

## Ejercicio voluntario tema 3

Jose Antonio Lorenzo Abril

**a) Protocolo MSI:** Inicialmente, el vector de estados para el bloque de datos será  $V(p1,p2,p3)=(I,I,I)$ .

Las transacciones de bus que se generarían son:

Operación	Estado P1	Estado P2	Estado P3	Transacción Bus	Datos suministrados
PrRd1	S	I	I	BusRd	Memoria
PrWr1	M	I	I	BusUpgr	-
PrRd2	S	S	I	BusRd	Caché P1 (Se actualiza memoria)
PrRd3	S	S	S	BusRd	Memoria
Repl2	S	I	S	-	-
Repl1	I	I	S	-	-
PrWr2	I	M	I	BusRdx	Memoria
PrRd3	I	S	S	BusRd	Caché P2 (Se actualiza memoria)
PrRd2	I	S	S	-	Acierto caché P2
PrRd1	S	S	S	BusRd	Memoria
PrWr1	M	I	I	BusUpgr	-
Repl1	I	I	I	BusWB (Se actualiza memoria principal)	-
PrRd3	I	I	S	BusRd	Memoria

b) **Protocolo MESI:** al igual que antes, el estado inicial es  $V(P1,P2,P3)=(I,I,I)$ . Y las transacciones serán:

Operación	Estado P1	Estado P2	Estado P3	Transacción Bus	Datos suministrados
PrRd1	E	I	I	BusRd	Memoria
PrWr1	M	I	I	-	-
PrRd2	S	S	I	BusRd	Caché P1 (Se actualiza memoria)
PrRd3	S	S	S	BusRd	Memoria
Repl2	S	I	S	-	-
Repl1	I	I	S	-	-
PrWr2	I	M	I	BusRdx	Memoria
PrRd3	I	S	S	BusRd	Caché P2 (Se actualiza memoria)
PrRd2	I	S	S	-	Acierto caché P2
PrRd1	S	S	S	BusRd	Memoria
PrWr1	M	I	I	BusUpgr	-
Repl1	I	I	I	BusWB (Se actualiza memoria principal)	-
PrRd3	I	I	E	BusRd	Memoria