

Método de la Falsa posición

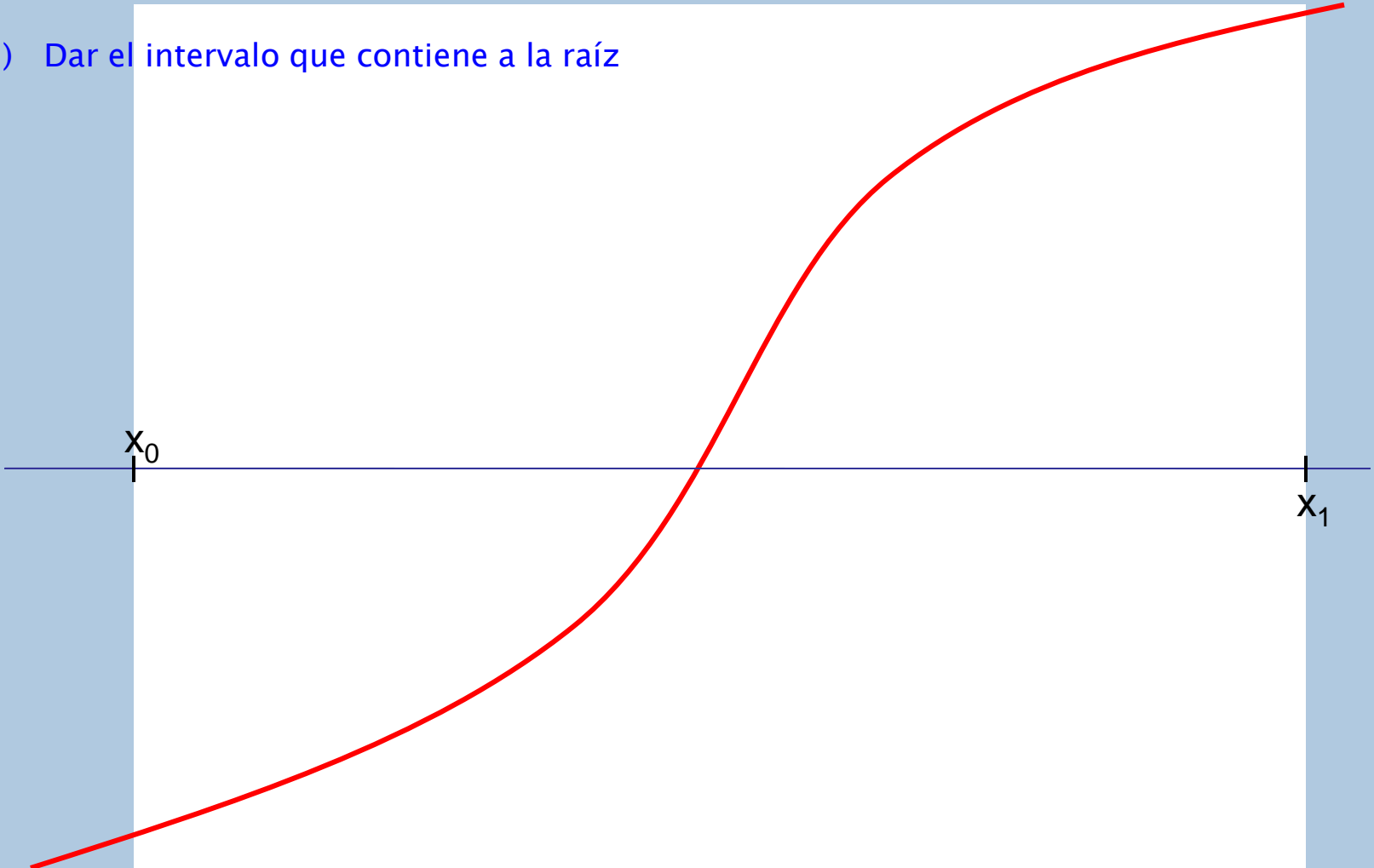
Solución numérica de ecuaciones algebraicas y trascendentes

