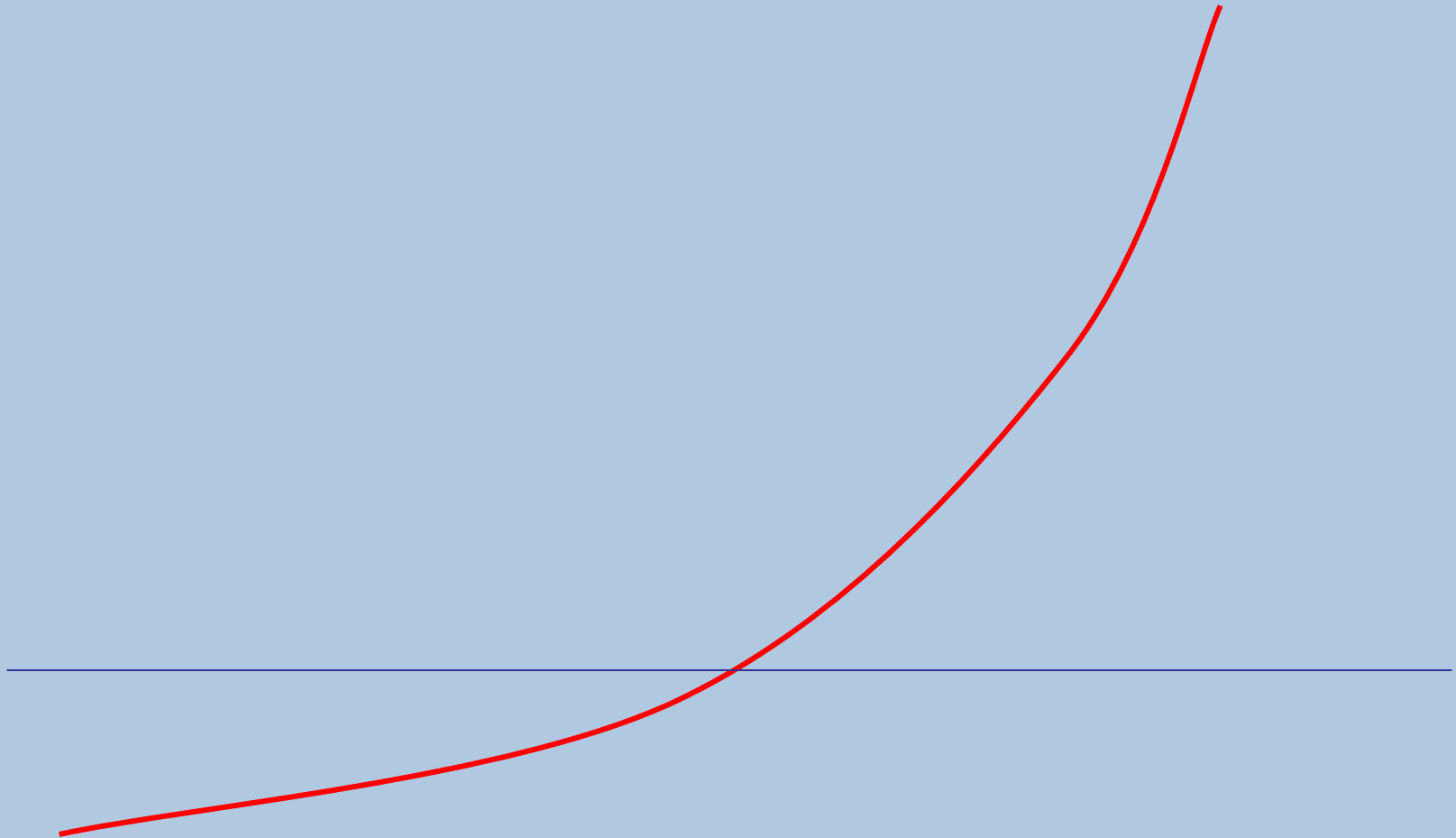


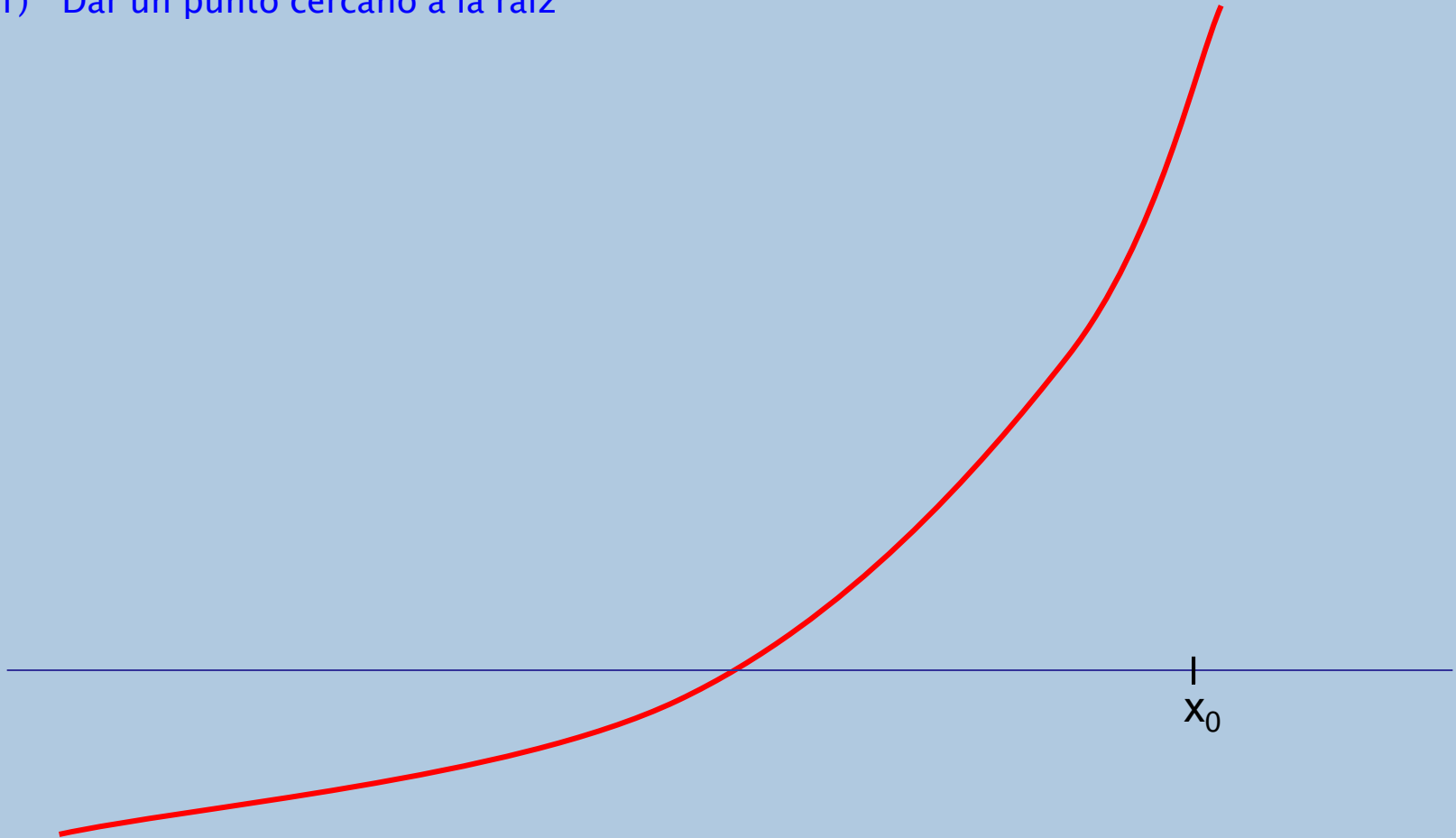
Método de Newton Raphson

Solución numérica de ecuaciones algebraicas y trascendentes
