



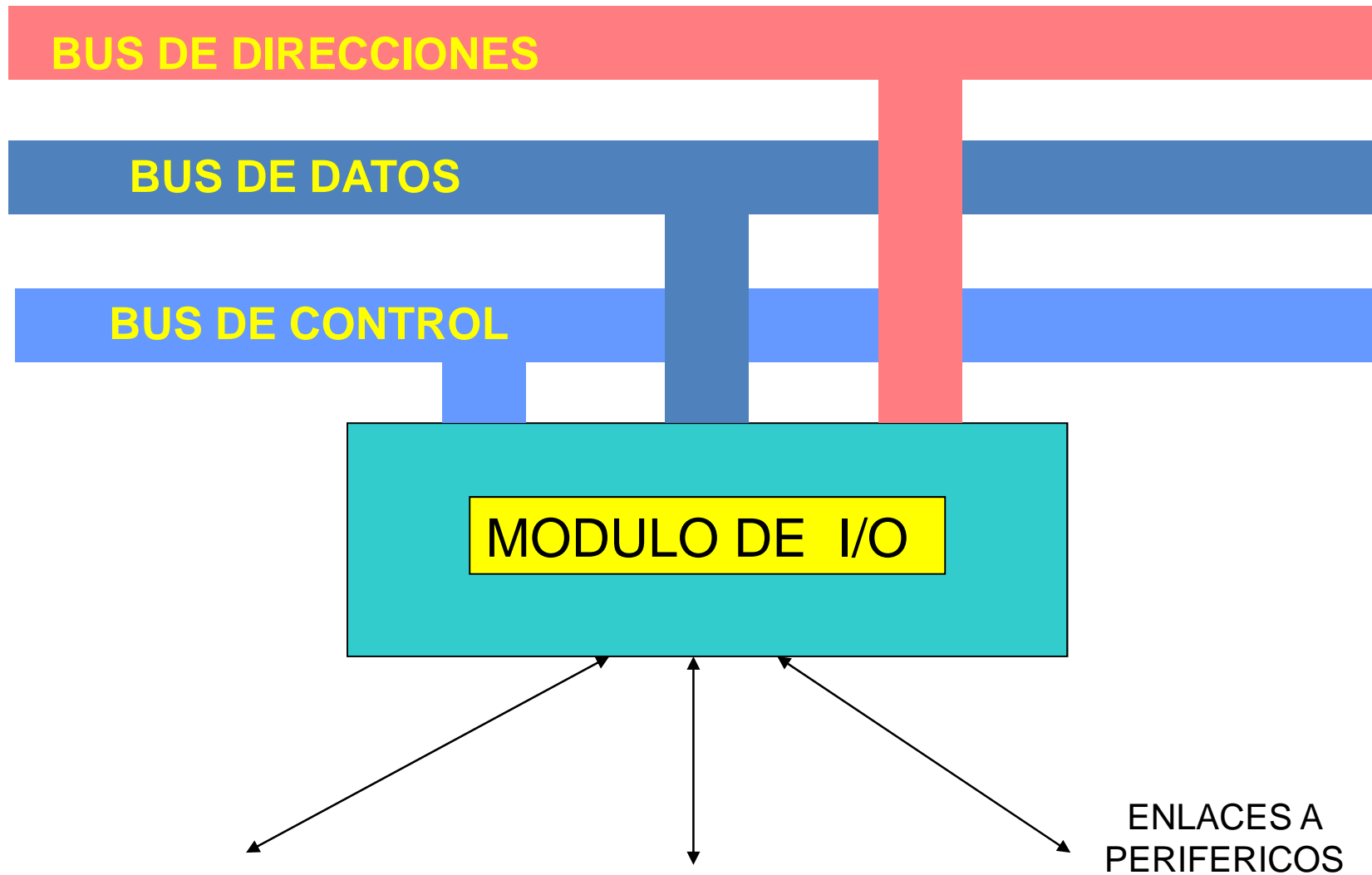
UNIVERSIDAD DE
Belgrano
BUENOS AIRES - ARGENTINA



