

# Optimización

## Herramientas/Optimización

Ésta herramienta está pensada para utilizarse como último paso antes de jugar nuestra combinación. Podríamos decir que es algo así como “un cuadro de mandos” que permite jugar combinaciones “a la carta”. Con esto quiero decir que nos va a dar múltiples opciones para llegar a esa combinación deseada, con una rentabilidad óptima, un premio medio que nos guste, podemos alcanzar un beneficio máximo si queremos, o jugar combinaciones poco desviadas respecto a los porcentajes reales, y todo esto aplicando una determinada distancia si queremos.

Para empezar debo de cargar los datos de valores reales, valoraciones apostadas, una combinación que queremos mejorar, y una “madre” de las que seleccionar columnas para mejorar nuestra combinación(en una versión posterior, ya no es necesario meter una combinación inicial, simplemente metemos las columnas de las cuales se van a alegrir nuestra combinación, y especificamos el número de columnas a jugar) Un Ejemplo:

Val. Apostadas			Val. Real				
	1	2		1	2		
1	15,1	21,4	63,3	1	17,4	24,7	57,8
2	46,0	35,6	18,2	2	41,1	30,0	28,7
3	67,6	21,2	11,1	3	49,3	26,5	24,1
4	40,8	28,4	30,6	4	42,8	27,2	29,9
5	33,8	32,7	33,4	5	33,8	29,8	36,3
6	80,5	12,0	7,48	6	64,7	22,0	13,2
7	22,7	23,0	54,2	7	18,7	21,7	59,5
8	80,3	13,2	6,39	8	51,8	28,1	20,0
9	68,8	20,6	10,5	9	51,3	28,4	20,2
10	31,0	37,5	31,3	10	47,8	30,0	22,1
11	62,0	22,6	15,3	11	45,1	28,2	26,5
12	37,4	34,8	27,7	12	47,7	27,8	24,4
13	27,6	35,1	37,2	13	42,0	29,7	28,1
14	60,1	25,6	14,1	14	46,5	29,0	24,4
15	0	0	0	15	90,6	6,17	3,14

Nos quedamos con la parte derecha, para verlo mejor:

Ficheros de Entradas

Combinación a Mejorar CJOR18.txt

Columnas Seleccionables madre.txt

Recaudación

Precio Apuesta

Opciones

Límites

Mín. Rentabilidad

Mín. Beneficio

Mín. Pm Med.(14)

Máx. Desv. Media

Máx. Desviación

No bajar cobertura inicial

Aplicar Distancia Mínima

Congeladas:

Nº Mejoras para Aceptar

Beneficio  Premio

Cobertura  Rentabilidad

Desviación  Med.  Máx.

ZONA A


ZONA B


En la parte izquierda, ZONA A, tenemos los **LIMITES**: ojo que no son los objetivos a conseguir, sino límites que no quiero bajar o que no quiero sobrepasar. Por defecto ninguno está puesto.

ZONA B: criterios que queremos usar para mejorar nuestra combinación. Por defecto, tengo marcado que quiero mejorar 3 cosas: beneficio, premio y rentabilidad. Cuando 2 de estas 3 sean mejores que lo que tengo actualmente, se actualizará la combinación. Tras unos segundos, tengo esto:

**ones**

Ficheros de Entradas

Combinación a Mejorar  iniciales.txt

Columnas Seleccionables  madre.txt

Recaudación

Precio Apuesta

Opciones

Límites

Mín. Rentabilidad

Mín. Beneficio

Mín. Prm Med.(14)

Máx. Desv. Media

Máx. Desviación

No bajar cobertura inicial

Aplicar Distancia Mínima

Congeladas:

Nº Mejoras para Aceptar

Beneficio  Premio

Cobertura  Rentabilidad

Desviación  Med.  Máx.

**COMBINACION OPTIMIZADA**

-----

RENTABILIDAD : 103,57  
 PREMIO : 183003  
 BENEFICIO(%) : 10,10  
 DESVIACIÓN : 6,01 / 20,10  
 COBERTURA : 1365950


Actualización: 11:30:43  
 Mejoras: 50


**DATOS COMBINACION INICIAL**

-----

RENTABILIDAD: 87,64  
 PREMIO : 141764  
 BENEFICIO(%): 8,54  
 DESVIACIÓN : 4,48 / 16,13  
 COBERTURA : 1458291

Inicio: 11:30:41

 Parar

 Guardar Resultado

Cols. Seleccionadas: 252511    Cols. Finales: 111    Hora: 11:30:43

En la parte inferior derecha, los datos de la combinación inicial.