Método de Newton



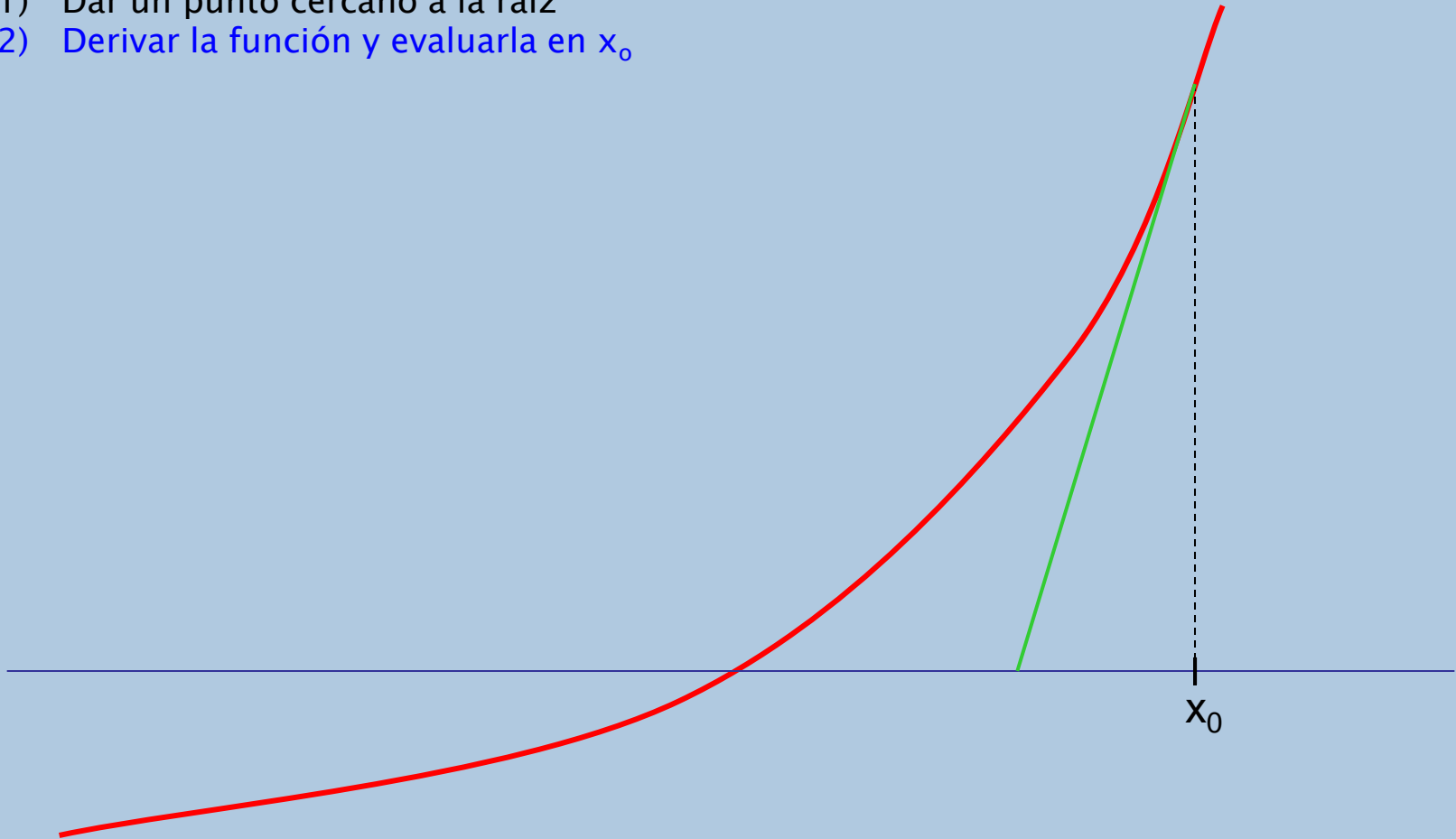
Método de Newton

1) Dar un punto cercano a la raíz



