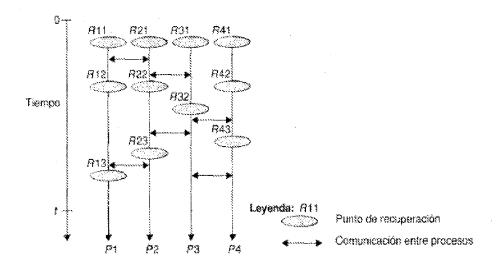
Carrera: Grado en Ingeniería Informática Asignatura: Sistemas en Tiempo Real (código 71013058)

Material: Ninguno

Duración: 2 horas

(17SOr)

1 (3 puntos).- En la siguiente figura se muestra la ejecución concurrente de cuatro procesos en comunicación (P1, P2, P3, y P4) y sus puntos de recuperación asociados (así, R11 es el primer punto de recuperación para el proceso P1). Analice y comente qué ocurre cuando: a) el proceso P1 detecta un error en el instante t. b) El proceso P2 detecta un error en el instante t.



2 (3 puntos).- Describa las propiedades y requisitos de las acciones atómicas.

3 (4 puntos).- Tres procesos lógicos (P,Q y S) tienen la siguiente características:

Proceso	Periodo (T)	Tiempo Ejecución
P	3	1
Q	6	2
S	18	5

Explique el algoritmo de planificación de tasa monotónica (rate monotonic scheduling algorithm) y muestre cómo pueden planificarse estos procesos utilizando el algoritmo de planificación de tasa monotónica.