Método de la falsa posición



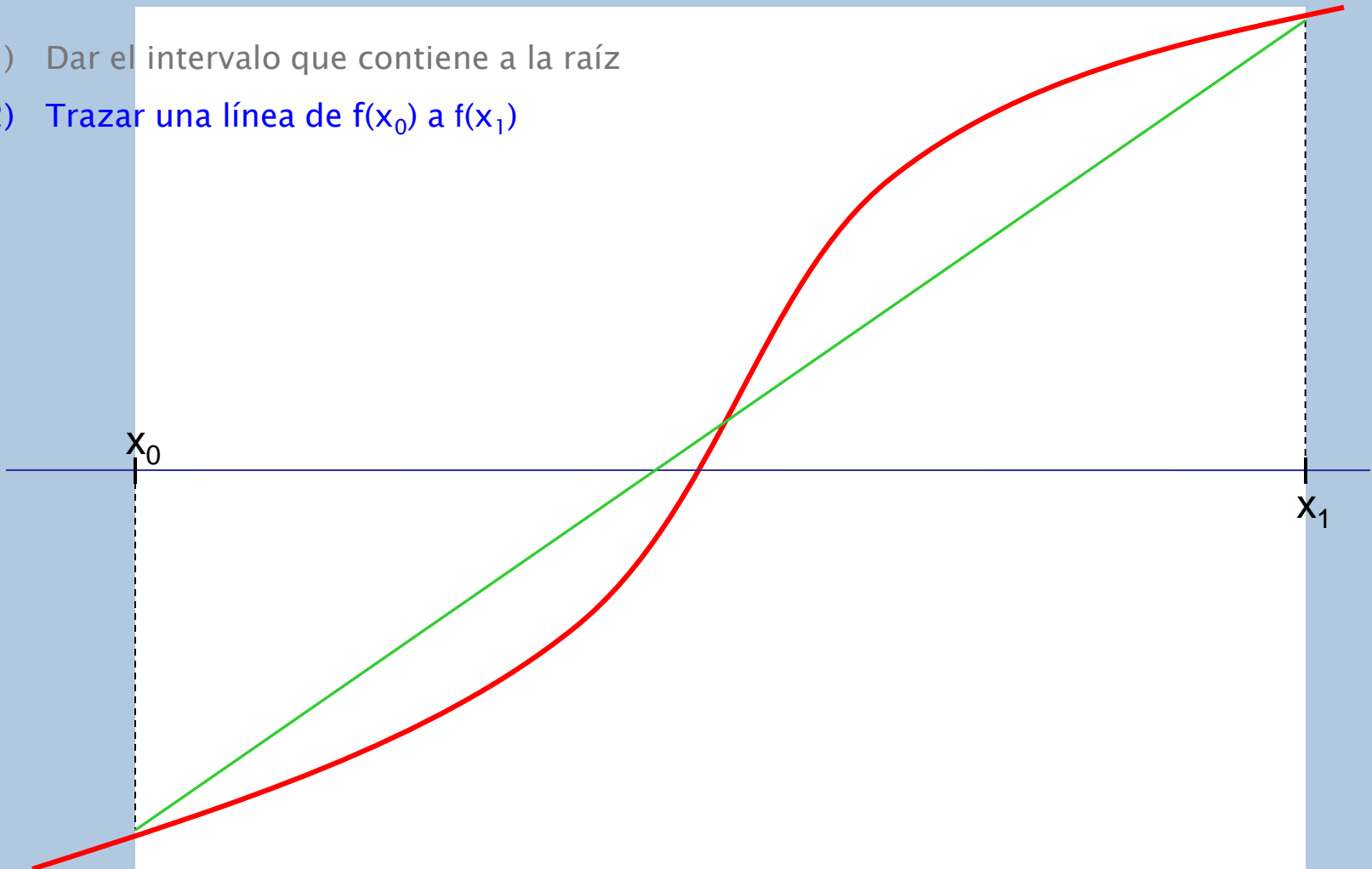
Método de la falsa posición

1) Dar el intervalo que contiene a la raíz



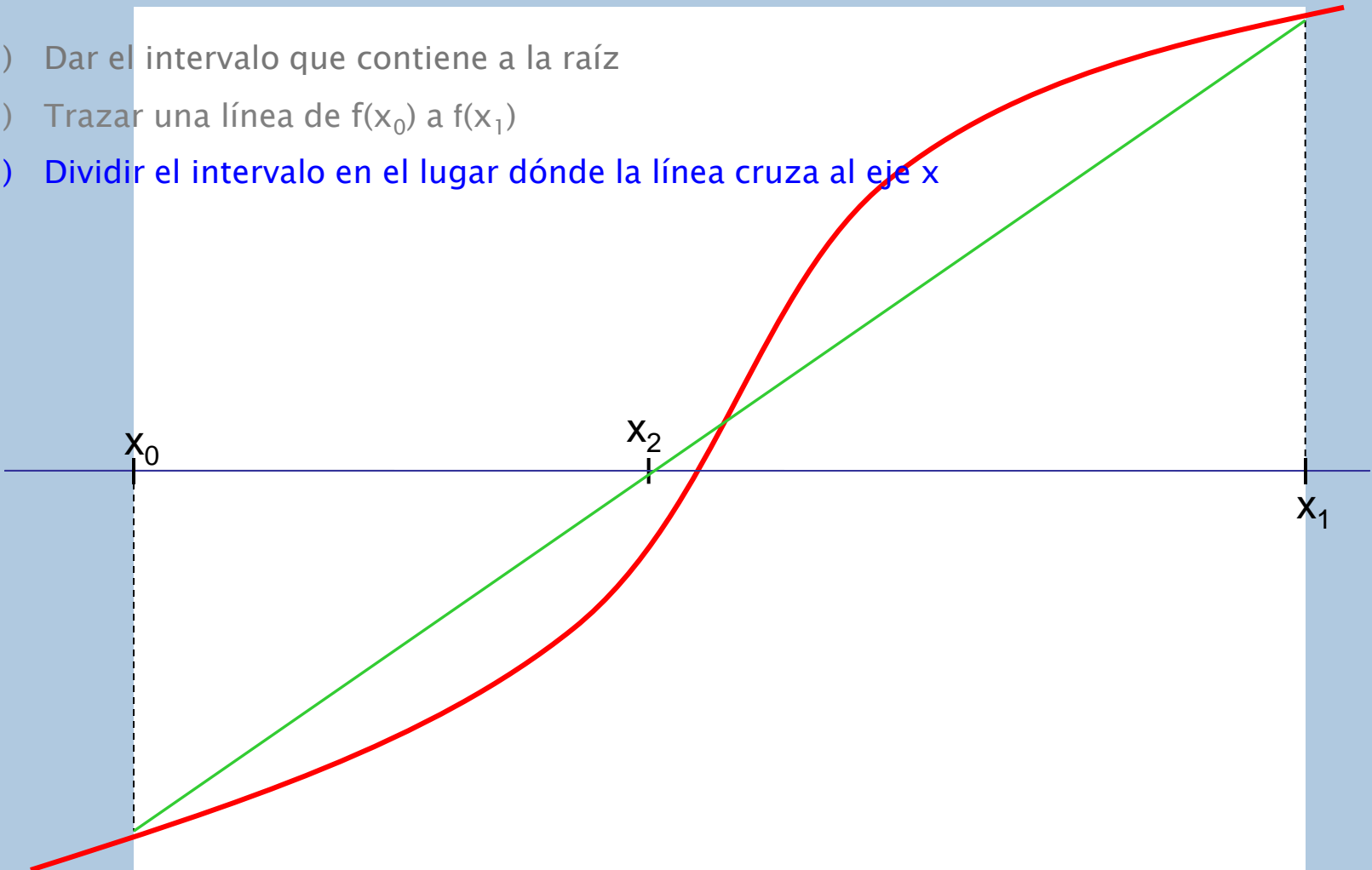
Método de la falsa posición

- 1) Dar el intervalo que contiene a la raíz
