

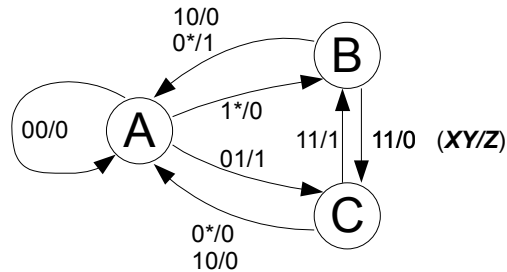
# CC4301 Arquitectura de Computadores

## Control 1 - Primavera 2011

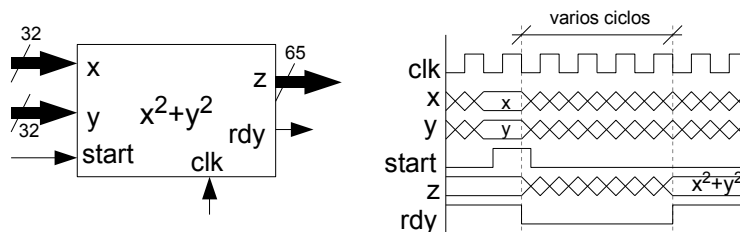
### Profesor: Luis Mateu

#### Pregunta 1

Utilice la metodología vista en clases para implementar el diagrama de estados de la figura. Haga la codificación de estados, tablas de verdad, mapas de karnaugh y obtenga las fórmulas algebraicas.



#### Pregunta 2



Use diseño modular para implementar un circuito que calcule  $x^2+y^2$ . El circuito debe tener las entradas y salidas de la figura y debe funcionar de acuerdo al diagrama de tiempo de arriba. Para realizar las 2 multiplicaciones Ud. dispone de *una sola instancia* del multiplicador visto en clases. Use además un circuito secuencial para controlar el funcionamiento de su circuito. Especifique sólo las entradas, salidas y diagrama de estados del circuito de control (no lo implemente). La figura de abajo es un bosquejo del diseño pedido. Agregue multiplexores, registros, sumadores y otros elementos de diseño modular que requiera.

