## **DISSENY DIGITAL BÀSIC 2019-2020**

## PRÀCTICA 3: Implementació de circuits combinacionals i seqüencials amb arquitectura "ifthen" (dies 15, 18, 19, 20, 21 de novembre)

## Treball a desenvolupar al laboratori:

- 1. Comproveu el funcionament dels FFs descrits anteriorment i compareu-los amb la teoria.
- 2. Amb arquitectures de tipus '**ifthen**' (amb retard) realitzeu un Latch D i un Flip-Flop JK per flanc de pujada, ambdós amb PRESET i CLEAR (feu que el PRESET tingui prioritat).
- 3. Fent servir els biestables Latch D per nivel alt i Flip-Flop JK per flanc de pujada, ambdós amb PRESET i CLEAR (feu que el PRESET tingui prioritat), i les portes necessàries, realitzeu amb arquitectura de tipus estructural el següent circuit, anomenat **Circuit**, i amb entrades 'x' i 'Ck', i sortida 'z'.
- 4. Dissenyeu un banc de proves **Banc\_D\_P** que tingui en compte de manera correcta la variació temporal de les entrades representada al cronograma inferior, i amb la simulació reproduïu el comportament del circuit.