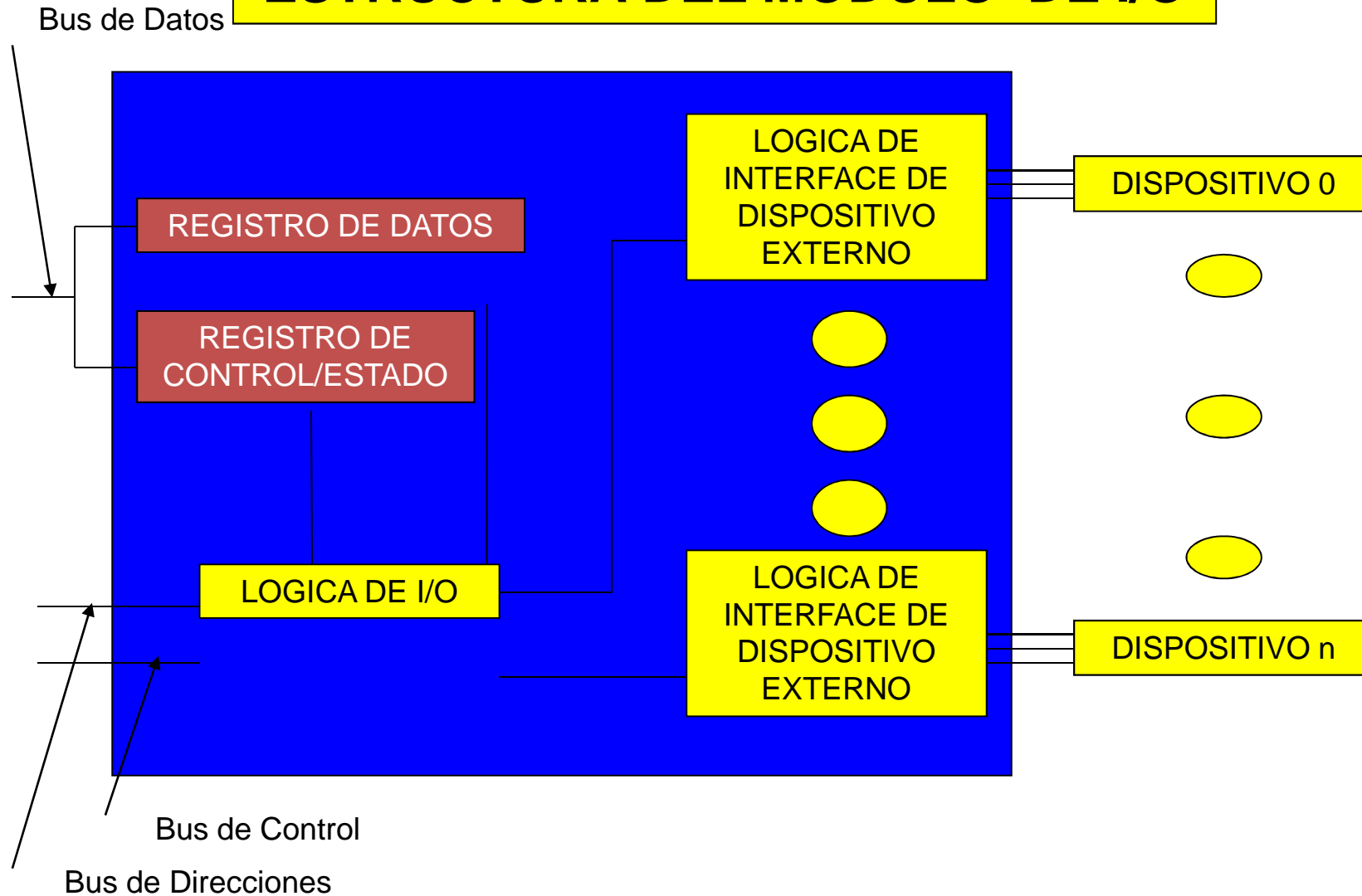
SISTEMAS OPERATIVOS

UNIDAD 8 ADMINISTRACION ENTRADA/SALIDA

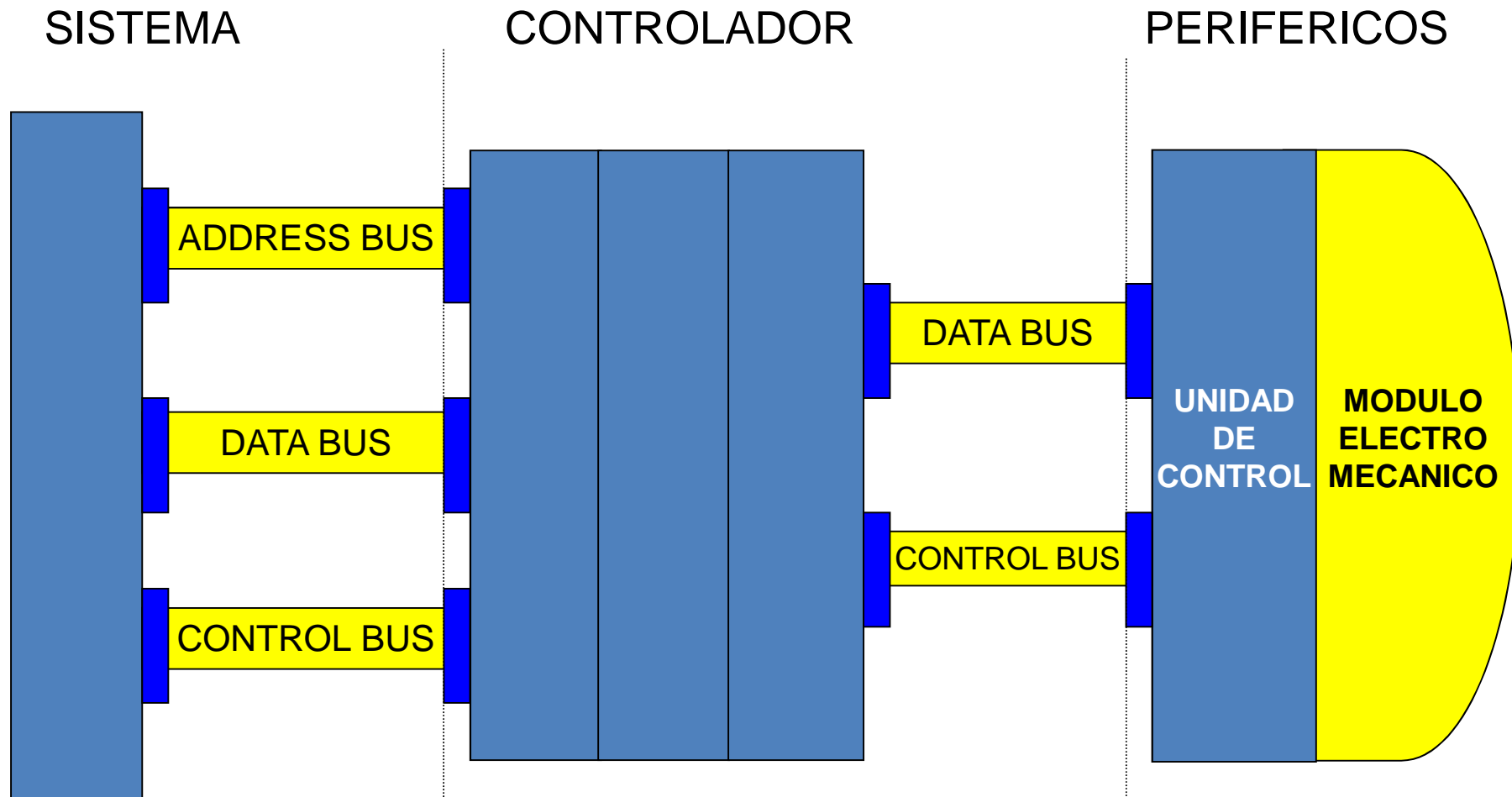
MODULO GENERICO DE I/O



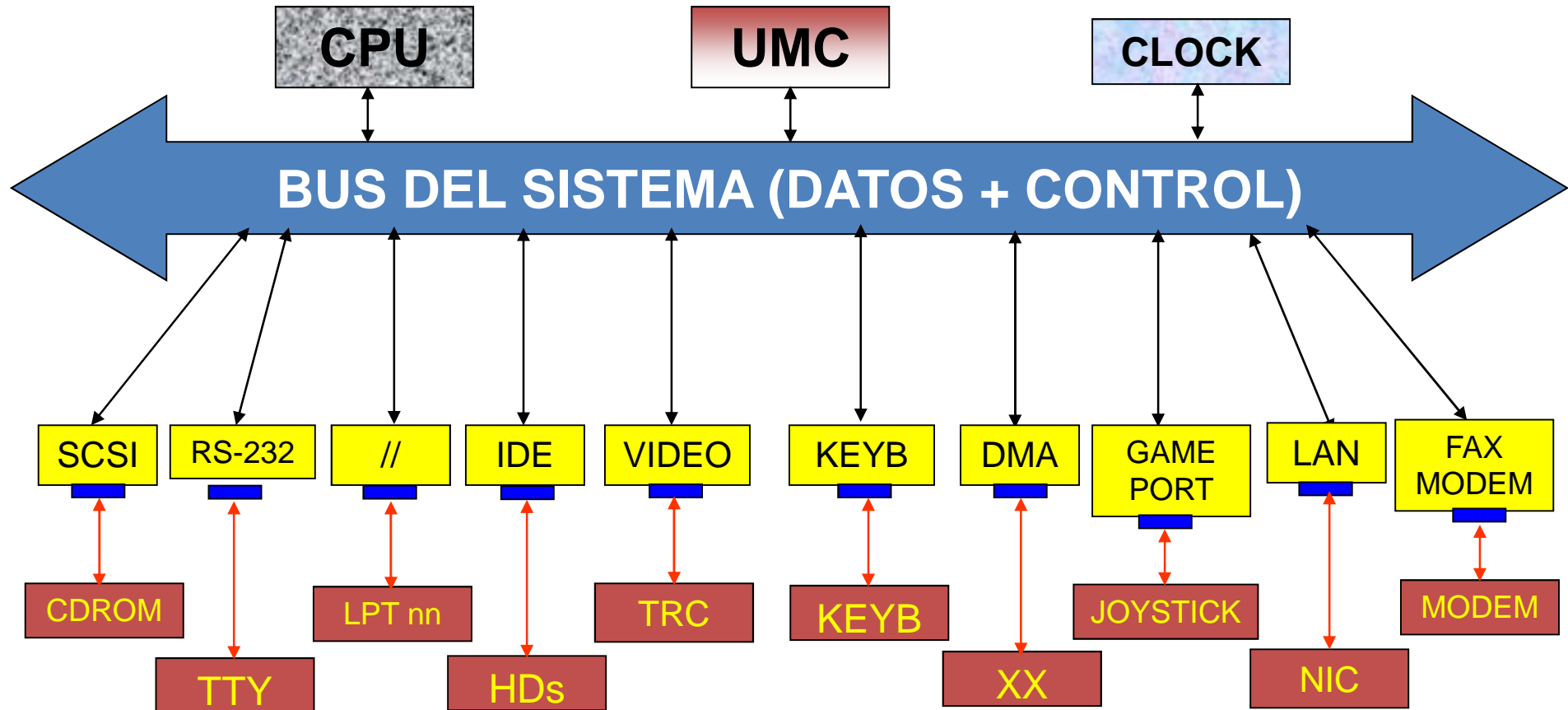
ESTRUCTURA DEL MODULO DE I/O



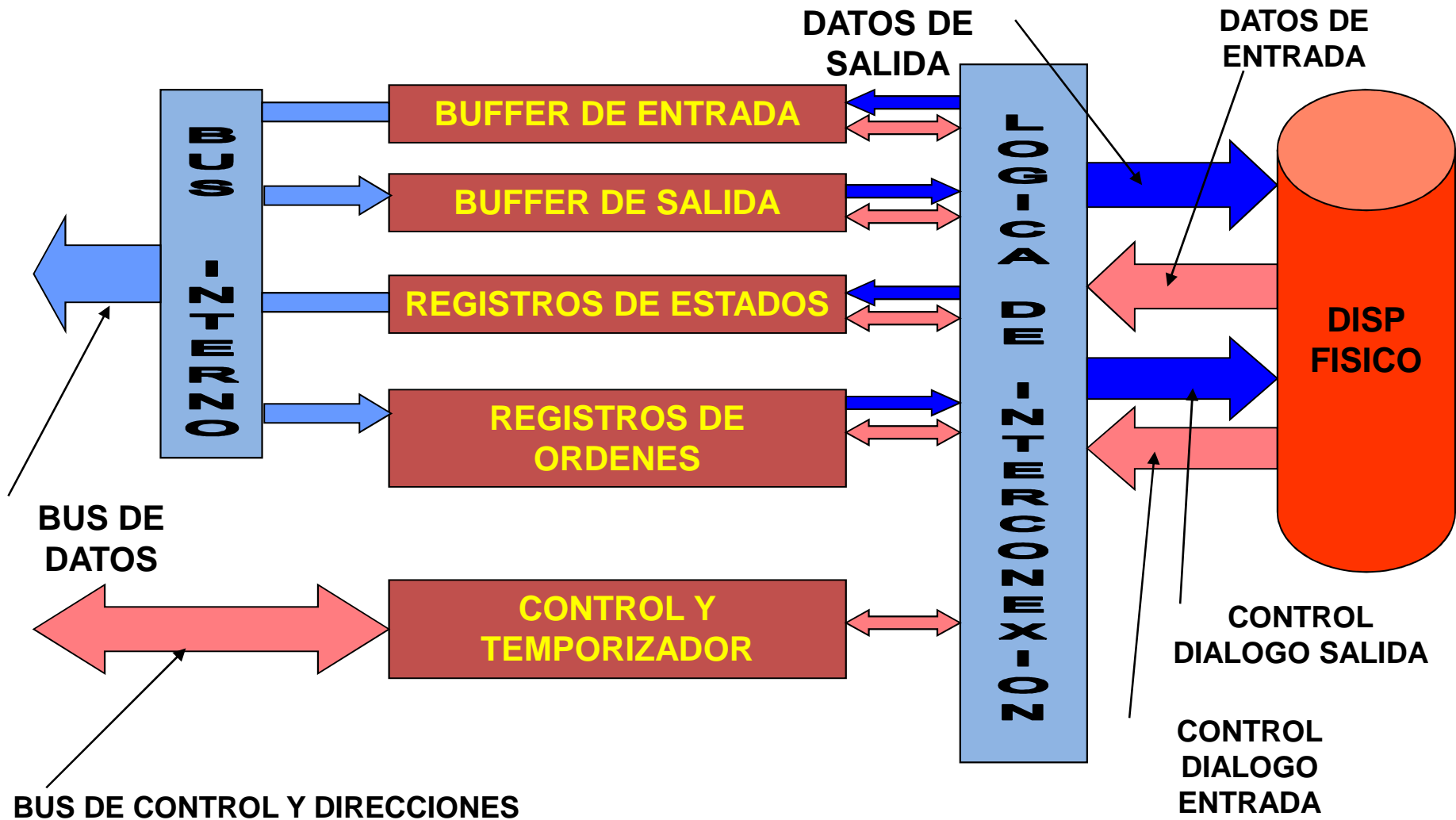
ESQUEMA DE HARDWARE DE I/O

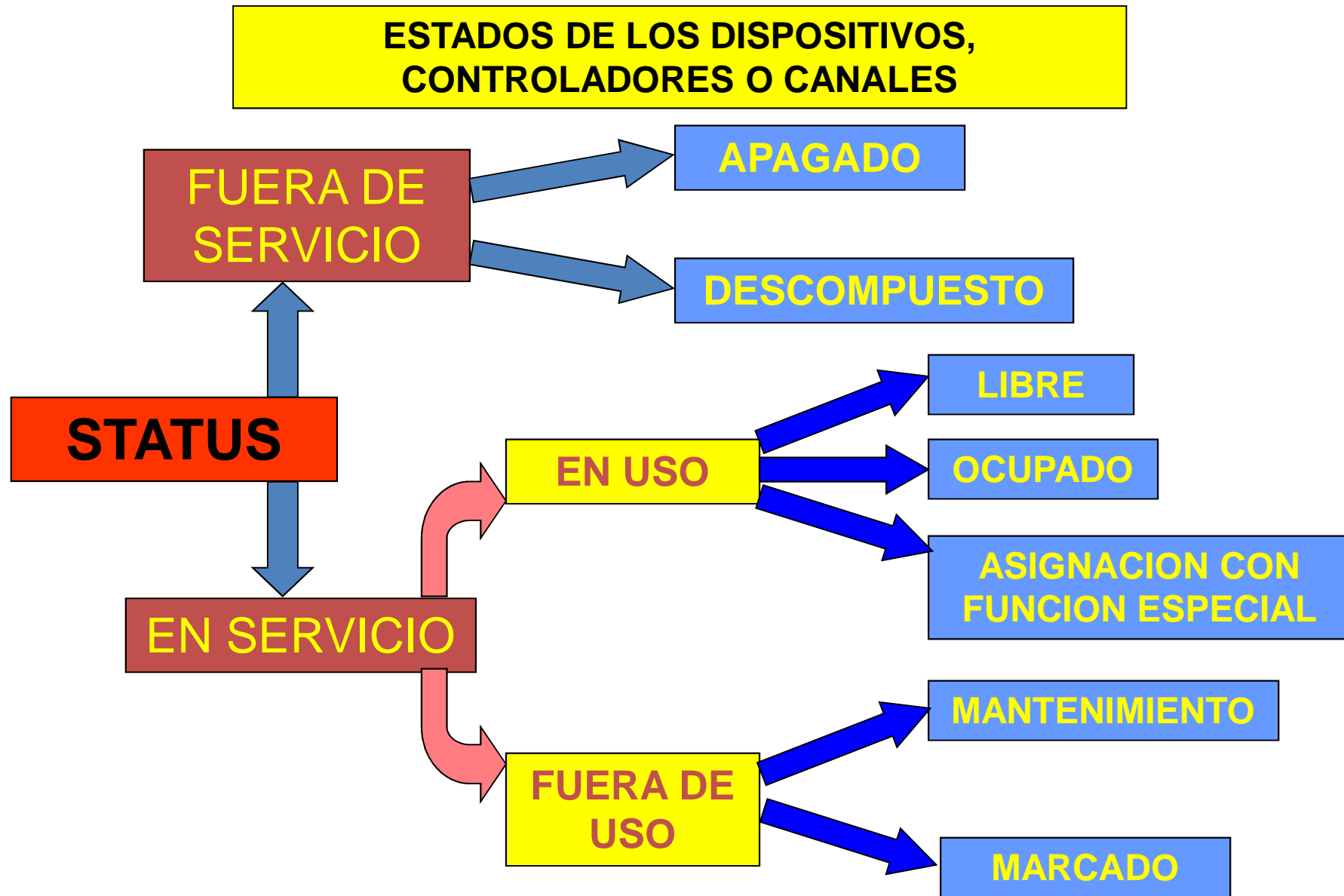


