## **1. Algoritmo iterativo**

Se implementa la función de Ackermann usando una pila explícita para simular la recursión, evitando llamadas recursivas profundas que pueden causar overflow en la pila del sistema.

La pila almacena los valores de m que deben ser procesados, y el valor n se actualiza conforme avanza el algoritmo.

Este método simula el comportamiento del algoritmo recursivo original de forma iterativa.

## **2. Función tiempo T(m,n)T(m,n)T(m,n)**

La función de Ackermann tiene una definición recursiva muy profunda, por lo que su tiempo de ejecución crece muy rápido:

Donde son constantes que representan costos fijos de cada llamada

## **3. Notación asintótica**

La función de Ackermann crece más rápido que cualquier función primitiva recursiva o exponencial. Su complejidad temporal es super-exponencial y no puede ser acotada

Por esta razón, se dice que la función de Ackermann tiene un crecimiento no primitivo recursivo.