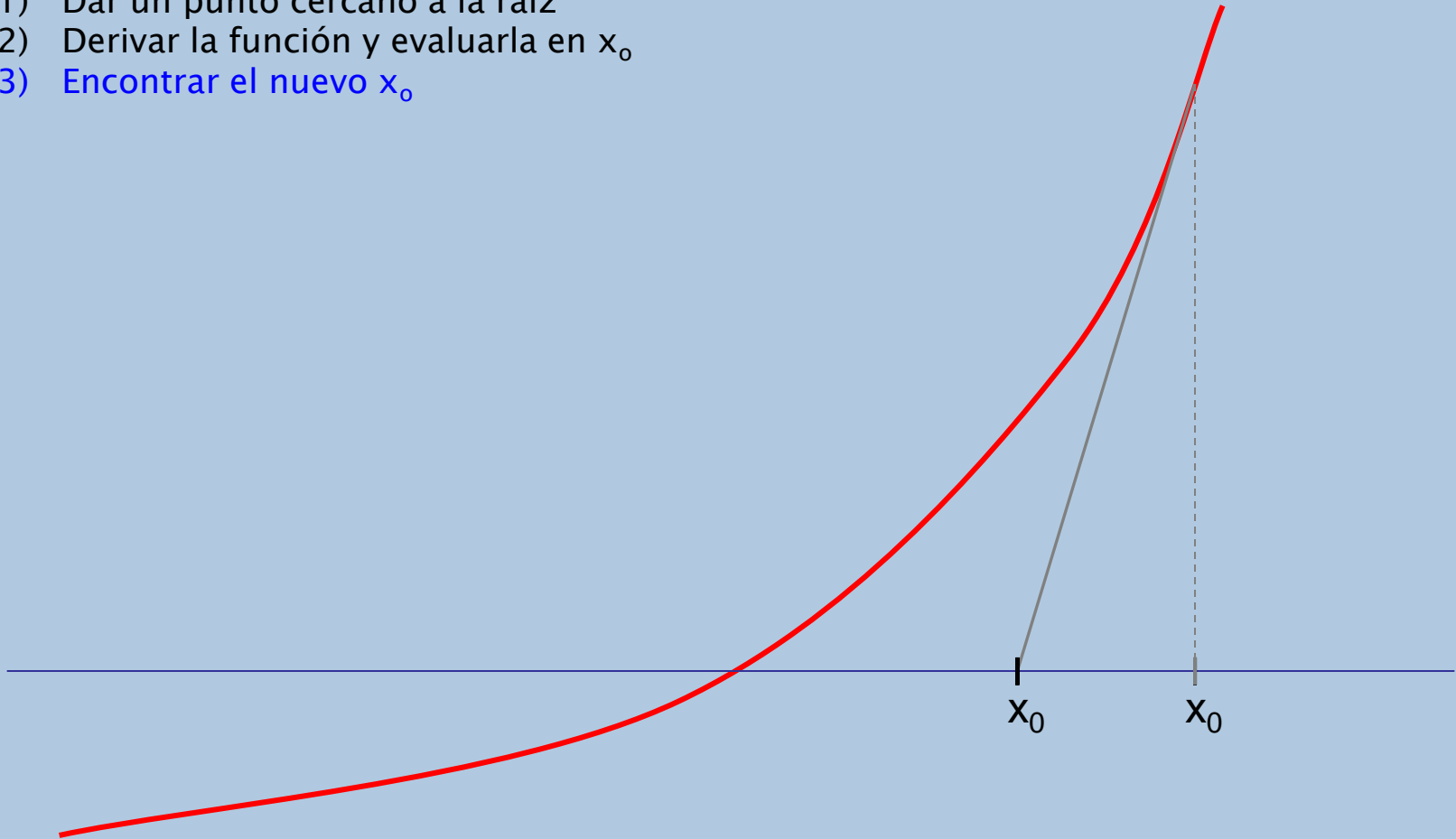
Método de Newton

- 1) Dar un punto cercano a la raíz
- 2) Derivar la función y evaluarla en x_0



