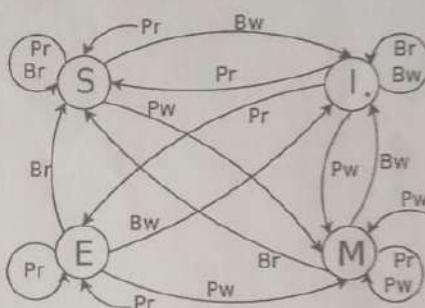


PRIMERA PRUEBA DE EVALUACIÓN CONTINUA

Arquitecturas Paralelas 2023/24

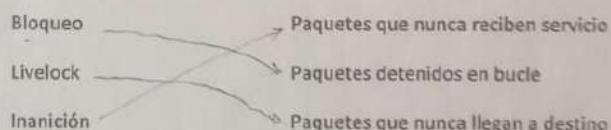
1.- (2p) El empleo de una política "write-through" para la actualización de la memoria principal permitió simplificar el protocolo de coherencia. Exponer el diagrama de estados y explicar brevemente su funcionamiento.

2.- (2,5p) El protocolo MESI, ¿qué tipo de protocolo de coherencia de cache es? Situado en el estado "I", una operación "Pr" puede provocar una transición hacia el estado "S" o hacia el estado "E", ¿qué circunstancia establece la diferencia? ¿Por qué no es posible volver del estado "M" al estado "E" si el resto de poseedores de copia se ha deshecho de ella?



3.- (2,5p) Comparar el espacio necesario para almacenar un directorio de mapeo completo en una máquina de 64 nodos, con 8GBbytes de memoria principal en cada nodo y líneas de cache de 64 Bytes con el que emplearía un directorio limitado en la misma máquina que mantenga 4 campos de poseedor de copia por etiqueta.

4.- (1,5) Relacionar cada problema crítico con su explicación



5.- (1,5p) ¿Cuál es el mecanismo de control de flujo menos exigente en cuanto al espacio de almacenamiento que requiere: store&forward, wormhole ó VCT? ¿Por qué?