Universidad de Buenos Aires Maestría en Data Mining DMEyF ciclo 2019

## Objetivo

Entregar una lista de numero\_de\_cliente de clientes que tienen paquete premium al 30-junio-2019 y que según el modelo se van a dar de baja *durante* agosto-2019.

La clase esta formada por { 'BAJA+1', 'BAJA+2', 'CONTINUA' }
Considerando el snapshot el 30-junio-2019 a las 23:59:59 y clientes que tienen paquete premium a ese momento, la clase está definida de esta forma
'BAJA+1' el cliente se da de baja de paquete premium y/o del banco durante julio-2019
'BAJA+2' el cliente se da de baja de paquete premium y/o del banco durante agosto-2019
'CONTINUA' al 31-agosto-2019 a las 23:59:59 el cliente sigue teniendo paquete premium

La función ganancia que se debe maximizar esta definida como

```
ganancia = $ 19.500 * 'BAJA+2' - $ 500 * ( 'BAJA+1' + 'CONTINUA' )
```

## Probabilidad de corte

```
se cumple que

'BAJA+2' >= 0

'BAJA+1' >= 0

'CONTINUA' >= 0
universo = 'BAJA+2' + 'BAJA+1' + 'CONTINUA'

ganancia = $ 19.500 * 'BAJA+2' - $ 500 * ('BAJA+1' + 'CONTINUA')

ganancia = $ 20.000 * 'BAJA+2' - $ 500 * ('BAJA+2' + 'BAJA+1' + 'CONTINUA')

ganancia > 0 sii $ 20.000 * 'BAJA+2' - $ 500 * ('BAJA+2' + 'BAJA+1' + 'CONTINUA') > 0

sii $ 20.000 * 'BAJA+2' > $ 500 * ('BAJA+2' + 'BAJA+1' + 'CONTINUA')

sii 'BAJA+2' / ('BAJA+2' + 'BAJA+1' + 'CONTINUA') > $500 / $ 20.000

sii PROB('BAJA+2') > 0.025
```

clase_ternaria	clase_binaria1	clase_binaria2
BAJA+2	BAJA+2	BAJA+2+1
BAJA+1	BAJA+1+CONTINUA	
CONTINUA		CONTINUA