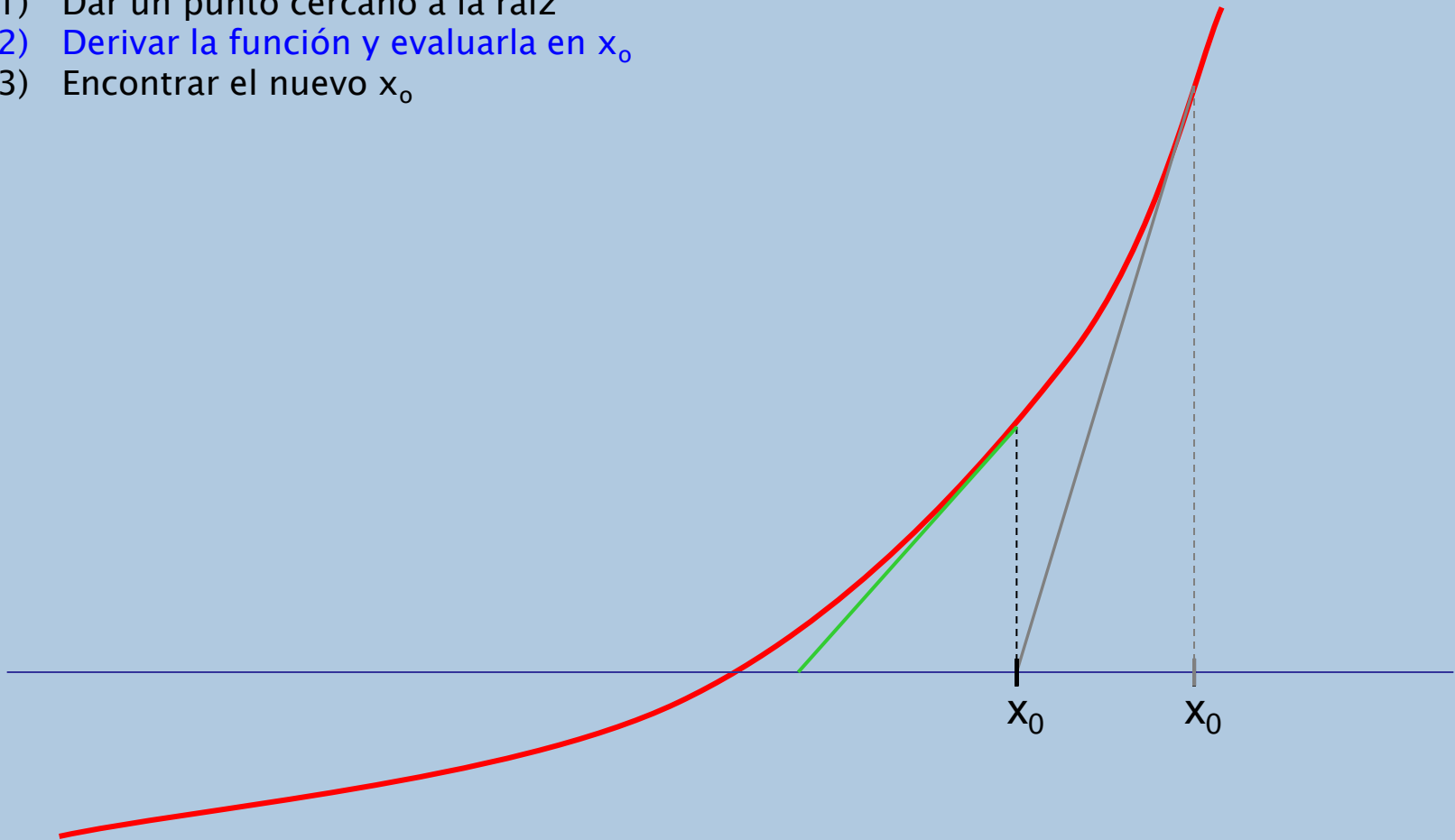
Método de Newton

- 1) Dar un punto cercano a la raíz
- 2) Derivar la función y evaluarla en x_0
- 3) Encontrar el nuevo x_0