EJEMPLO DE INTERFASE DE CONEXION A DISPOSITIVOS DE I/O

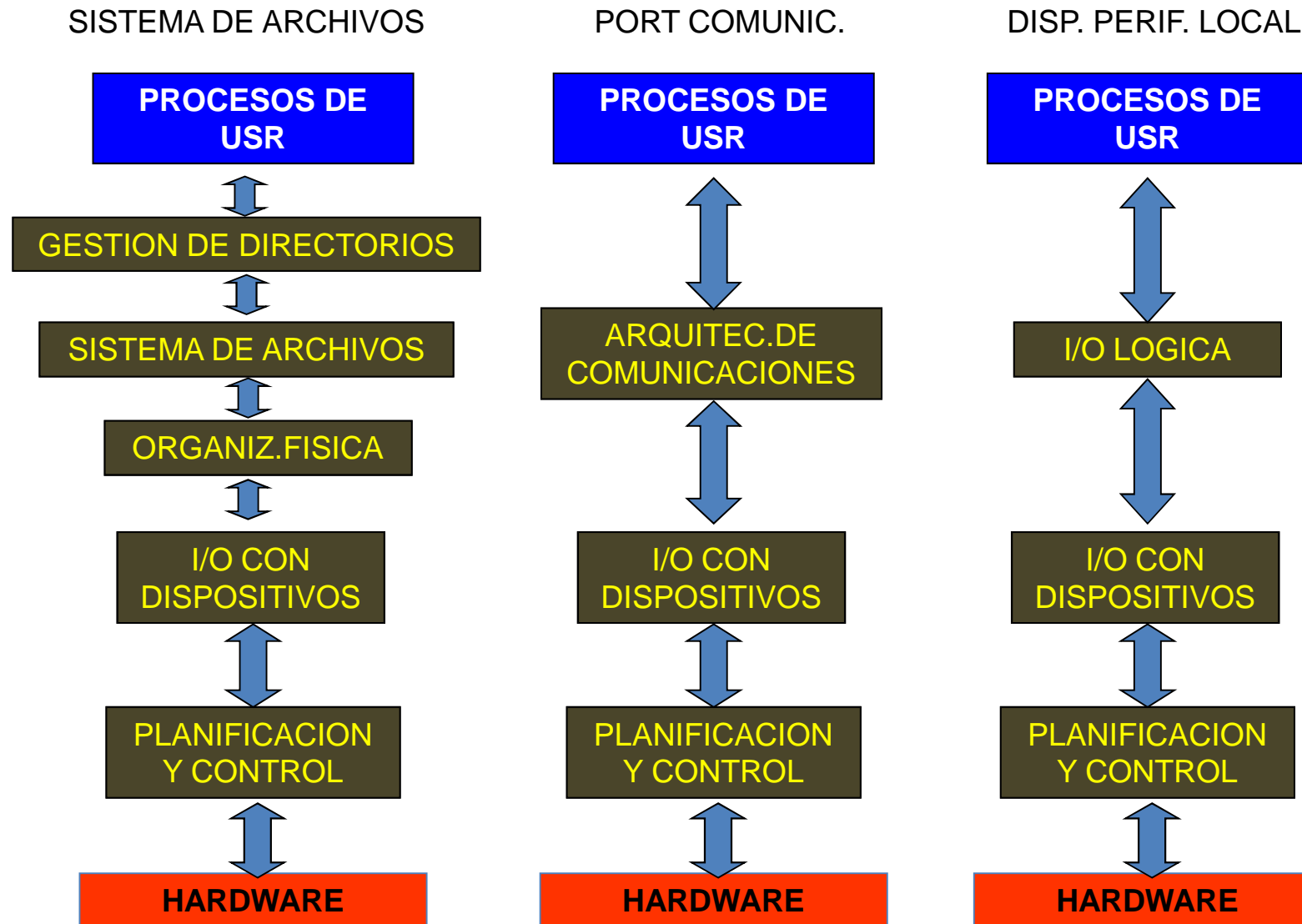


EJEMPLO DE CONTROLADOR BIDIRECCIONAL

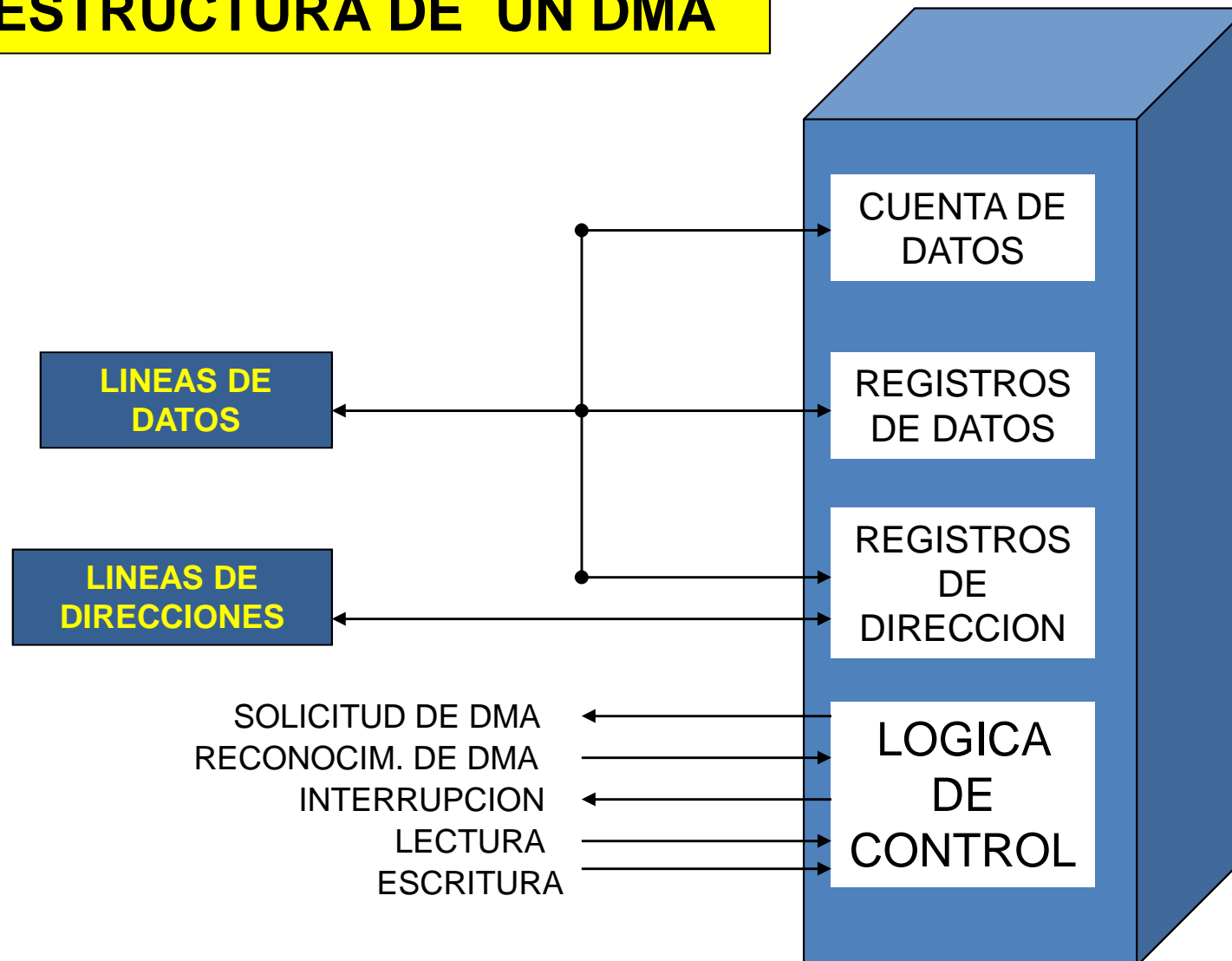




ORGANIZACION DE I/O

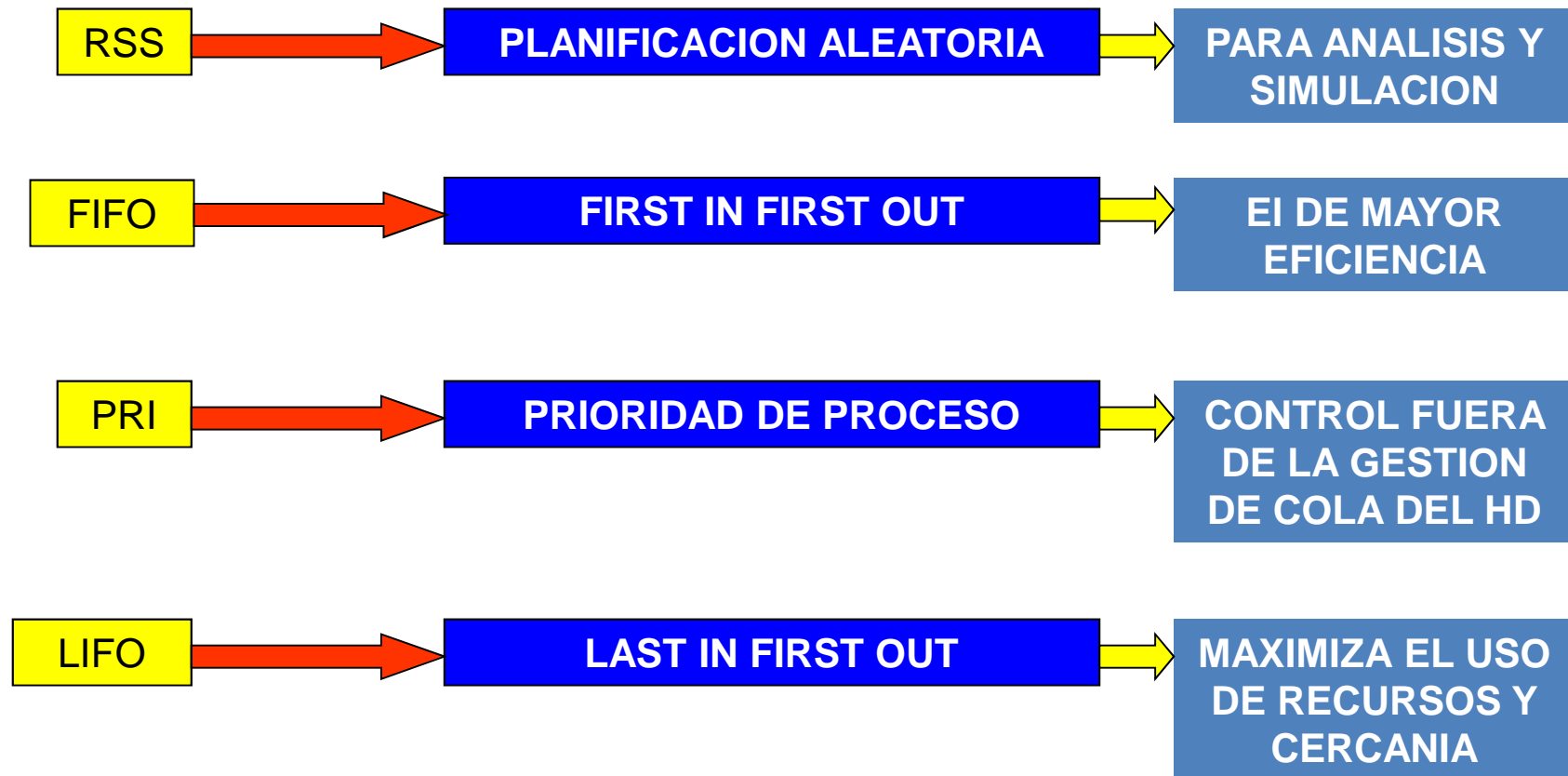


ESTRUCTURA DE UN DMA



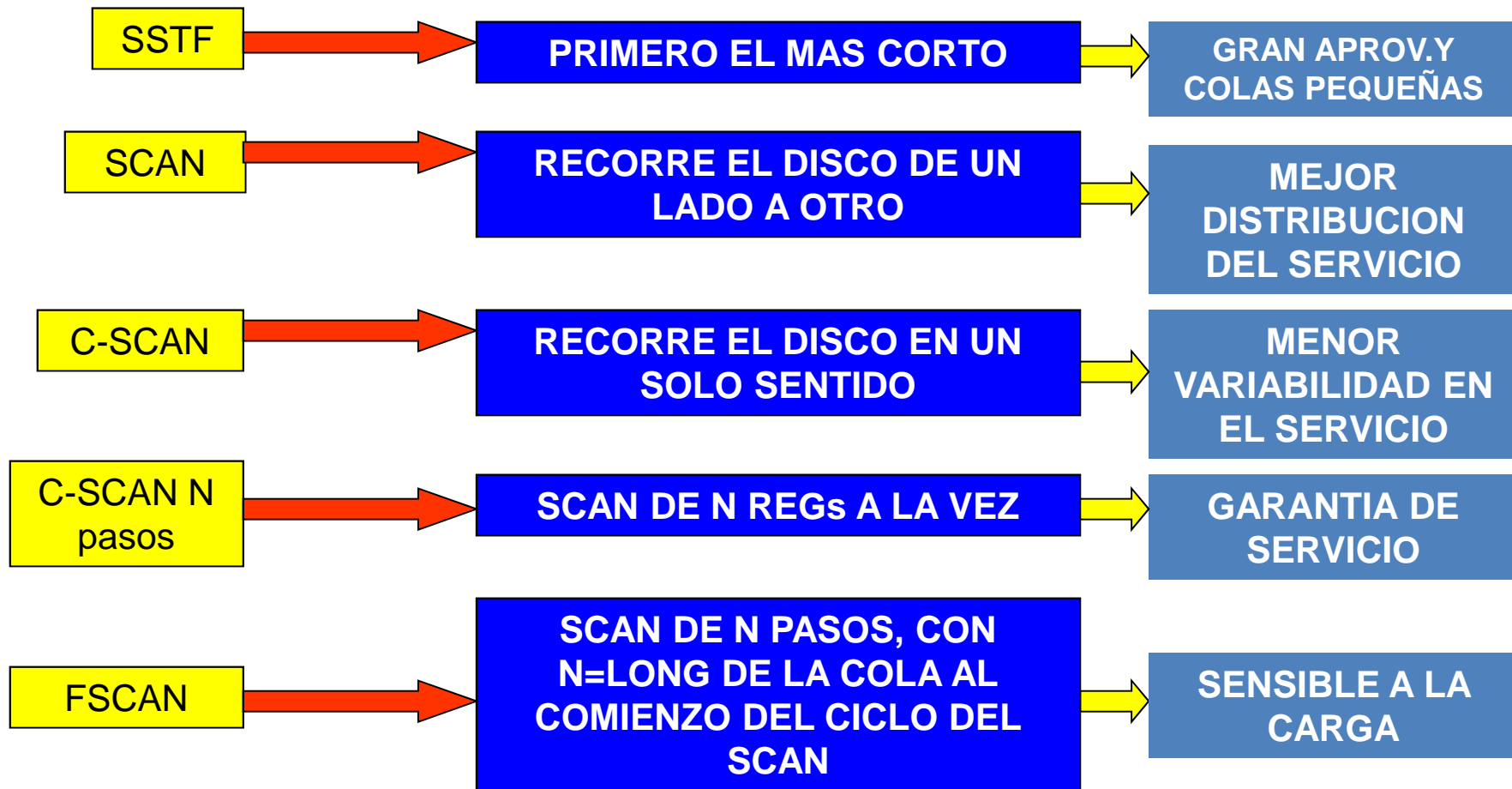
ALGORITMOS DE PLANIFICACION DE DISCOS