- 2) Trazar una línea de $f(x_0)$ a $f(x_1)$



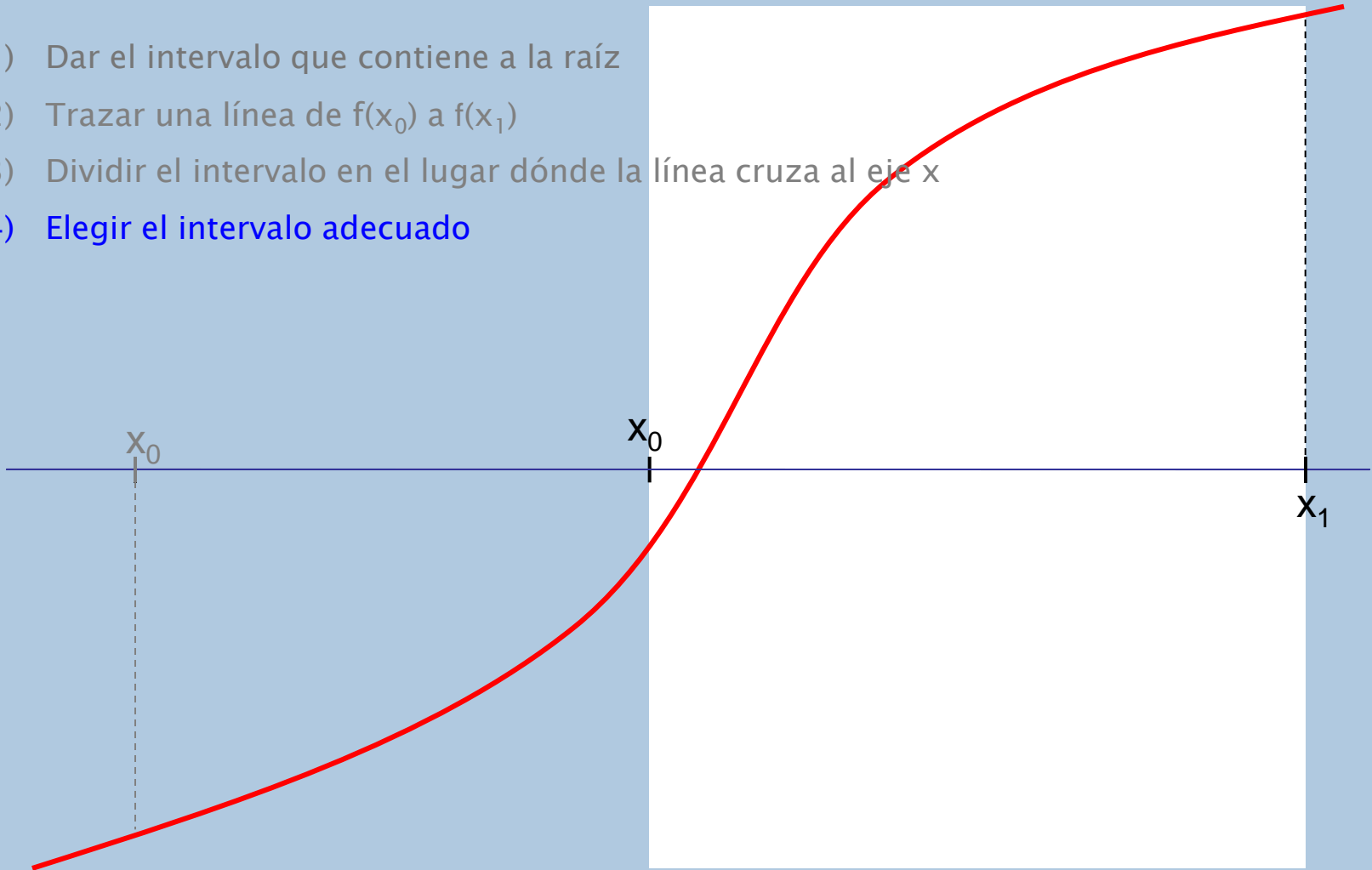
Método de la falsa posición

- 1) Dar el intervalo que contiene a la raíz
- 2) Trazar una línea de $f(x_0)$ a $f(x_1)$
- 3) Dividir el intervalo en el lugar dónde la línea cruza al eje x