RENTABILIDAD: 87,64  
 PREMIO : 141764  
 BENEFICIO(%): 8,54  
 DESVIACIÓN : 4,48 / 16,13  
 COBERTURA : 1458291

En la parte superior derecha, lo conseguido, en apenas unos segundos:


RENTABILIDAD: 103,57  
 PREMIO : 183003  
 BENEFICIO(%): 10,10  
 DESVIACIÓN : 6,01 / 20,10  
 COBERTURA : 1365950


A partir de aquí, o bien saltandonos el paso previo, porque no es necesario lanzar la primera vez la configuración inicial, podemos ir afinando y poniendo límites. Es decir, ponemos objetivo de mejora, paramos proceso, ponemos los límites/topes deseados, cambiamos nuestro objetivo, y a calcular de nuevo, y así todas las veces que queramos. Por ejemplo, ya veo que mi rentabilidad es mayor de 100, pues pongo mi límite de rentabilidad = 100, para

que ya no baje de ese valor, y quiero mejorar el beneficio, pero además que el premio medio al 14 no me baje de 150.000 euros, y a su vez quiero que la desviación máxima entre los porcentajes jugados y los reales no sean superior a 25%. Quedaría así:

**ones**

Ficheros de Entradas

Combinación a Mejorar  iniciales.txt

Columnas Seleccionables  madre.txt

Recaudación

Precio Apuesta

Opciones

Limites

Mín. Rentabilidad

Mín. Beneficio

Mín. Pm Med.(14)

Máx. Desv. Media

Máx. Desviación

No bajar cobertura inicial

Aplicar Distancia Mínima

Congeladas:

Nº Mejoras para Aceptar

Beneficio  Premio

Cobertura  Rentabilidad

Desviación  Med.  Máx.

**COMBINACION OPTIMIZADA**

-----

RENTABILIDAD: 103,57

PREMIO : 183003

BENEFICIO (%): 10,10

DESVIACIÓN : 6,01 / 20,10

COBERTURA : 1365950

Actualización: 11:30:43

Mejoras: 50

**DATOS COMBINACION INICIAL**

-----

RENTABILIDAD: 87,64


PREMIO : 141764


BENEFICIO (%): 8,54

DESVIACIÓN : 4,48 / 16,13

COBERTURA : 1458291

Inicio: 11:30:41

 Parar


 Guardar Resultado


Cols. Seleccionadas: 252511    Cols. Final: 111    Hora: 11:30:43

Si quisiera un premio medio de 14 de 200.000 euros, antes de estos límites, tendría que lanzarlo con la opción de mejorar premio medio hasta que éste alcanzara más de 200.000 euros, para poder ponerlos después como límite. No es nuestro caso. Después de unos segundos lo paro y tengo esto:

**iones**

Ficheros de Entradas

Combinación a Mejorar  iniciales.txt

Columnas Seleccionables  madre.txt

Recaudación

Precio Apuesta

Opciones

Límites

Mín. Rentabilidad

Mín. Beneficio

Mín. Pm Med.(14)


Máx. Desv. Media

Máx. Desviación

No bajar cobertura inicial

Aplicar Distancia Mínima

Congeladas:

Nº Mejoras para Aceptar  

Beneficio  Premio

Cobertura  Rentabilidad

Desviación  Med.  Máx.

**COMBINACION OPTIMIZADA**

-----

RENTABILIDAD : 138,40  
 PREMIO : 190678  
 BENEFICIO (%) : 13,34  
 DESVIACIÓN : 10,07 / 24,36  
 COBERTURA : 1178020


Actualización: 11:40:59  
 Mejoras: 119


**DATOS COMBINACION INICIAL**

-----

RENTABILIDAD : 103,57  
 PREMIO : 183003  
 BENEFICIO (%): 10,10  
 DESVIACIÓN : 6,01 / 20,10  
 COBERTURA : 1365950

Inicio: 11:40:33

 Parar

 Guardar Resultado

Cols. Selecc: 252511    Cols. Final: 111    Hora: 11:41:00

La mejoría en beneficio, que es lo que iba buscando es notable, paso de 10,10% al 13,34%. De los límites puestos, solo la desviación casi llegó a su valor máximo (25), el resto no, incluso subieron.