SELECCION EN FUNCION DEL DEMANDANTE



ALGORITMOS DE PLANIFICACION DE DISCOS

SELECCION EN FUNCION DEL ELEMENTO SOLICITADO

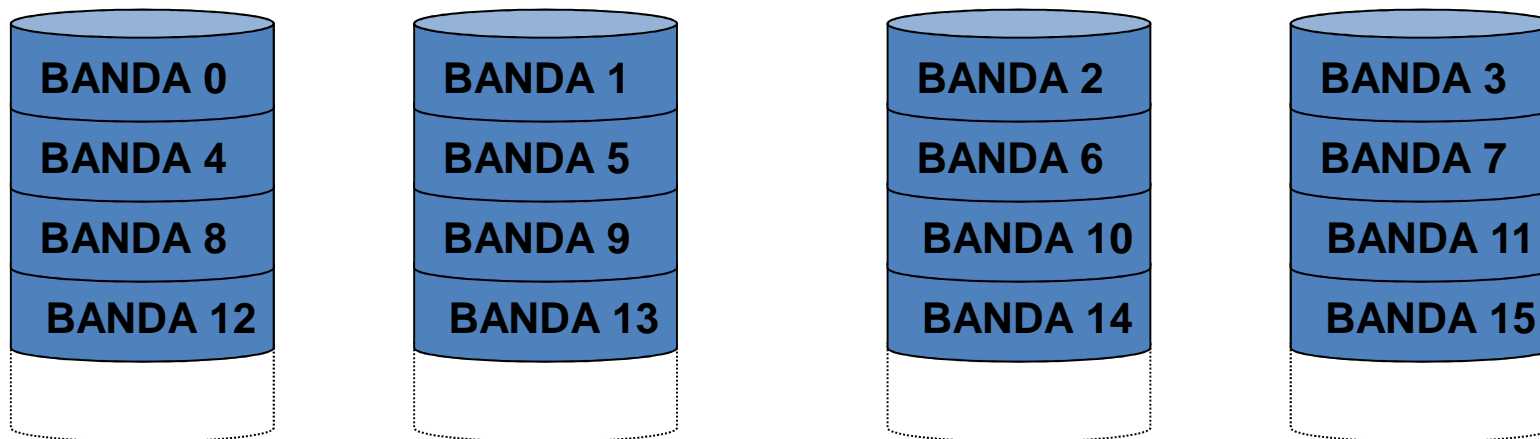


NIVELES DE RAID (Redundant Array of Independent Disks)

CATEGORIA	NIVEL	DESCRIPCION
BANDAS	0	NO REDUNDANTE
ESPEJO	1	COPIA ESPEJO
ACCESO PARALELO	2	REDUNDANCIA POR CODIGO HAMMING