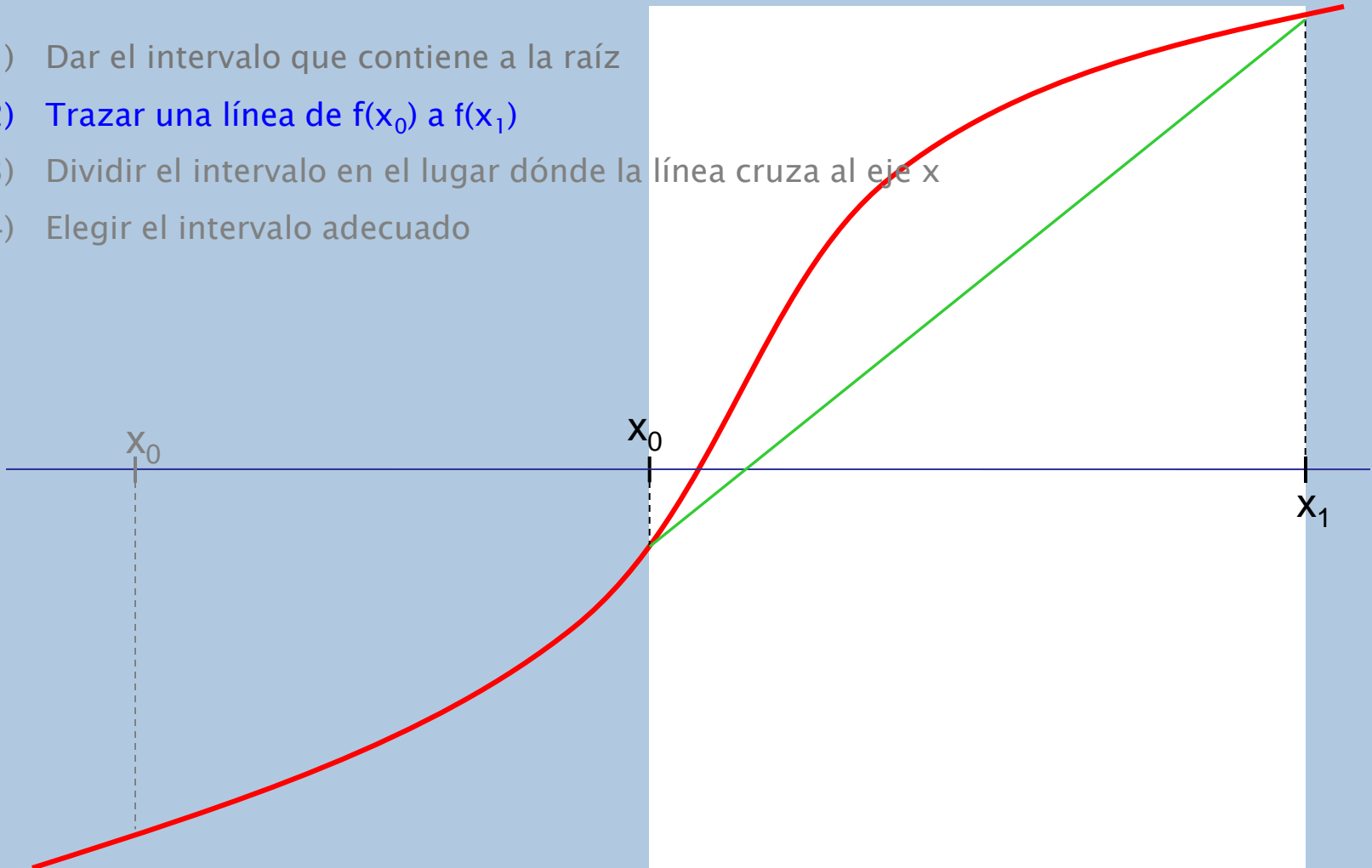
Método de la falsa posición

- 1) Dar el intervalo que contiene a la raíz
- 2) Trazar una línea de $f(x_0)$ a $f(x_1)$
- 3) Dividir el intervalo en el lugar dónde la línea cruza al eje x
- 4) Elegir el intervalo adecuado