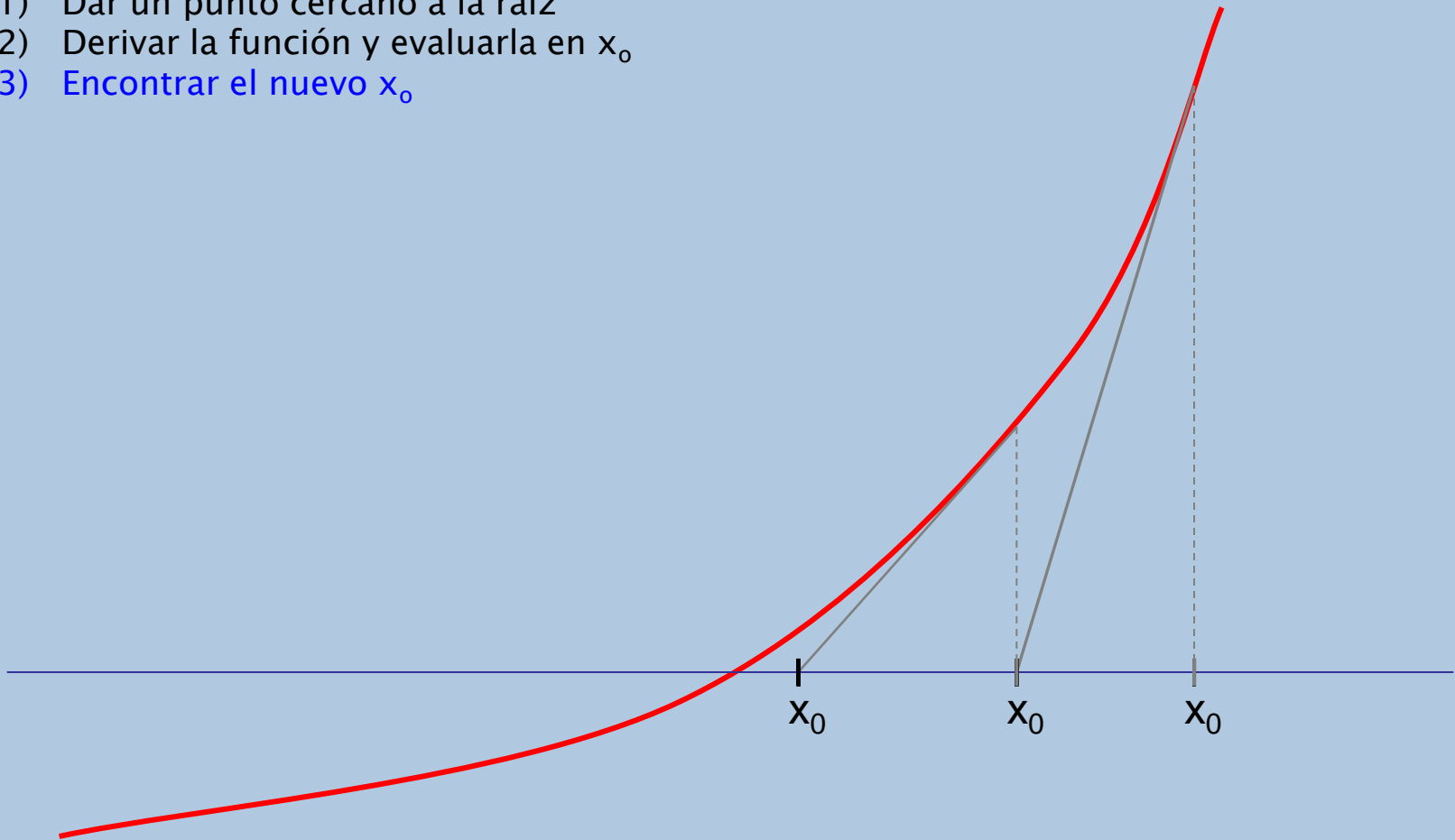
Método de Newton

- 1) Dar un punto cercano a la raíz
- 2) Derivar la función y evaluarla en x_0
- 3) Encontrar el nuevo x_0