	3	PARIDAD POR INTERCALACION DE BITS
ACCESO INDEPENDIENTE	4	PARIDAD POR INTERCALACION DE BLOQUES
	5	PARIDAD POR INTERCALACION DISTRIBUIDA DE BLOQUES
	6	PARIDAD POR INTERCALACION DOBLEMENTE DISTRIBUIDA DE BLOQUES

RAID 0 (BANDAS)

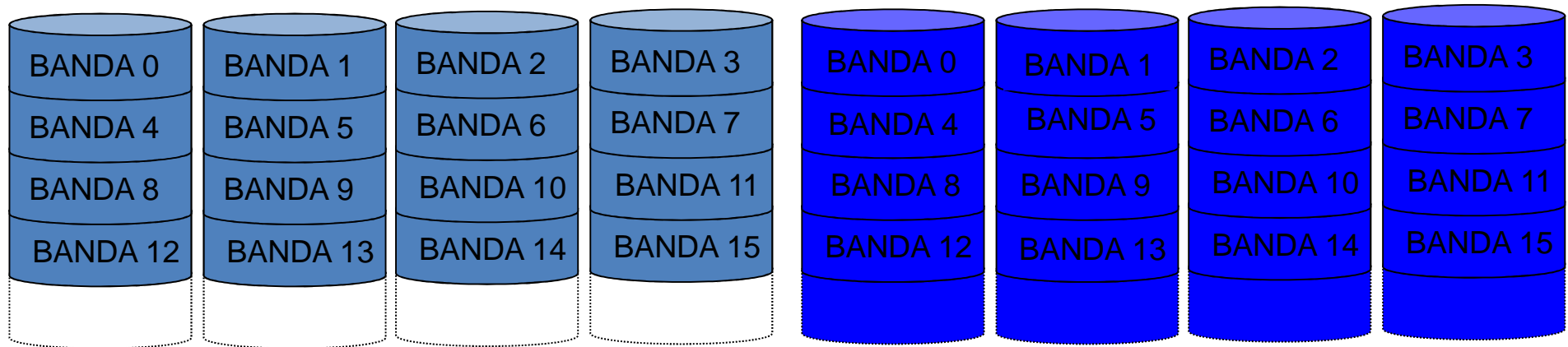
TASA DE PETICION I/O	TASA DE TRANSFERENCIA DE DATOS I/O	APLICACION NORMAL