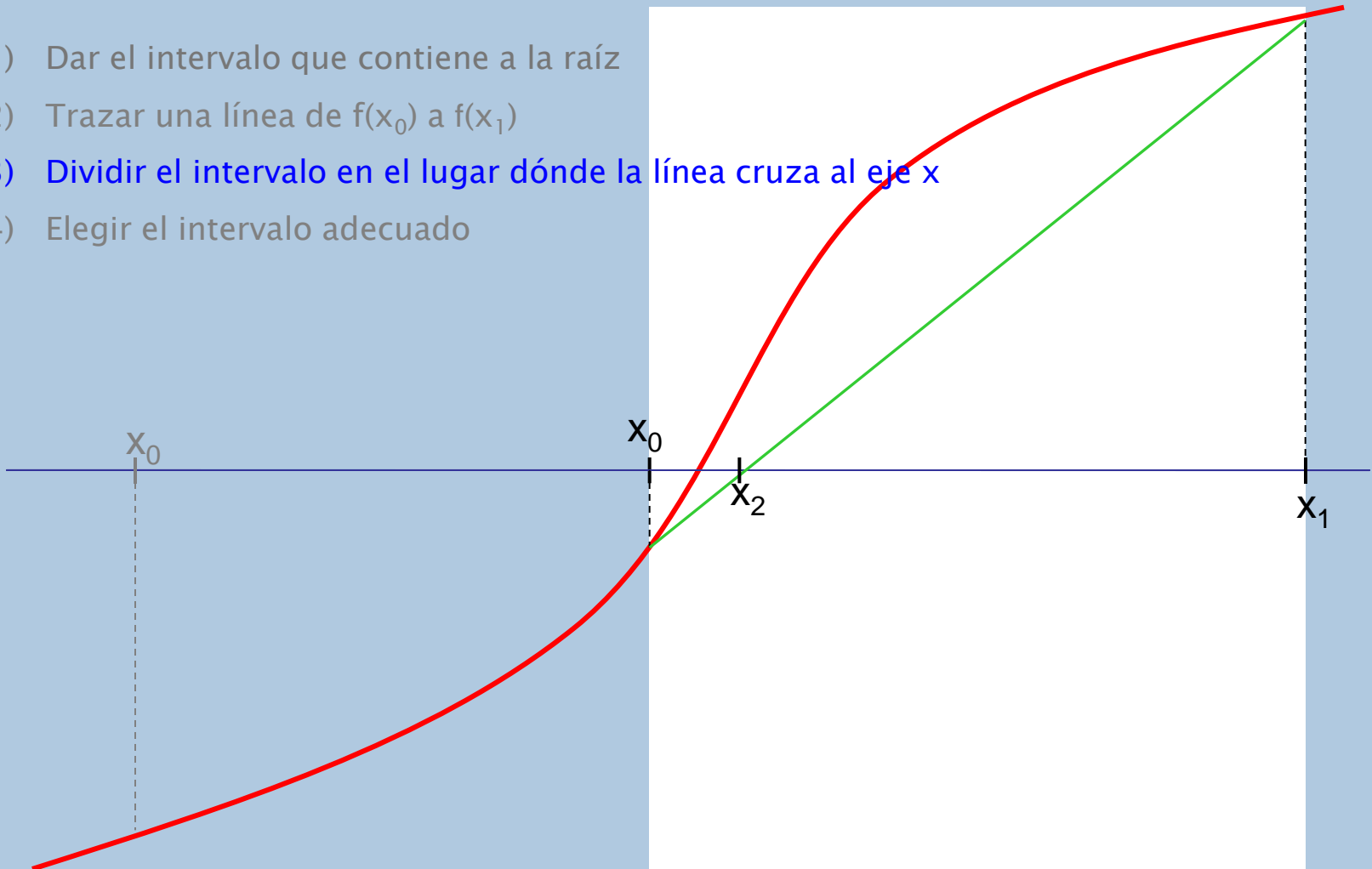
Método de la falsa posición

- 1) Dar el intervalo que contiene a la raíz
- 2) Trazar una línea de $f(x_0)$ a $f(x_1)$
- 3) Dividir el intervalo en el lugar dónde la línea cruza al eje x
- 4) Elegir el intervalo adecuado



