**PUNTO FIJO**

Este método pertenece a un grupo de métodos llamados abierto o iterativo que solucionan en problema de la lentitud de los métodos convergentes, a costo de que no siempre se llegara a la solución. El método de punto fijo cambia la presentación de f(x) = 0 a x = g(x) y busca un punto al que la función g no le haga nada es decir un punto fijo.

**AYUDA PARA ELECCIÓN DE INTERVALO DE G(X) PARA PUNTO FIJO**

Necesito encontrar un x que al aplicarlo en g(x) quede intacto.

Para que el método sea efectivo necesito encontrar una función g(x) que sea continua en un intervalo [a,b] para todo x que pertenezca a ese intervalo.

Estas son las condiciones que debe tener en cuenta para que su intervalo sea bueno.

* Debe ser continua la función en el intervalo
* La pendiente de la función g (x) en ese intervalo debe ser menor que 1
* Parte de un a y llega a un único b.

Si usted encuentra un intervalo con las tres condiciones anteriores puede estar seguro que tomando cualquier x que pertenezca al intervalo [a,b], este le va a llegar a la raíz, eso sí depende de su elección del x , que tan rápido llegue. Estadísticamente es más seguro tomar el valor del medio del intervalo, porque este se encuentra más cerca de la raíz.