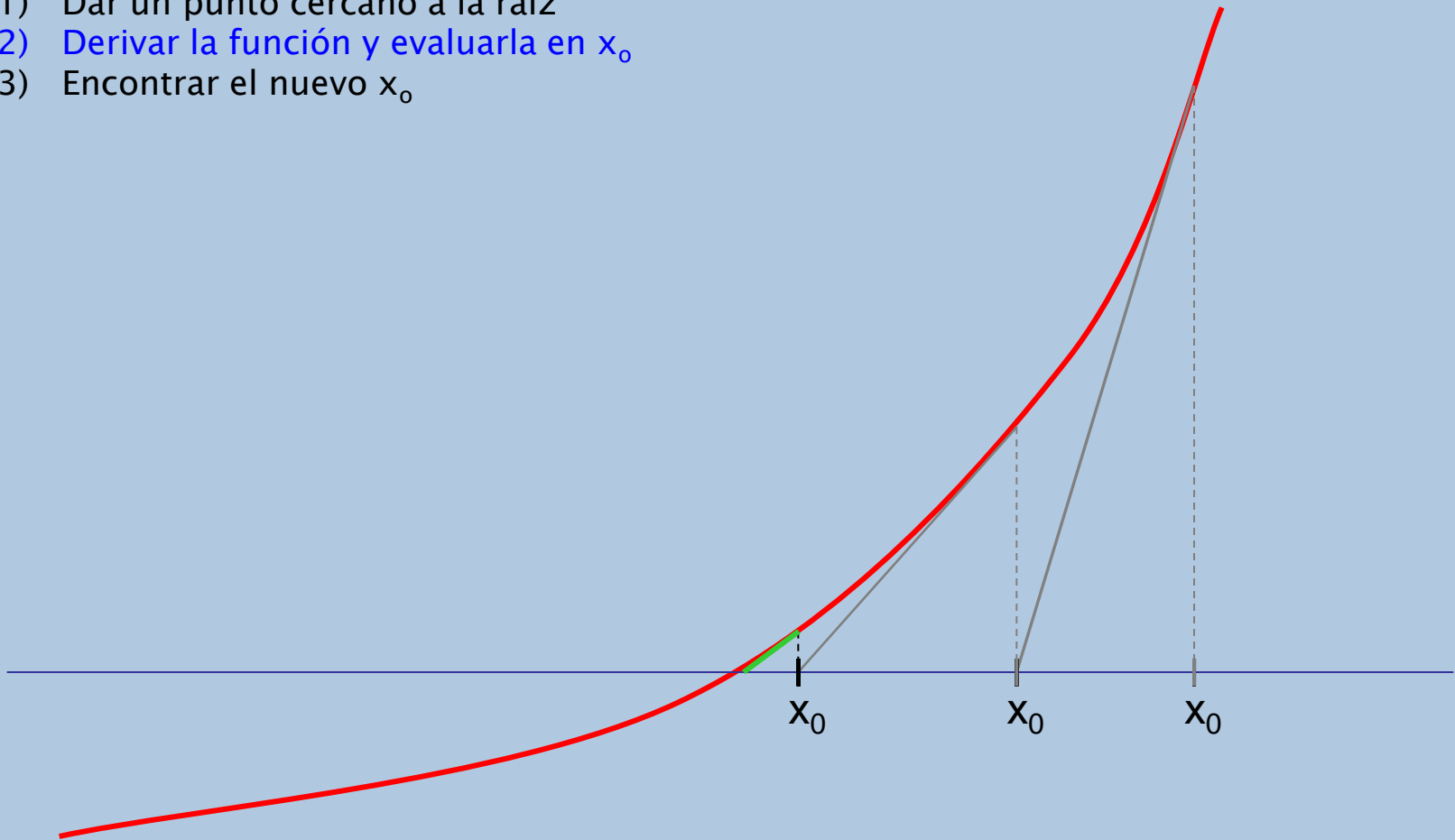
Método de Newton

- 1) Dar un punto cercano a la raíz
- 2) Derivar la función y evaluarla en x_0
- 3) Encontrar el nuevo x_0