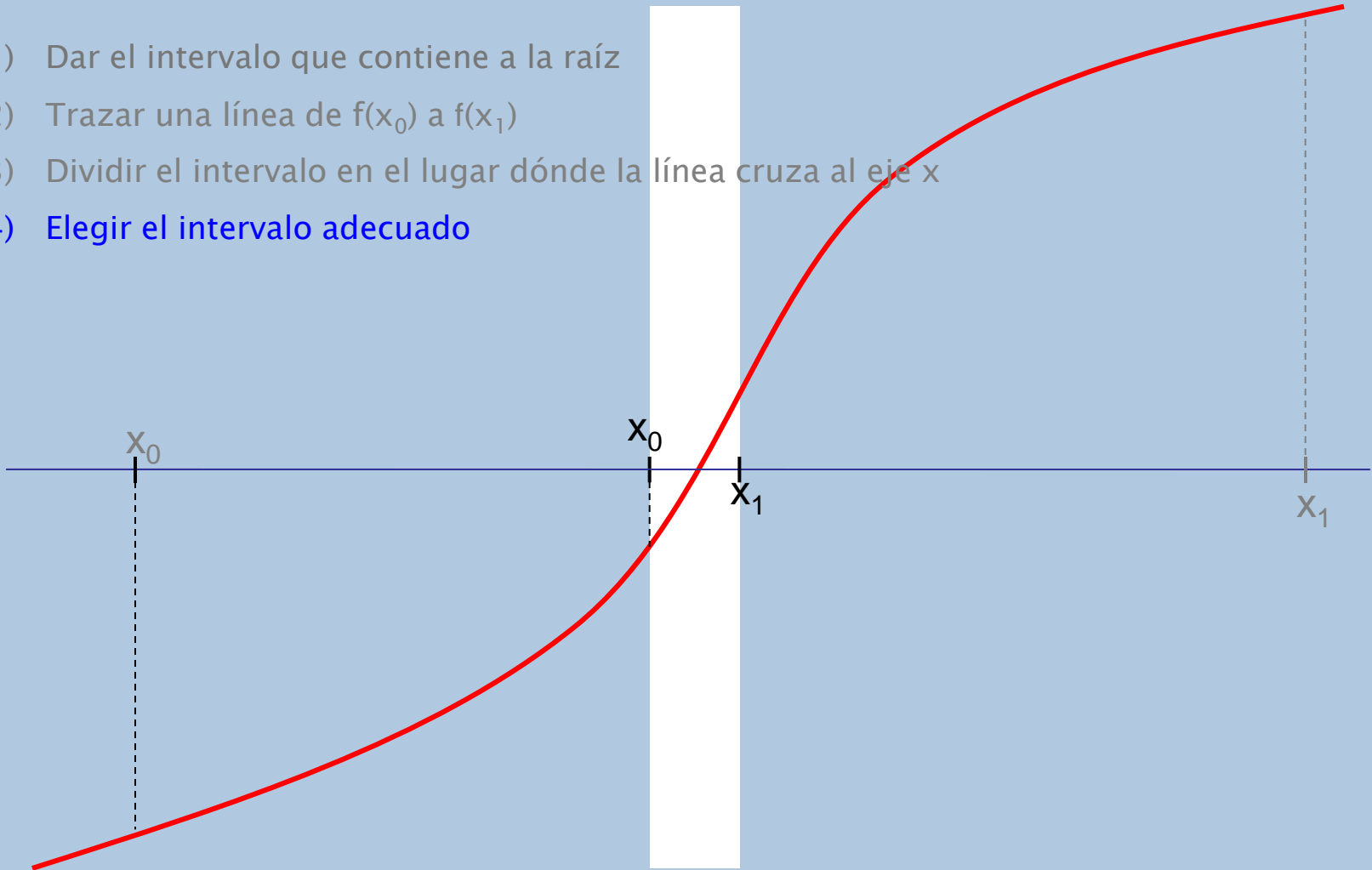
Método de la falsa posición

- 1) Dar el intervalo que contiene a la raíz
- 2) Trazar una línea de $f(x_0)$ a $f(x_1)$
- 3) Dividir el intervalo en el lugar dónde la línea cruza al eje x
- 4) Elegir el intervalo adecuado



