

Asignatura: Sistemas Distribuidos**Fecha:** Mayo – 2017**Nombre de la Practica:** Uso de herramientas de Computo científico para tareas paralelas y distribuidas**Unidad Temática:** Computación Distribuida y Paralela**Contenido Programático:** Grid Computing - Caso de Estudio - HTCondor**Objetivo de la Practica:** Creación de tareas en ambientes distribuidos**Fecha de Entrega:** 1 de Junio de 2017**Corte:** Tercero**Puntos:** 10**Enunciado:**

Según la competencia [GIMPS](#) realizar un algoritmo y un descriptor de trabajo (job) que permita el cálculo de números primos, algunos podrán ser encontrados [aquí](#).

Dentro de la implementación será válido usar lenguaje C, por razones de desempeño no se permitirá usar JAVA. Para probar la eficiencia del algoritmo se utilizará, cualquiera de las siguientes [formas de calculo](#) de tiempo en C. la idea es que el programa genera una salida similar a:

Numero	Tiempo (ms)
1	##
2	##
3	##
5	##
7	##
N	##

Donde el número es el número primo encontrado y la columna de tiempo es el resultado de cuánto tiempo se demoró en realizar el cálculo respectivo. El descriptor recibirá 1 solo número donde N es el numero primo hasta el que debe calcular, es decir que, si se pasa como argumento 50, el deberá calcular los primeros 50 números primos (no hasta el numero 50).

Mínimos de Entrega

- ✓ Código Fuente de cálculo con la funcionalidad requerida
- ✓ 1 o varios descriptors de trabajo según como considere necesarios.
- ✓ Salida (output) según registrado en los requerimientos

Listado de Entregables:

1. Código fuente de algoritmo(s) implementando la solución. (3 Puntos)
2. Descriptor o descriptors de trabajo que permiten el cálculo de números primos en el clúster HTCondor (2 Puntos)
3. Métricas de tiempo comparadas con los grupos de trabajo (Ranking) (5 Puntos).