

# B&B

Ejemplo:

<p><i>Programa 1</i></p> $\text{Max } Z = 3x_1 + 4x_2$ $2x_1 + x_2 \leq 6$ $2x_1 + 3x_2 \leq 9$ $x_1, x_2 \text{ no negativas y enteras}$	
<p><i>Modelo lineal: </i><math>x_1=2.25, x_2=1.5, Z=12.75</math>  <i>Se bifurca en </i><math>x_2=1.5</math>  <math>x_2 \leq 1</math> y <math>x_2 \geq 2</math></p>	
<p><i>Programa 2</i></p> $\text{Max } Z = 3x_1 + 4x_2$ $2x_1 + x_2 \leq 6$ $2x_1 + 3x_2 \leq 9$ $x_2 \leq 1$ $x_1, x_2 \text{ no negativas y enteras}$	
<p><i>Modelo lineal: </i><math>x_1=2.25, x_2=1, Z=11.5</math></p>	<p><i>Programa 3</i></p> $\text{Max } Z = 3x_1 + 4x_2$ $2x_1 + x_2 \leq 6$ $2x_1 + 3x_2 \leq 9$ $x_2 \geq 2$ $x_1, x_2 \text{ no negativas y enteras}$
<p><i>Modelo lineal: </i><math>x_1=1.5, x_2=2, Z=12.5</math>  <i>Se bifurca en </i><math>x_1=1.5</math>  <math>X_1 \leq 1</math> y <math>x_1 \geq 2</math></p>	<p><i>Modelo lineal: </i><math>x_1=1.5, x_2=2, Z=12.5</math>  <i>Se bifurca en </i><math>x_1=1.5</math>  <math>X_1 \leq 1</math> y <math>x_1 \geq 2</math></p>
<p><i>Programa 4</i></p> $\text{Max } Z = 3x_1 + 4x_2$ $2x_1 + x_2 \leq 6$ $2x_1 + 3x_2 \leq 9$ $x_2 \geq 2$ $x_1 \leq 1$ $x_1, x_2 \text{ no negativas y enteras}$	<p><i>Programa 5</i></p> $\text{Max } Z = 3x_1 + 4x_2$ $2x_1 + x_2 \leq 6$ $2x_1 + 3x_2 \leq 9$ $x_2 \geq 2$ $x_1 \geq 2$ $x_1, x_2 \text{ no negativas y enteras}$
<p><i>Modelo lineal: </i><math>x_1=1, x_2=2.33, Z=12.33</math>  <i>Se bifurca en </i><math>x_2=2.33</math>  <math>x_2 \leq 2</math> y <math>x_2 \geq 3</math></p>	<p><i>Modelo lineal: </i>No hay solución (infactible)</p>
<p><i>Programa 6</i></p> $\text{Max } Z = 3x_1 + 4x_2$ $2x_1 + x_2 \leq 6$ $2x_1 + 3x_2 \leq 9$ $x_2 \geq 2$ $x_1 \leq 1$ $x_2 \leq 2$ $x_1, x_2 \text{ no negativas y enteras}$	<p><i>Programa 7</i></p> $\text{Max } Z = 3x_1 + 4x_2$ $2x_1 + x_2 \leq 6$ $2x_1 + 3x_2 \leq 9$ $x_2 \geq 2$ $x_1 \leq 1$ $x_2 \geq 3$ $x_1, x_2 \text{ no negativas y enteras}$
<p><i>Modelo lineal: </i><math>x_1=1, x_2=2, Z=11</math>  <i>Cota inferior por ser sol. entera</i></p>	<p><i>Modelo lineal: </i><math>x_1=0, x_2=3, Z=12</math>  <i>Nueva cota inferior</i></p>