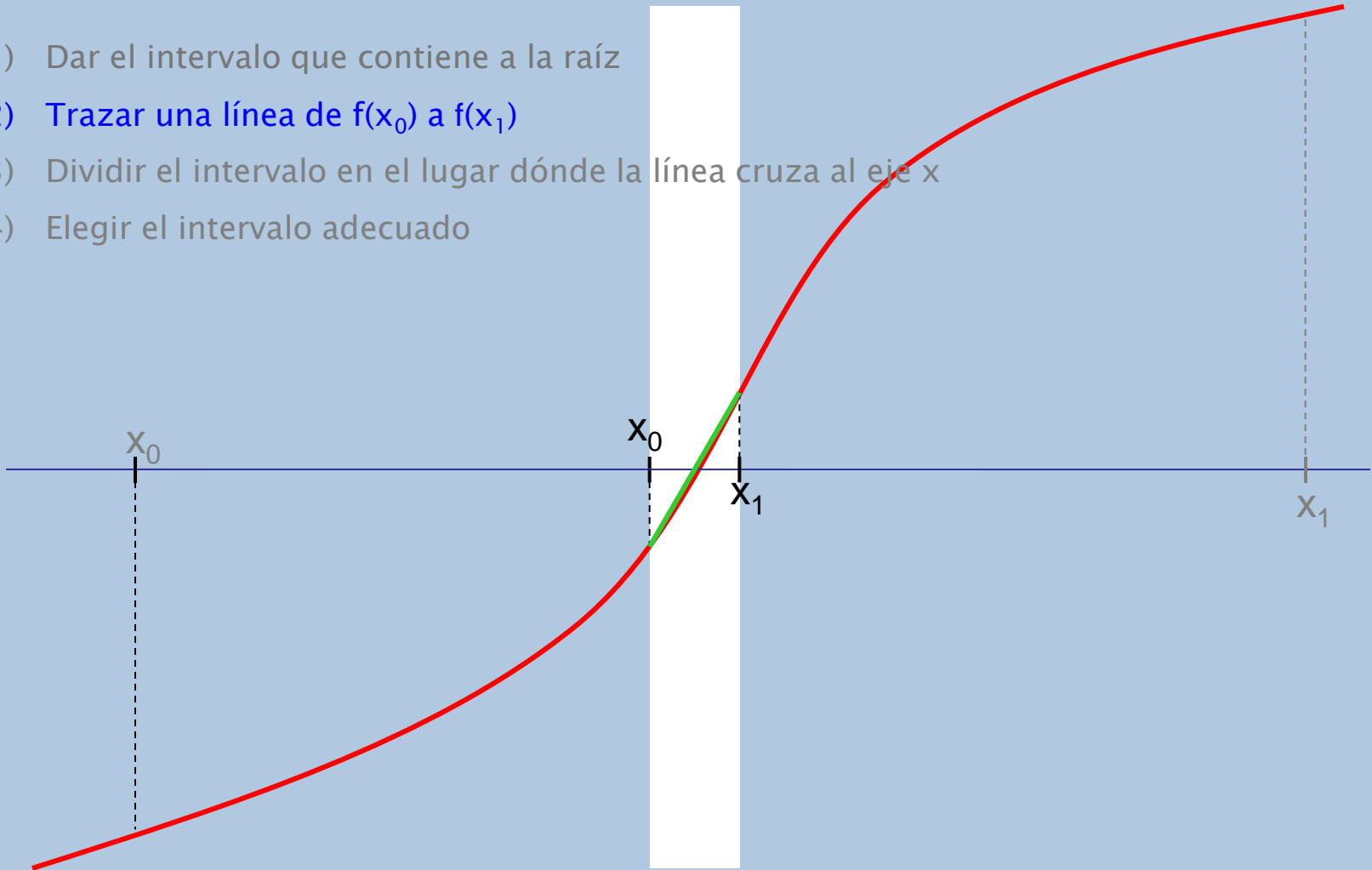
Método de la falsa posición

- 1) Dar el intervalo que contiene a la raíz
- 2) Trazar una línea de $f(x_0)$ a $f(x_1)$
- 3) Dividir el intervalo en el lugar dónde la línea cruza al eje x
- 4) Elegir el intervalo adecuado



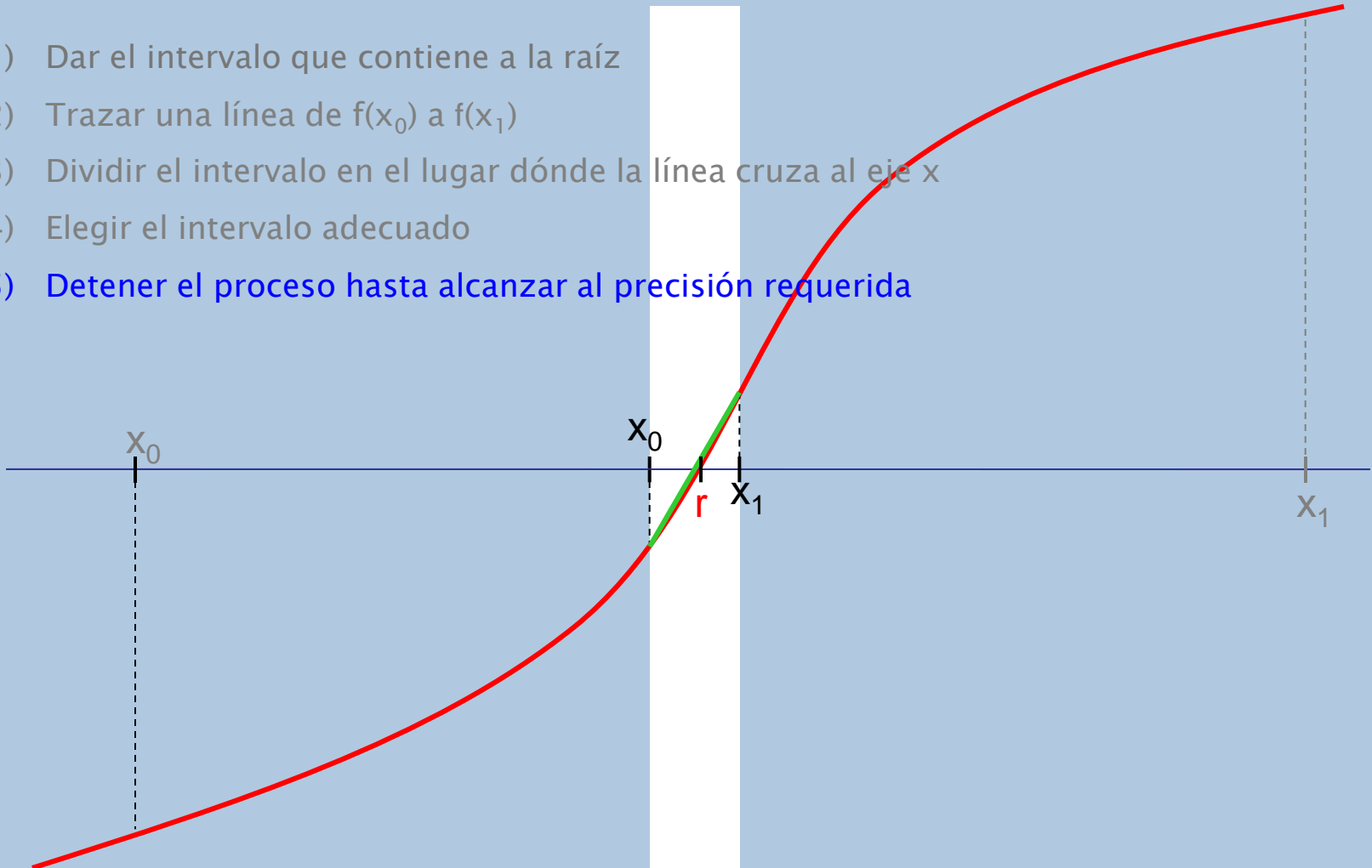
Método de la falsa posición

- 1) Dar el intervalo que contiene a la raíz
- 2) Trazar una línea de $f(x_0)$ a $f(x_1)$
- 3) Dividir el intervalo en el lugar dónde la línea cruza al eje x
- 4) Elegir el intervalo adecuado