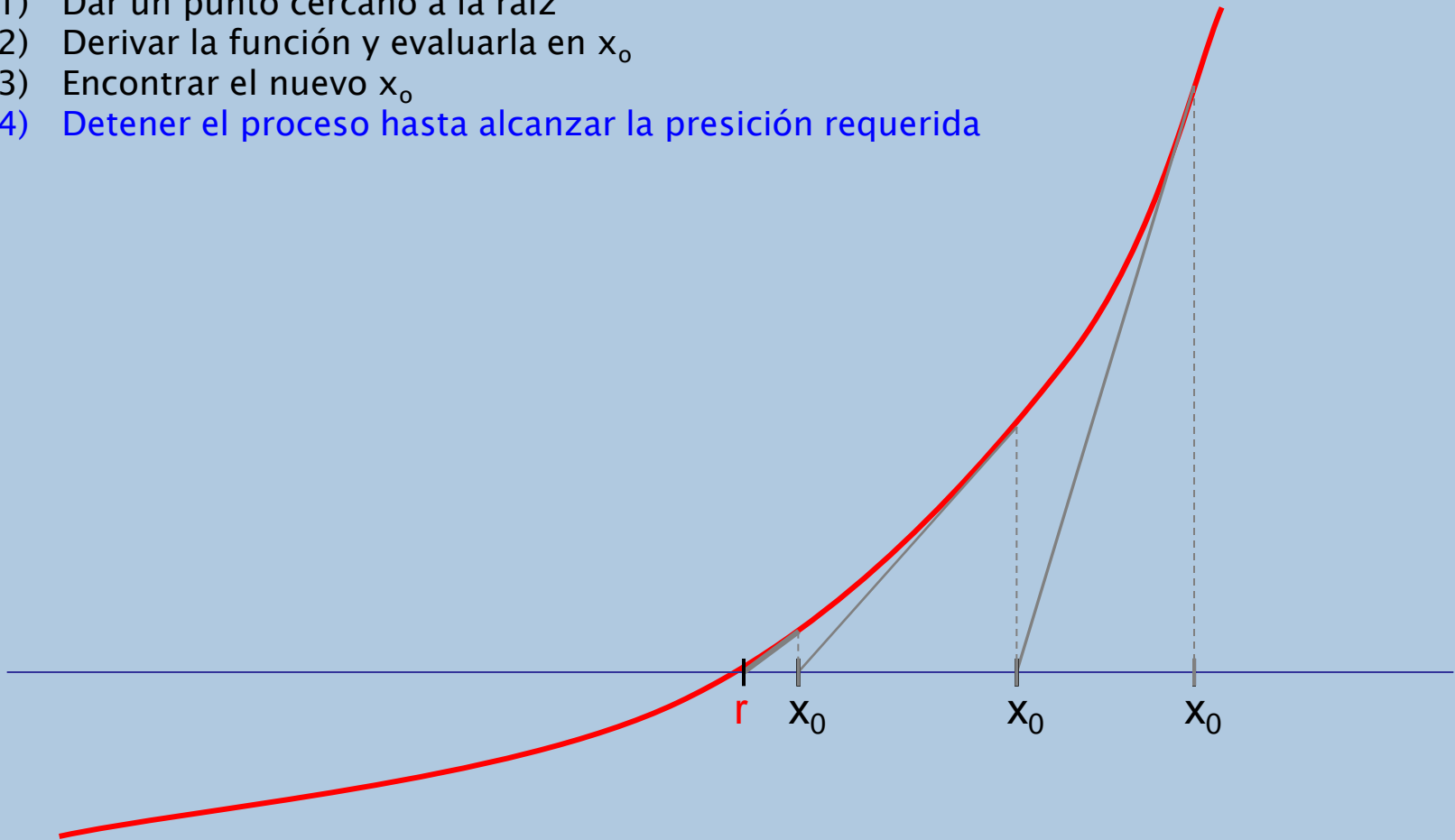
Método de Newton

- 1) Dar un punto cercano a la raíz
- 2) Derivar la función y evaluarla en x_0
- 3) Encontrar el nuevo x_0



Método de Newton

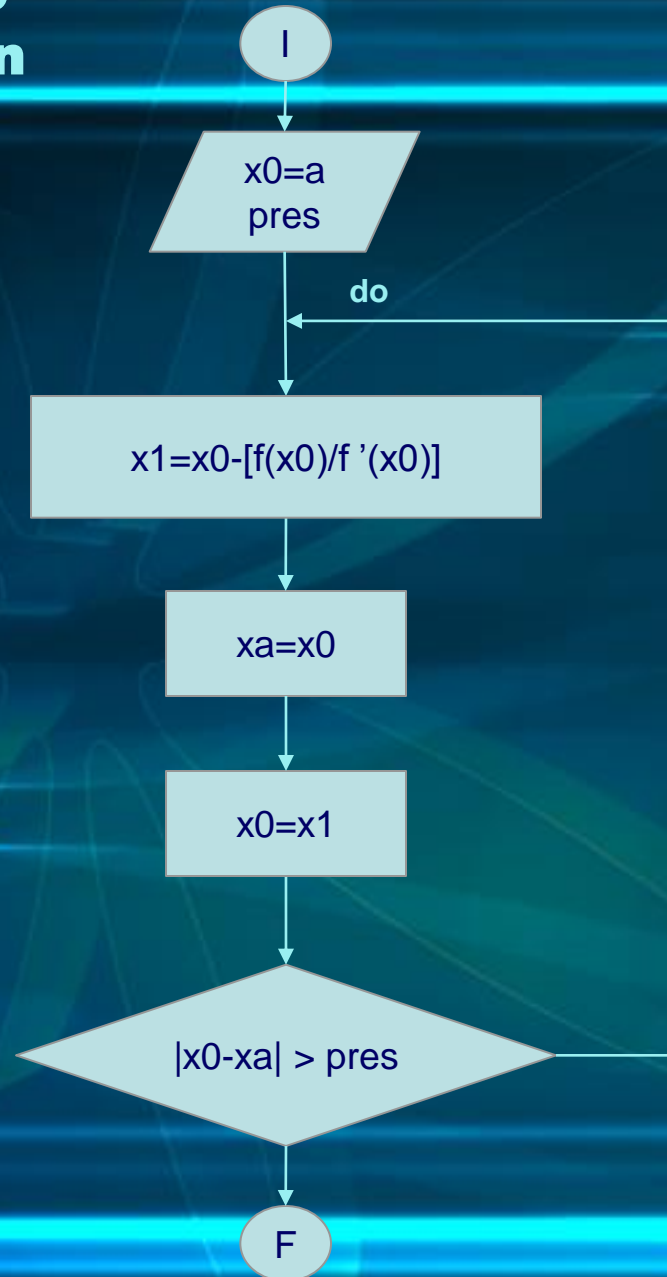
- 1) Dar un punto cercano a la raíz
- 2) Derivar la función y evaluarla en x_0
- 3) Encontrar el nuevo x_0
- 4) Detener el proceso hasta alcanzar la precisión requerida



Características

- No necesita un intervalo $[a, b]$, solo un punto
- Requiere el cálculo de una derivada
- Converge mas rápido que cualquiera de los métodos anteriores
- Cuando no converge el método es recomendable graficar

Diagrama de flujo Newton - Raphson



Práctica 1

- Parte 4
 - Programa Newton POO.

- Método de iteración directa