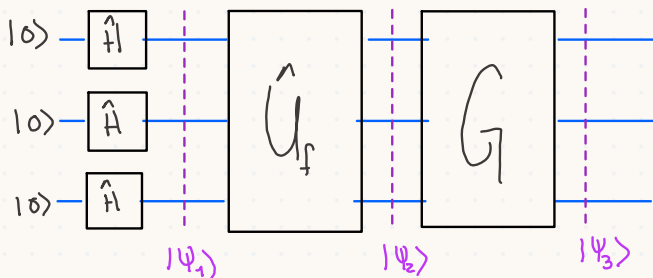


Probabilidades durante el algoritmo

Vamos a tomar el ejemplo particular de 3 qbits



Supongamos que el valor que estamos buscando es

$1010\rangle$

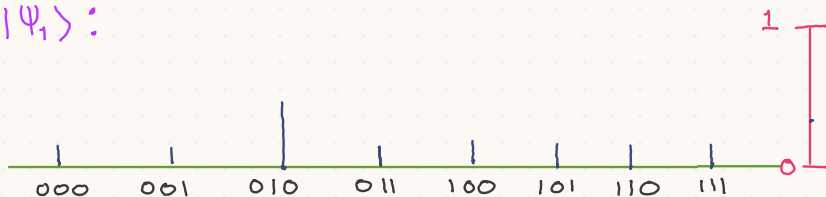
$|\Psi_1\rangle$:



$|\Psi_2\rangle$:



$|\Psi_3\rangle$:



La complejidad del algoritmo radica en cuantas veces es necesario aplicar la compuerta \hat{G} para que la probabilidad sea lo suficientemente grande.

Ya está demostrado que dicha cantidad es: \sqrt{N}

Tarea: Demostrar 

Hint: En la presentación hay un link.