

1. Resolver el siguiente problema con **MONITORES**. En un examen de la secundaria hay **un preceptor** y **una profesora** que deben tomar un examen escrito a **45 alumnos**. El preceptor se encarga de darle el enunciado del examen a los alumnos cuando los 45 han llegado (es el mismo enunciado para todos). La profesora se encarga de ir corrigiendo los exámenes de acuerdo al orden en que los alumnos van entregando. Cada alumno al llegar espera a que le den el enunciado, resuelve el examen, y al terminar lo deja para que la profesora lo corrija y le dé la nota. **Nota:** maximizar la concurrencia; todos los procesos deben terminar su ejecución; suponga que la profesora tiene una función *corregirExamen* que recibe un examen y devuelve un entero con la nota.
2. Resolver el siguiente problema con **Pasaje de Mensajes Asincrónicos (PMA)**. En una empresa de software hay **3 programadores** que deben arreglar errores informados por **N clientes**. Los clientes continuamente están trabajando, y cuando encuentran un error envían un reporte a la empresa para que lo corrija (no tienen que esperar a que se resuelva). Los programadores resuelven los reclamos de acuerdo al orden de llegada, y si no hay reclamos pendientes trabajan durante una hora en otros programas. **Nota:** los procesos no deben terminar (trabajan en un loop infinito); suponga que hay una función *ResolverError* que simula que un programador está resolviendo un reporte de un cliente, y otra *Programar* que simula que está trabajando en otro programa.
3. Resolver el siguiente problema con **ADA**. Hay un sitio web para identificación genética que resuelve pedidos de **N clientes**. Cada cliente trabaja continuamente de la siguiente manera: genera la secuencia de ADN, la envía al sitio web para evaluar y espera el resultado; después de esto puede comenzar a generar la siguiente secuencia de ADN. Para resolver estos pedidos el sitio web cuenta con **5 servidores** idénticos que atienden los pedidos de acuerdo al orden de llegada (cada pedido es atendido por un único servidor). **Nota:** maximizar la concurrencia. Suponga que los servidores tienen una función *ResolverAnálisis* que recibe la secuencia de ADN y devuelve un entero con el resultado.

### Instrucciones para el parcial

El parcial se debe hacer a mano en papel, y se debe mantener encendida la cámara todo el tiempo enfocándolo. Las consultas serán sólo de enunciado preferentemente por el chat privado (enviarme el mensaje únicamente a los docentes) de Webex.

Al terminar se debe sacar una foto a cada hoja colocando su DNI sobre ella sin tapar el texto (se recomienda no sacar las fotos en la máxima resolución y combinarlas en un documento PDF).

Enviar el/los archivos por mail desde una cuenta personal a la cuenta [concurrencia.info.unlp@gmail.com](mailto:concurrencia.info.unlp@gmail.com).

Esperar a que le confirme la correcta recepción del mail.