GRANDES DISTRIBUCIONES : EXCELENTE	PEQUEÑAS DISTRIBUCIONES: EXCELENTE	APLIC DE ALTO RENDIMIENTO EN DATOS NO CRITICOS



RAID 0 (NO REDUNDANTE)

RAID 1 (ESPEJO)

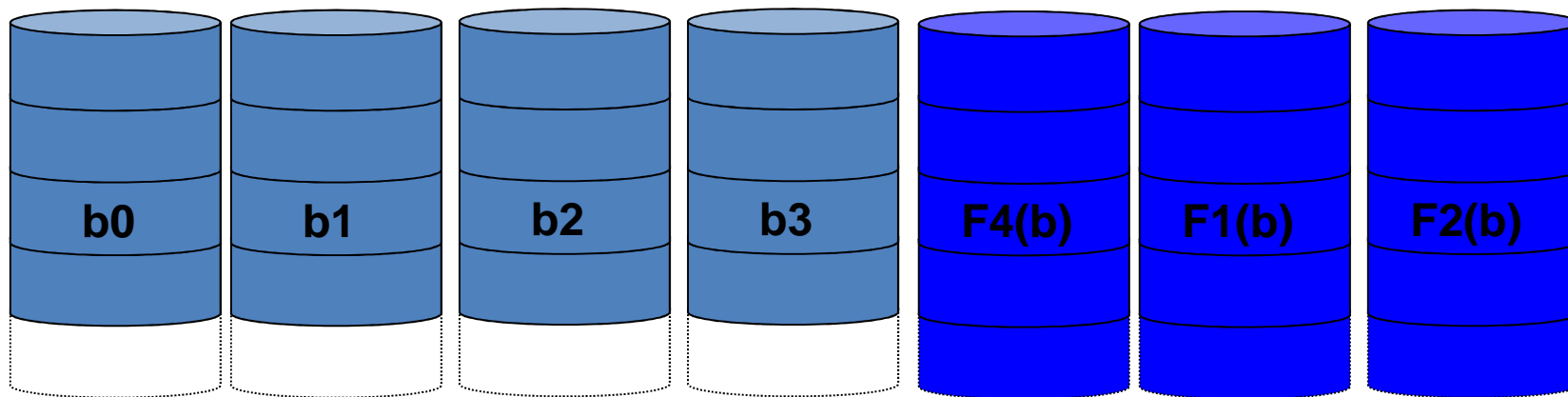
TASA DE PETICION I/O	TASA DE TRANSFERENCIA DE DATOS I/O	APLICACION NORMAL
BUENO/JUSTO	JUSTO/JUSTO	CONTROLADORES DEL SISTEMA: ARCHIVOS CRITICOS



