

INSTITUTO POLITÉCNICO NACIONAL  
ESCUELA SUPERIOR DE COMPUTO

Nombre del alumno: _____	UA: _____ Aplicaciones para Comunicaciones en Red
Número de boleta: _____	Academia: _____ Sistemas Distribuidos
Grupo: _____	Profesor: _____ Axel Ernesto Moreno Cervantes
Fecha: _____	Examen: 1º( ) 2º( X ) 3º( ) EXP( ) E.T.S. ( )
CALIFICACIÓN: _____	

Desarrolla lo que a continuación se pide:

**Aplicación:** Implementar herramienta de descarga WGET :

### ***Implementación***

Se deberá implementar una aplicación para la descarga (clonación) de sitios web con las siguientes características:

- El usuario especificará una URL de un sitio web; a continuación la aplicación tratará de visitar dicha dirección web y copiar su contenido en un archivo local (**1.5 puntos**).
- A continuación, se validará si la página tiene hipervínculos y los descargará de forma recursiva(**2 puntos**) (también modificará los hipervínculos para que puedan ser accedidos localmente (**1 punto**)). Para realizar esta tarea de descarga se usará un conjunto de hilos (thread pool (**2 puntos**)) y una cola de URLs pendientes), de forma que cada tarea tomará una url, la descarga, mete en la cola las url siguientes y vuelve a empezar. Así hasta que no hay más que hacer (**1.5 puntos**).
- Las tareas tienen que compartir la cola de URL pendientes y deben llevar un registro compartido de las url que se les asignan de forma que no se descargue la misma url 2 veces (**2 puntos**), ni concurrentemente (sería un caos) ni más tarde (sería un desperdicio).