

Escuela de Ciencias de la Computación

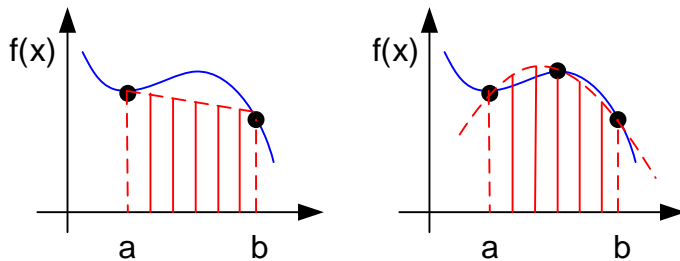
Parcial 2021-II

CC531 Programación Concurrente y Distribuida

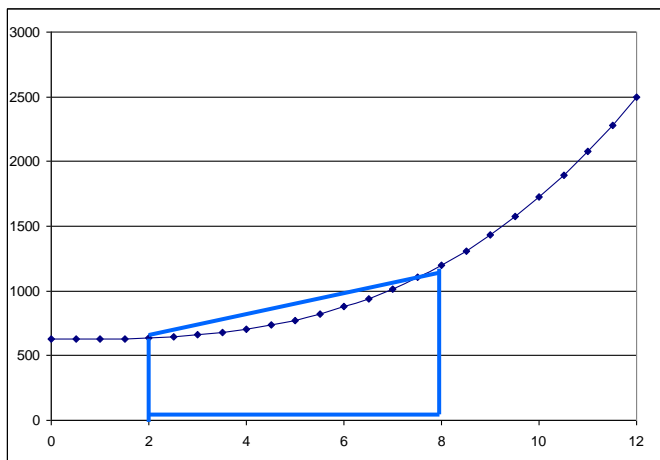
Desarrollar un canal de comunicación donde un productor nodo le envíe una tarea a varios nodos worker, donde estos realicen una tarea en paralelo distribuida que sería la integración mediante rectángulos.

$$I = \int_a^b f(x) dx \cong \int_a^b f_n(x) dx$$

Donde $f_n(x) = a_0 + a_1x + \dots + a_{n-1}x^{n-1} + a_nx^n$ es el orden del polinomio.



Un ejemplo de la siguiente ecuación:



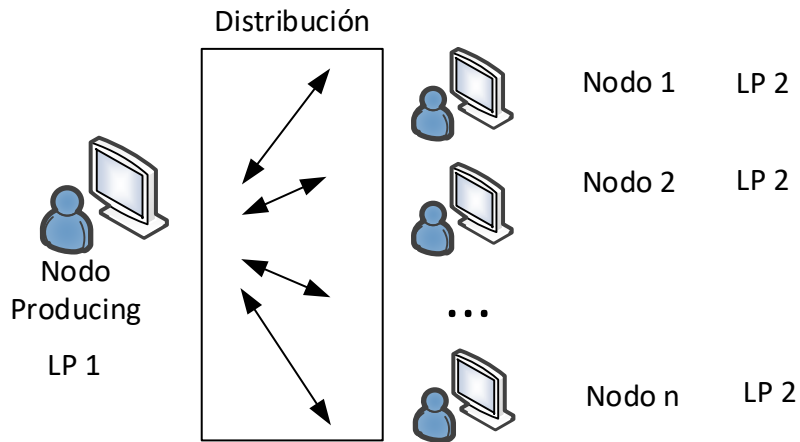
x	y=f(x)
0	625
0.5	625.375
1	627
1.5	630.625
2	637
2.5	646.875
3	661
3.5	680.125
4	705
4.5	736.375
5	775
5.5	821.625
6	877
6.5	941.875
7	1017
7.5	1103.125
8	1201
8.5	1311.375
9	1435
9.5	1572.625
10	1725
10.5	1892.875
11	2077
11.5	2278.125
12	2497

El productor enviara los siguientes parámetros:

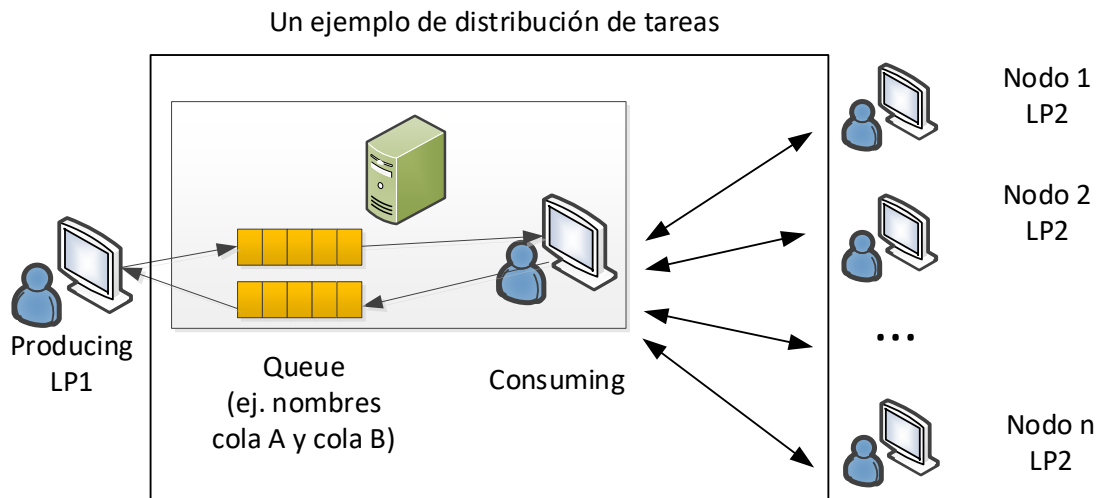
- Función $f(x)$ en texto (+, -, *, /, ^, sin, cos, e,...)
- a, b y segmentos
- que soporte decimales

Ejemplo

- enviar f a b part
- enviar "7x^1+8x^2" 5 10 10000



Aquí se tiene un ejemplo de arquitectura opcional de comunicación



Desarrollo del Producing (LP1) y Nodos "n" (LP2), donde LP1 <> LP2

Desarrollando el servidor en internet o en la nube (opcional)

Describir la arquitectura diseñada

Describir el diagrama de protocolo

Usar Sockets (no websocket)

Explicar el Desarrollo del programa

Subir en Classroom

Requisitos para la Presentación en clases:

- Comprimido consta
 - o Clases en extensión en el LP1 y LP2
 - o PDF Informe
 - o Evaluar el desempeño con el mayor número de nodos en red con graficas