplicación Docente	**Matemática** **"OPUESTO Y CONJUGADO DE UN N° COMPLEJO"**	FICHA INTERACTIVA N° 2 4° año - 2020

OPUESTO ADITIVO DE UN NÚMERO COMPLEJO

El opuesto de un número complejo se calcula cambiando el signo de la parte real y de la parte imaginaria. Si dos números complejos son opuestos, entonces su representación gráfica es simétrica respecto al origen de coordenadas.

Todo número complejo z tiene un opuesto llamado $-z$

Así $z = a + bi$ $\qquad -z = -a - bi$



CONJUGADO DE UN NÚMERO COMPLEJO

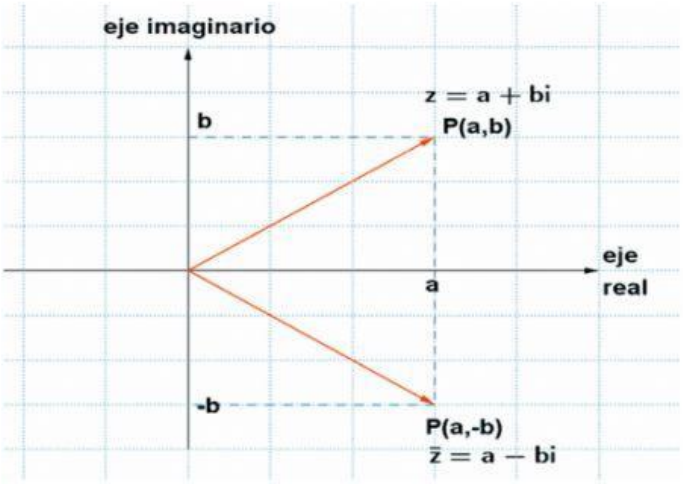
El conjugado de un número complejo es otro número complejo cuya componente real es la misma y la imaginaria de signo contrario. Se anota $\overline{z}$:

Así : En forma cartesiana $z = (a ; b)$ $\quad \overline{z} = \longrightarrow (a ; -b)$

En forma biómica $z = a + bi \longrightarrow \overline{z} = a - bi$

Ejemplos: - El conjugado de $z = 4 + 5i$ es $\overline{z} = 4 - 5i$

- El conjugado de $z = -2 - i$ es $\overline{z} = -2 + i$



Ejemplos:

Escribe el opuesto y el conjugado de los siguientes números complejos:

5 + 6 i , 2 - 3 i , 0 , 2 - 6 i , 1/3 - 6 i , - 3 i , - 2 , - 4 - i/2

	5 + 6 i	2 - 3 i	0	2 - 6 i	1/3 + i	- 3 i	- 2	- 4 - i/2
Opuesto	- 5 - 6i	- 2 + 3i	0	- 2 + 6i	- 1/3 - i	3i	2	4 + i/2
Conjugado	5 - 6i	2 + 3i	0	2 + 6i	1/3 - i	3i	-2	- 4 + i/2

1) **Completa el siguiente cuadro**

Forma binómica	Par ordenado	Componente real	Componente imaginaria	Opuesto	Conjugado
$\sqrt{3}+6\,i$	$(\sqrt{3};6)$	$\sqrt{3}$	6	$-\sqrt{3}-6i$	$\sqrt{3}-6i$
	(0; 2)				
		-5	$\frac{1}{2}$		
					$\frac{1}{3}+i$
				$\sqrt{5}-2i$	