Podemos también especificar una distancia mínima a aplicar, pero como siempre, esa distancia ya debe de cumplirse en la combinación inicial, os recuerdo que estos son condiciones a cumplir, límites, no objetivos.

Indicar antes de terminar, que tenemos la opción de “congelar” columnas. Esto es que esas columnas nunca se saca de nuestra combinación final a jugar. Por ejemplo, si cargo 100 columnas, pero quiero que las 20 primeras nunca las saque de la combinación final, pondría 20 en congeladas:



Opciones

Limites

Mín. Rentabilidad: 100

Mín. Beneficio: 0

Mín. Pm Med.(14): 150000

Máx. Desv. Media: 999

Máx. Desviación: 25

No bajar cobertura inicial

Aplicar Distancia Mínima: 3

Congeladas: 20

Nº Mejoras para Aceptar: 1

Beneficio  Premio

Cobertura  Rentabilidad

Desviación  Med.  Máx.

COMBINACION OPTIMIZADA

RENTABILIDAD: 139,06

PREMIO : 190536

BENEFICIO(%): 13,45

DESVIACIÓN : 10,24 / 24,61

COBERTURA : 1173281

Actualización: 11:41:04

Mejoras: 126

DATOS COMBINACION INICIAL

RENTABILIDAD: 103,57

PREMIO : 183003

BENEFICIO(%): 10,10

DESVIACIÓN : 6,01 / 20,10

COBERTURA : 1365950

Inicio: 11:40:33

Cols. Selecc: 252511 Cols. Final: 111 Hora: 11:41:04

Aunque creo que se entienden los datos que da el programa, quizás aclarar que en la desviación vemos dos valores: la desviación media de los 42 porcentajes, entre la combinación a jugar y los porcentajes reales, y la desviación máxima entre esos 42 porcentajes. En nuestra combinación optimizada 10,24 / 24,61

La Cobertura es el número de columnas que nos darían premio (entre 10 y 14 aciertos). En el caso de la imagen, y con las 111 columnas, cubro en premio 1.173.281 columnas.

Para más detalle por categoría de premios y un análisis detallado de las columnas meterlas en el Simulador de Escrutinios

Cada uno podrá sacarle partida de forma diferente, desde algo más elaborado como lo que acabamos de ver, a algo tan simple como estas dos:

1. Meter en las seleccionables mis columnas previamente condicionadas, filtradas, y decirle que quiere que me selecciones aquellas que me dan la mayor posibilidad de premio:

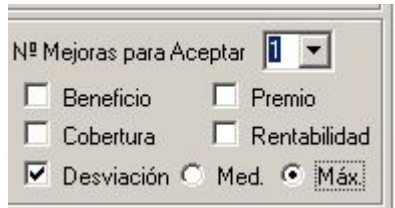
Nº Mejoras para Aceptar: 1

Beneficio  Premio

Cobertura  Rentabilidad

Desviación  Med.  Máx.

2. Meter en las seleccionables mis columnas previamente condicionadas, filtradas, y decirle que quiere que me selecciones aquellas que me den menor desviación respecto a los porcentajes reales:



The image shows a software dialog box with the following elements:

- A label "Nº Mejoras para Aceptar" followed by a dropdown menu showing the number "1".
- Four checkboxes arranged in a 2x2 grid:
  - Top-left:  Beneficio
  - Top-right:  Premio
  - Bottom-left:  Cobertura
  - Bottom-right:  Rentabilidad
- Three radio buttons at the bottom:
  - Left:  Desviación
  - Middle:  Med.
  - Right:  Máx.

En la desviación es el único que la mejora no es es aumentando, sino disminuyendo, al contrario que en el resto de check, que una mejora es aumentarlo.

En definitiva, podemos usar una sola mejora, una detrás de otra poniendo límites en las primeras, o mejoras en varias de las opciones a la vez.