

Alumno: Samuel Sánchez Álvarez

DNI 48696694J

Profesor: Juan Luis Aragón Alcaraz

Grupo: 2

## ETAPAS DEL PIPELINE

**F D X1 M1 X2 M2 W**

Dirección del salto en la etapa X1.

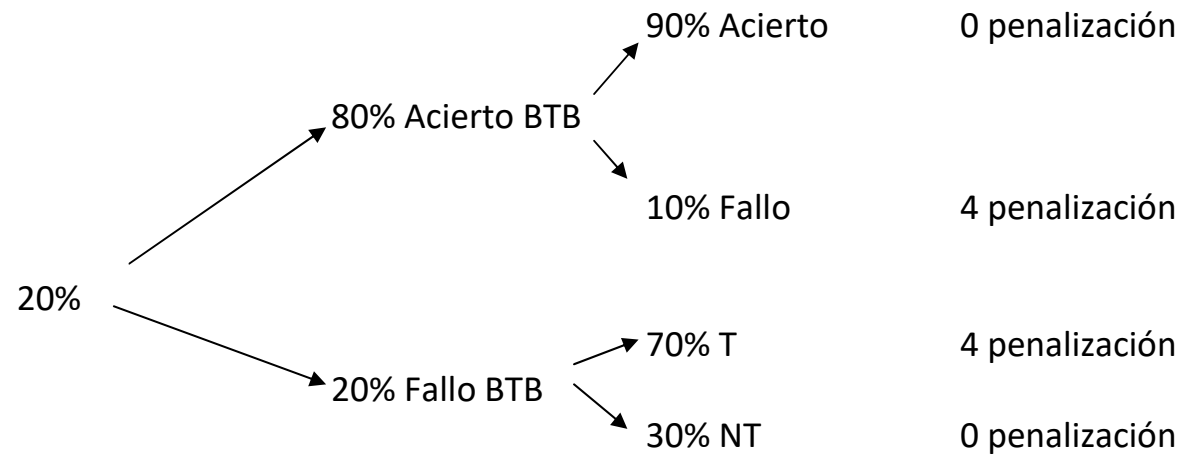
Condición del salto en la etapa X2.

20% Saltos, 70% Tomados -> 30% NT

A) BTB de dos puertos

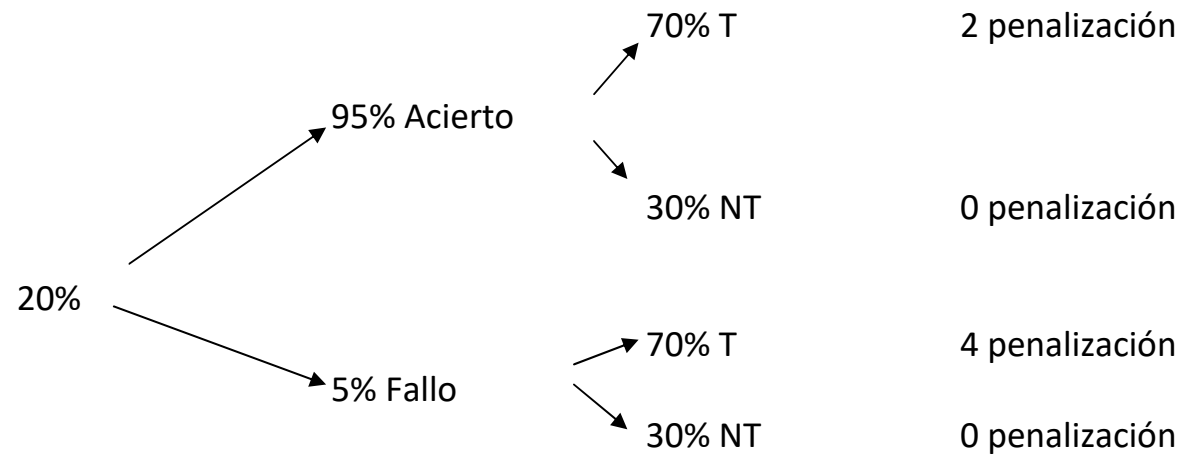
80% Acierto en BTB -> 20% Fallo en BTB

90% Acierto de predicción -> 10% Fallo de predicción.



$$\text{CPIsaltosA} = \text{CPIbase} + \text{PfInstrucción} * \text{Fallos} = 1 + 0.2 * (0.8 * 0.1 * 4 + 0.2 * 0.7 * 4) = 1,176$$

B) Predictor dinámico en X1. 95% Acierto. Predictor no tomado hasta X1



$$\text{CPI Saltos B} = 1 + 0,2 * (0,95 * 0,7 * 2 + 0,05 * 0,7 * 4) = 1,294$$