

Martínez Coraquel Brayan Yasafat

Control de Enlace de Datos de Alto Nivel (HDLC)

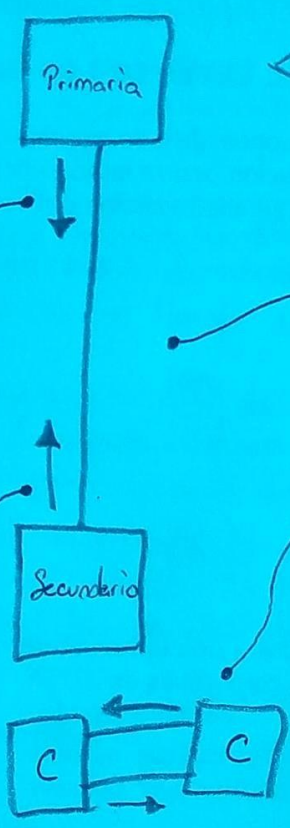
Redes de Computadoras

Tipos de Estaciones

Primaria: controla el enlace. Asumen la responsabilidad del flujo. Las tramas generadas se llaman: comandos/órdenes

Secundaria: es controlada por la primaria. Sus tramas se llaman respuestas. Las primarias tienen un enlace lógico de éstas.

Combinada: tiene aspectos de las dos anteriores



Características básicas

Tipos de Configuración

Desequilibrada

Una primaria y una o más secundarias

Balanceda

Das estaciones de tipo combinado

Ambos permiten:
full-duplex
half-duplex

Tipos de Transferencia

(Son para tipos secundaria) → (o la parte secundaria de la combinada)

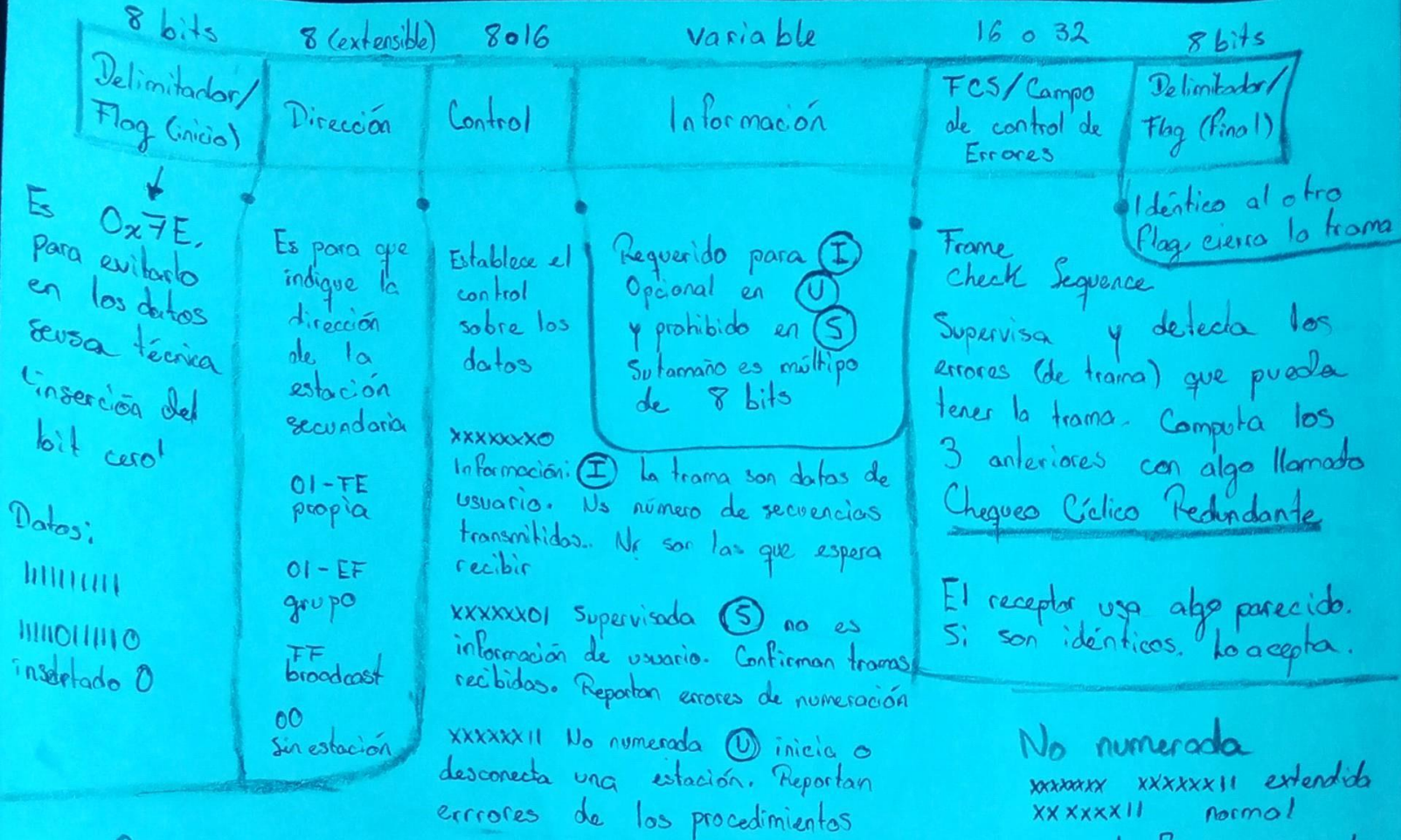
ABM
Asíncrono Balanceado
Puede transmitir sin permiso de una primaria. Pero sólo lo usan los de tipo

Combinado

NR.M
Normal de Respuesta
Solo responde cuando recibe una orden. La respuesta puede ser de varias tramas

Secundaria para

ARM
Respuesta Asíncrono
Sólo se da cuando hay una o más secundarias. Puede responder sin permiso explícito



Información

xxxxxxx0 extendida
xxxxxxx1 normal

FCS transporta datos del
usuario y el control ARQ*

| Código | P/F | Código |
|--------|-----|--------|
|--------|-----|--------|

Código

| | | |
|----|------|----------------------|
| 00 | RR | Receptor listo |
| 01 | RNR | Receptor no listo |
| 10 | REJ | Rechazo |
| 11 | SREJ | Rechazo Selectivo |

Supervisada

xxxxxxx0 extendida
xxxxxxx1 normal

FCS proporciona datos
para ARQ

| Cuenta de recepción | P/F | Código |
|------------------------|-----|--------|
|------------------------|-----|--------|

Orden Respuesta
FRMR

| | | |
|-------|-------|-----|
| 10001 | | |
| 00001 | SNRM | |
| 11011 | SNRME | |
| 11000 | SARM | |
| 11010 | SARME | |
| 11100 | SABM | |
| 11110 | SABME | |
| 00000 | UI | UI |
| 00110 | | UA |
| 00010 | Disc | RD |
| 10000 | SIM | RM |
| 00100 | UP | |
| 11001 | RSET | |
| 11101 | XID | XID |

No numerada

xxxxxxx0 extendida
xxxxxxx1 normal

FCS da funciones comple-
mentarias para controlar
el enlace

| Cuenta de retransmisión | P/F | Cuenta |
|----------------------------|-----|--------|
|----------------------------|-----|--------|

Los últimos 5 bits dan
un comando o respuesta

SNRM, SNRME, SARM,
SARME, SABM, SABME
sirven para activar
el modo en que se
comunican.

La E al final
significa que son
las versiones
extendidas

(Hay muchísimos más
pero no encontré sus
códigos)

* ARQ Automatic Request