RAID 1 (ESPEJO)

RAID 2 (ACCESO PARALELO)

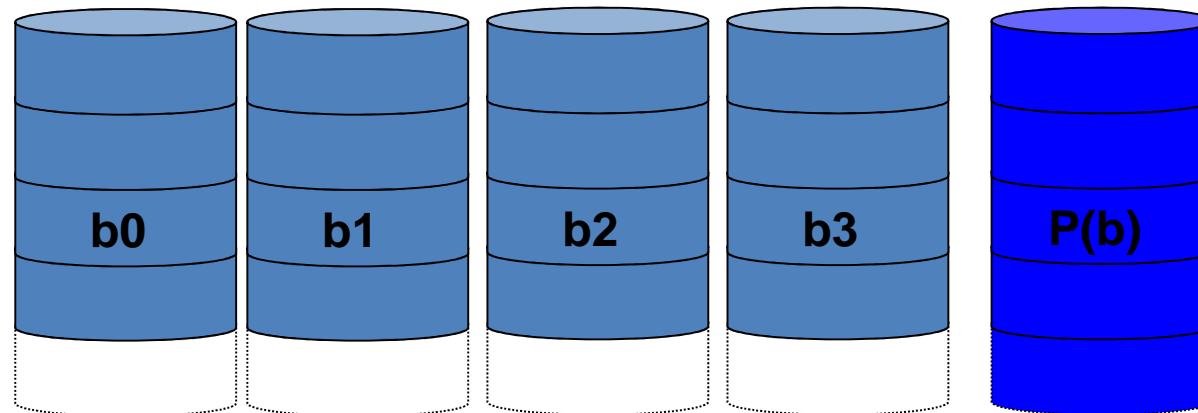
TASA DE PETICION I/O	TASA DE TRANSFERENCIA DE DATOS I/O	APLICACION NORMAL
POBRE	EXCELENTE	SIN APLICACION COMERCIAL



RAID 2 (REDUNDANCIA POR CODIGO HAMMING)

RAID 3 (ACCESO PARALELO)

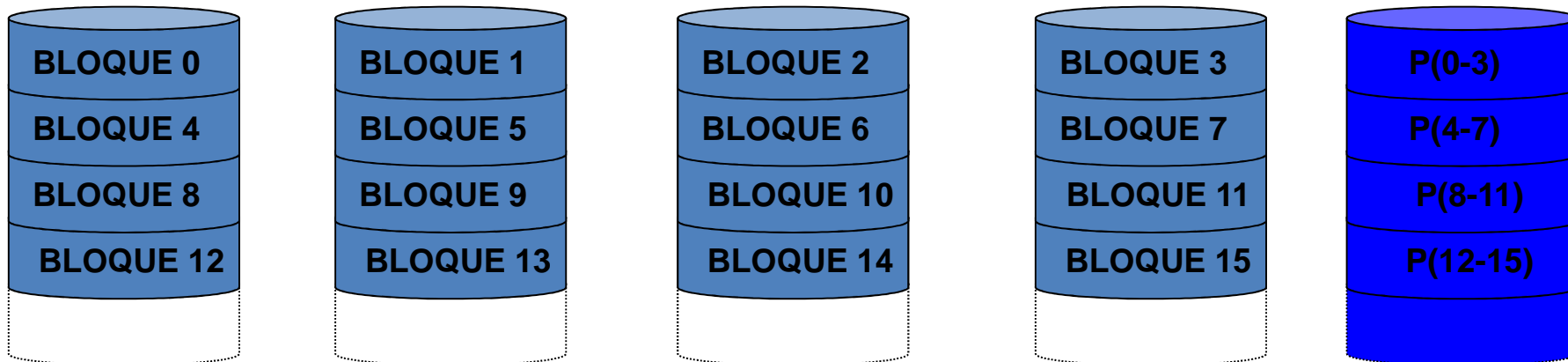
TASA DE PETICION I/O	TASA DE TRANSFERENCIA DE DATOS I/O	APLICACION NORMAL
POBRE	EXCELENTE	SOLICITUD DE I/O DE GRAN TAMAÑO EN APLICACIONES TIPO CAD



RAID 3 (PARIDAD POR INTERCALACION DE BITS)

RAID 4 (ACCESO INDEPENDIENTE)

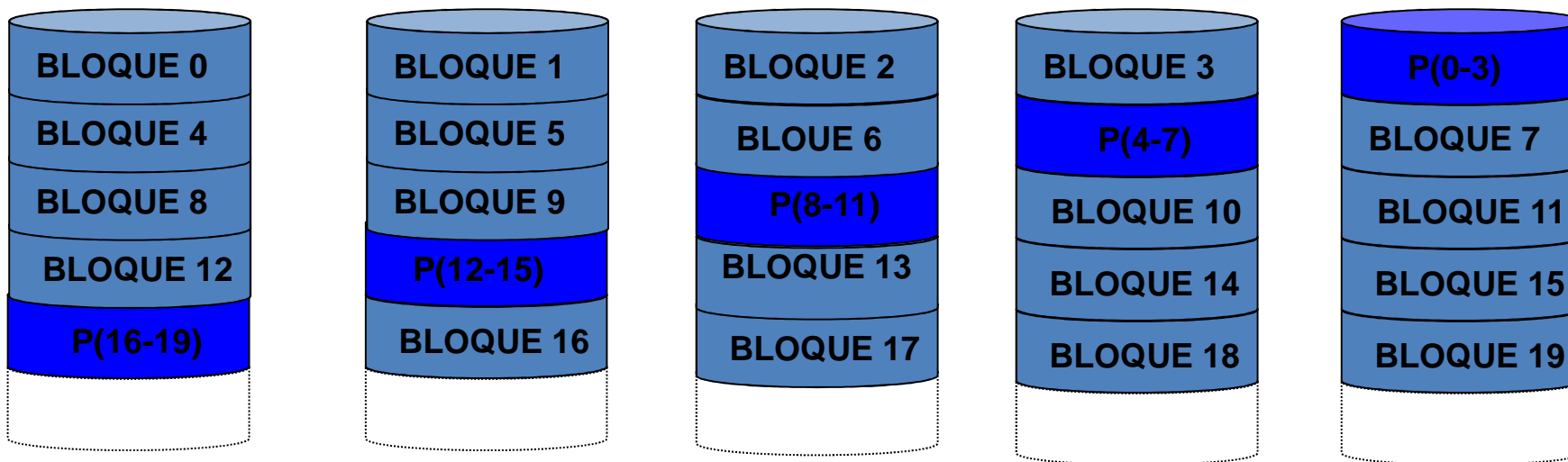
TASA DE PETICION I/O	TASA DE TRANSFERENCIA DE DATOS I/O	APLICACION NORMAL
EXCELENTE/JUSTO	JUSTO/POBRE	SIN APLICACION COMERCIAL



RAID 4 (PARIDAD POR INTERCALACION DE BLOQUES)

RAID 5 (ACCESO INDEPENDIENTE)