Método de la falsa posición

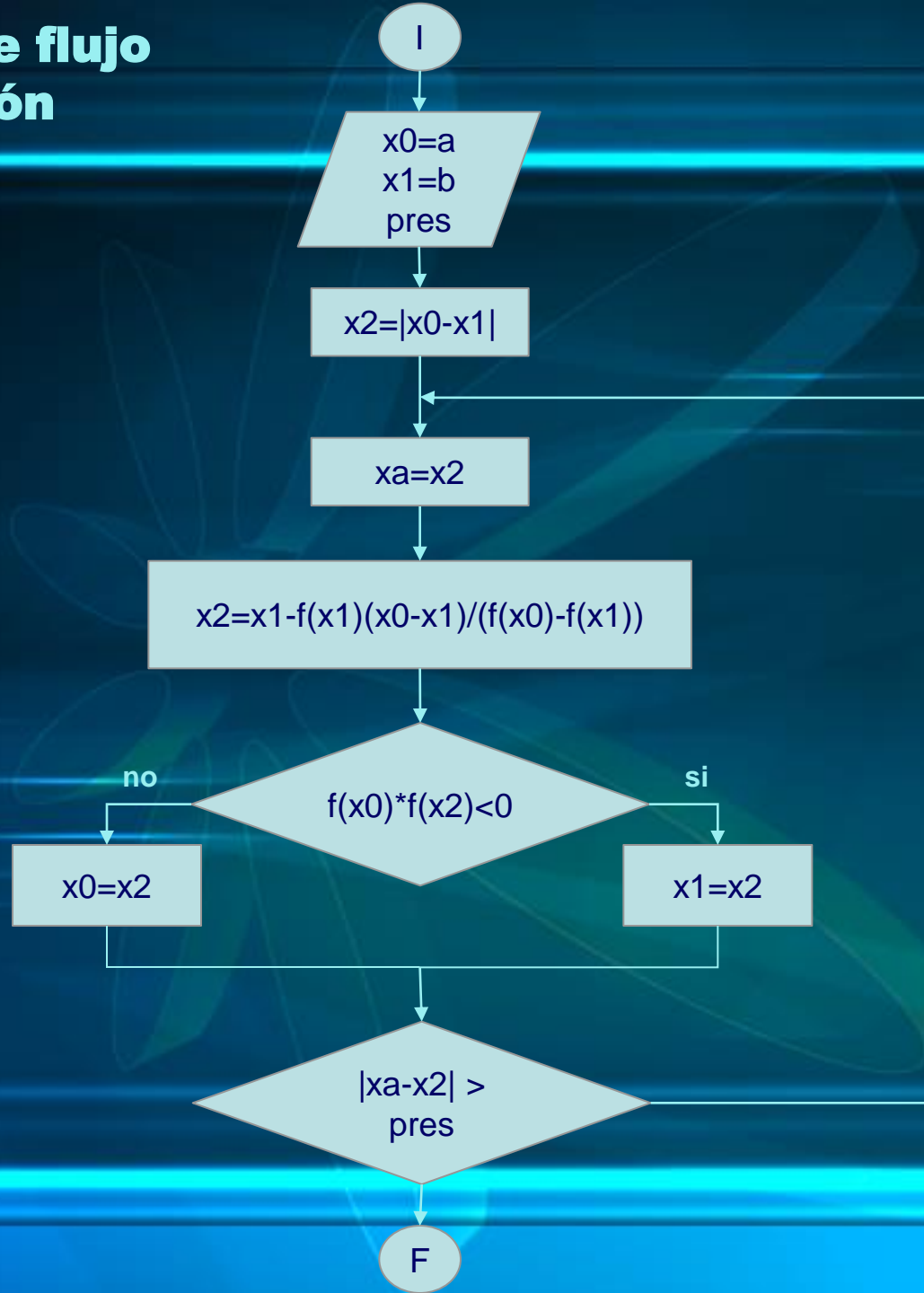
- 1) Dar el intervalo que contiene a la raíz
- 2) Trazar una línea de $f(x_0)$ a $f(x_1)$
- 3) Dividir el intervalo en el lugar dónde la línea cruza al eje x
- 4) Elegir el intervalo adecuado
- 5) **Detener el proceso hasta alcanzar al precisión requerida**



Características

- La raíz debe estar contenida en el intervalo $[a, b]$
- Requiere que la función $f(x)$ sea continua en el intervalo $[a, b]$
- Converge mas rápido que el método de la bisección
- Cuando no converge el método es recomendable graficar

Diagrama de flujo falsa posición



Práctica 1

- Parte 3
 - Programa falsa POO.

- Método de Newton Raphson