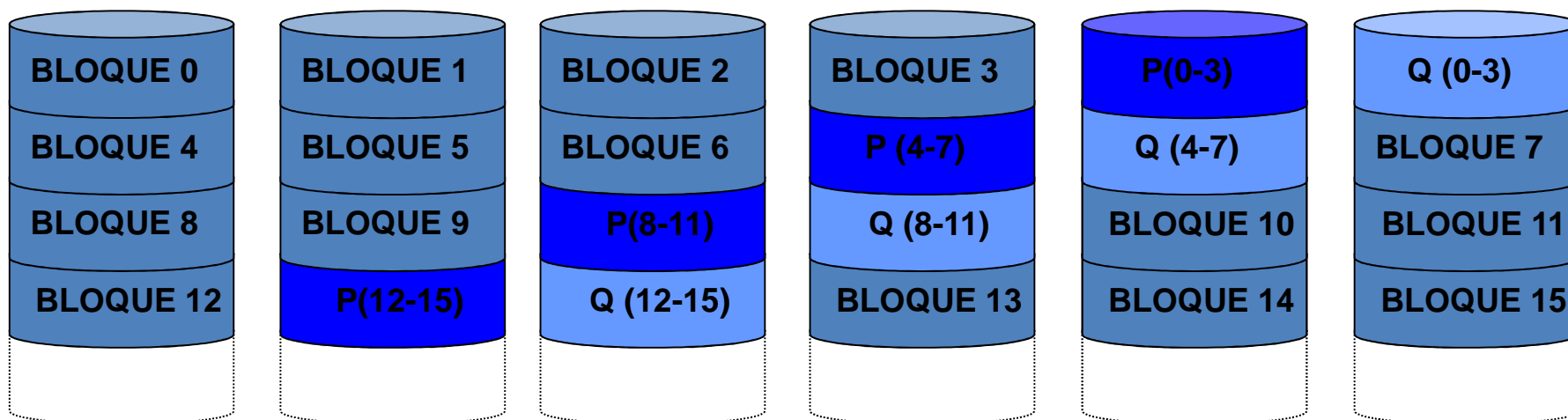
TASA DE PETICION I/O	TASA DE TRANSFERENCIA DE DATOS I/O	APLICACION NORMAL
EXCELENTE/JUSTO	JUSTO/POBRE	ALTA TASA DE SOLICITUDES, LECTURA INTENSIVA, BUSQUEDA DE DATOS



RAID 5 (PARIDAD POR INTERCALACION DISTRIBUIDA DE BLOQUES)

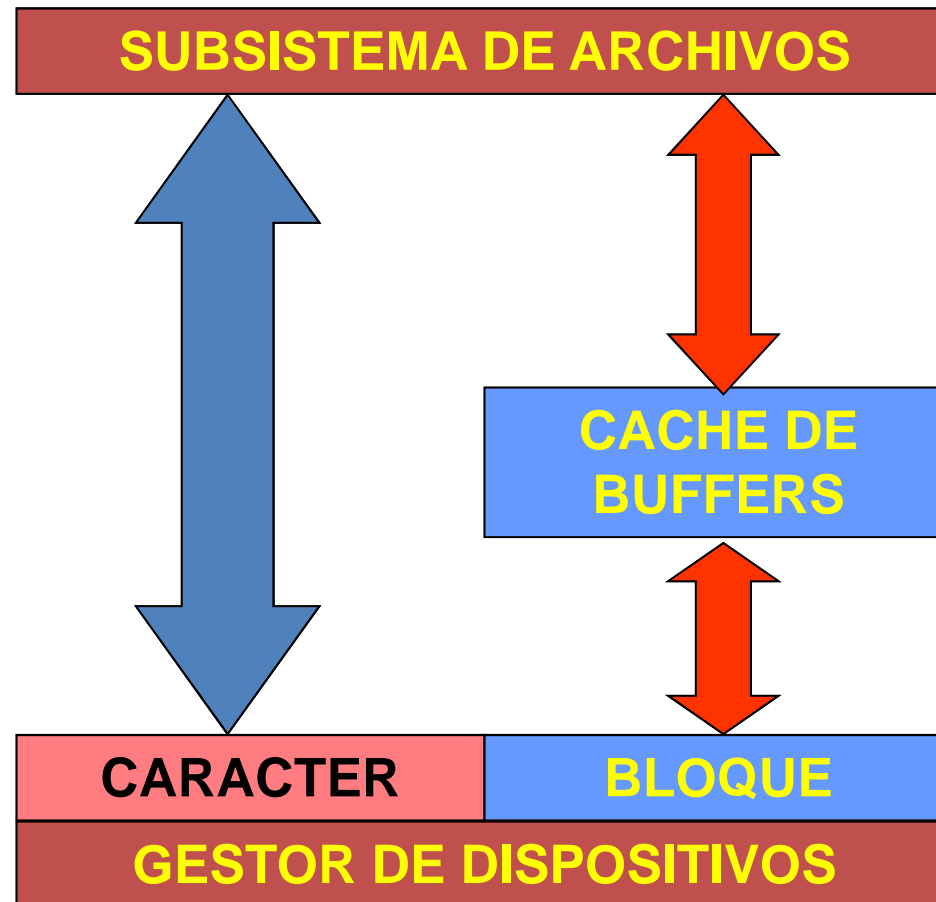
RAID 6 (ACCESO INDEPENDIENTE)

TASA DE PETICION I/O	TASA DE TRANSFERENCIA DE DATOS I/O	APLICACION NORMAL
EXCELENTE/POBRE	JUSTO/POBRE	APLICACIONES QUE TIENEN DISPONIBILIDAD EXTREMADAMENTE ALTA



RAID 6 (REDUNDANCIA DUAL)

ESTRUCTURA DE I/O EN UNIX/LINUX



ESTRUCTURA DE I/O EN WINDOWS 2000

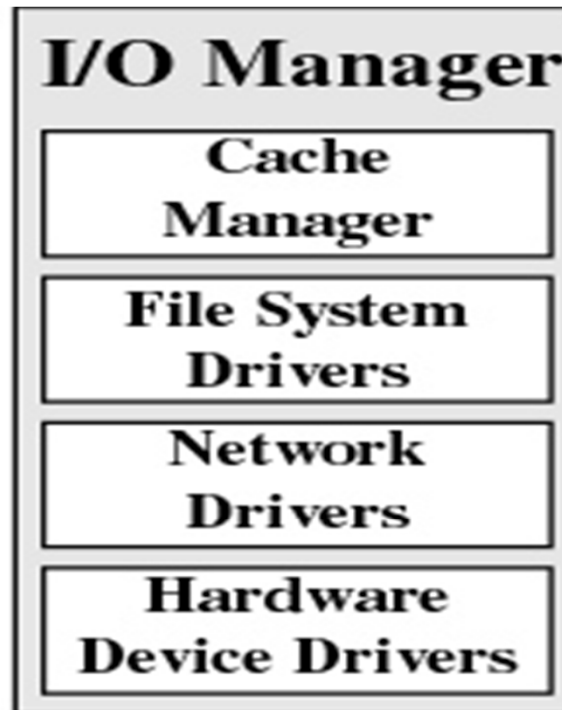


Figure 11.16 Windows 2000 I/O Manager

BIBLIOGRAFIA DE REFERENCIA

1. Programación en Linux, con ejemplos. Kurt Wall. QUE, Prentice Hall. Madrid. 2000.
2. Sistemas Operativos. 5ta Ed. William Stalling. Pearson Prentice Hall. Madrid. 2006
3. Sistemas Operativos. 7ma Ed. William Stalling. Pearson Prentice Hall. Madrid. 2012
4. Sistemas Operativos Modernos. Andrew. S. Tanenbaum. Prentice-Hall. Interamericana S.A. Madrid, 2009.
5. Unix, Sistema V Versión 4. Rosen,Rozinsky y Farber.McGraw Hill. NY 2000.
6. Lunix, Edición especial. Jack Tackett, David Guntery Lance Brown. Ed. Prentice Hall. 1998.
7. El Libro de Linux. Syed M. Sarwar, Robert Koretsky y Syed. A. Sarwar. Ed. Addison Wesley. 2007. España.



FIN UNIDAD 8
ADMINISTRACION DE
ENTRADA / SALIDA

