

bankinter.

The image shows a laptop displaying the Bankinter Broker Plus trading software. The interface is in Spanish and features several panels:

- Top Panel:** Includes navigation tabs like 'Inicio', 'Carteras', 'Órdenes', 'Espacios de trabajo', 'Opciones', 'Bankinter', 'Ayuda', and 'Flujo Push'. It also shows the account name 'Cuenta seleccionada: Broker Plus' and 'Operativa Agil'.
- Valores Panel:** A table of stock indices and values. The table has columns for 'Índice', 'Variación', 'Cierre', 'Máx', 'Mín', 'Abertura', and 'Último'. It lists indices like IBSG, IBOVESPA, and IBOV.
- Carteras Panel:** A summary of the user's portfolios. It shows columns for 'Cartera', 'Código', 'Moneda', 'P. Valor', 'C. Valor', 'P. Rendimiento', 'C. Rendimiento', 'P. Riesgo', and 'C. Riesgo'. It lists 'Plus' and 'Broker Plus'.
- Órdenes Panel:** A table of pending orders. It has columns for 'Pendientes', 'Canceladas', 'Fecha', 'Código', 'Tipo', 'Cantidad', 'Precio', 'Límite', 'P. adm.', 'Ejecutar', and 'Estado'. It shows orders for 'TEF' and 'AVA'.
- TEF - TELEFONICA Panel:** A detailed view of the Telefonica stock. It includes a line chart showing price movement over time, with a price of 17,2550 and a change of -0,49%. It also shows a table of market data with columns for 'Libro', 'P. Valor', 'C. Valor', 'P. Rendimiento', and 'C. Rendimiento'.

Broker Plus
Guía de uso ProBacktest™

ProBacktest™ es una nueva funcionalidad que permite la creación de nuevos indicadores y estrategias personalizadas mediante una programación accesible.

El módulo ProBacktest™ es accesible desde el botón 'Indicador / Backtest' de cualquier gráfico. A continuación, pulse sobre la etiqueta 'ProBacktests' del extremo superior izquierdo.

Primero, pulse el botón 'Nuevo ProBacktest'. Aparecerá la siguiente ventana:

Nuevo ProBacktest

Nombre ProBacktest :

Creación asistida | Creación programando

1 - Definición de órdenes

Compra	Sin definir	Condiciones de apertura de posiciones de COMPRA (largas) en el mercado. Las posiciones abiertas de venta a corto (short) se cerrarán primero
Venta	Sin definir	Condiciones de VENTA, o de cierre de las posiciones COMPRA (largas). No se generan órdenes si no se está en el mercado, o si únicamente se está en el mercado con posiciones de venta a corto (short)
Venta a corto (short)	Sin definir	Condiciones de apertura de posiciones de venta a corto (short) en el mercado. Las posiciones abiertas de COMPRA (largas) se cerrarán primero
Salida venta a corto (exit short)	Sin definir	Condiciones de cierre de posiciones de venta a corto (short). No se generan órdenes si no se está en el mercado, o si únicamente se está en el mercado con posiciones abiertas de VENTA (largas)

2 - Money management

Gestión capital | Stops

3 - Generar código

Aceptar | Cancelar

La ventana se abre por defecto en el modo 'Creación asistida' que le permite crear su estrategia ¡sin tener que escribir una sola línea de código! Observe que también puede crear su propio código pulsando en la etiqueta 'Creación programando' de la ventana que se muestra más arriba.

La ventana de 'Creación Asistida' se compone de varios botones:

- 'Comprar'
- 'Vender'
- 'Venta a corto (short)'
- 'Salida venta a corto(short)'

Que le permiten definir sus condiciones de compra y de venta. Ahora puede definir también su estrategia de Money Management pulsando sobre el botón 'Gestión capital', y luego en el botón 'Stops'. ¡Por último, pulse el botón 'Aceptar' para generar automáticamente el código de su estrategia!

Ejemplo: Vamos a crear una estrategia para Telefónica basada en el indicador estocástico.

En un período de velas semanales, añadimos primero una media móvil exponencial de 60 días en el gráfico de los precios y también el indicador estocástico.

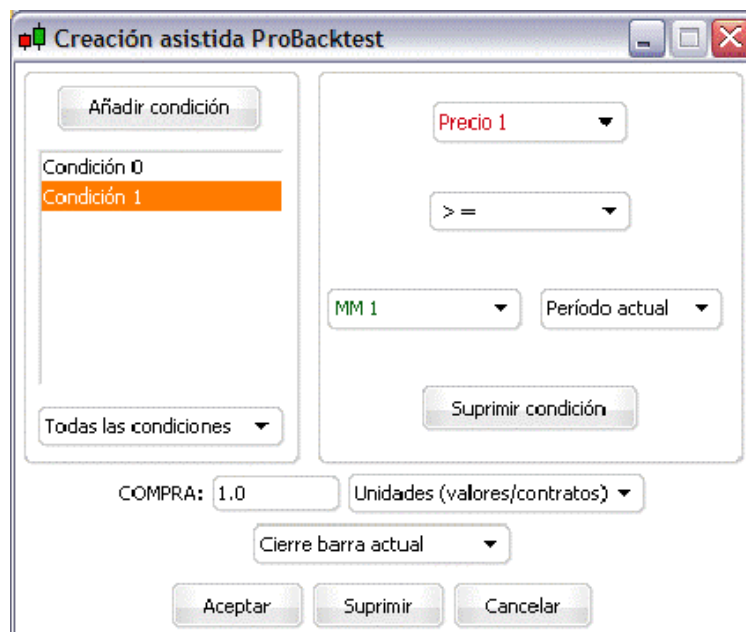


Primero, pulse el botón 'Añadir indicador'. A continuación vaya hacia la esquina superior izquierda (espacio 'Backtests') y pulse 'Crear Backtest'. Podrá definir sus condiciones de compra pulsando el botón 'Compra'. Por último, pulse en el gráfico del Estocástico. Aparecerá la siguiente ventana:



Seleccionamos '%K 1' 'Cruzar por Encima' '%D 1'.

A continuación añadimos otra condición pulsando el botón 'Añadir condición'. Pulse esta vez en el gráfico del Precio. Aparecerá la siguiente ventana:



Seleccionaremos 'Precio 1', '>=' y 'Media móvil 1'.

Por último, pulse el botón 'Aceptar'.

Ahora vamos a definir cómo vender las posiciones de compra, pulsando el botón 'Venta' y luego en el gráfico estocástico. Seleccionaremos '%K 1' 'Cruzar por Debajo' '%D 1' y pulsar sobre el botón 'Aceptar'.

Ahora pulse el botón 'Gestión Capital' e inscriba los siguientes parámetros:

Gestión capital

Capital

Capital inicial : 60000

Comisión

Por orden | Por contrato (futuros)

Comisión por orden : 8 €,\$

Comisión mínima : 8 €,\$

Gestión de riesgos

Límite máximo de inversión : 100 % Capital

Inversión máxima por operación : 100 % Capital

Inversión mínima por operación : 0 % Capital

Gestión de órdenes

Reinvertir beneficios

Acumular posiciones

1 stop para todas las posiciones

1 stop para cada posición

Se calcula un único nivel de stop. Si compra 1 unidad a 110 y luego otra a 120 con un stop loss de 20 puntos, el nivel de stop se fija al mismo nivel que si comprase ambas unidades a 115: el stop loss quedará fijado a 95 para ambas unidades

Redondear el num de valores a comprar / vender

Redondear a la unidad entera inferior

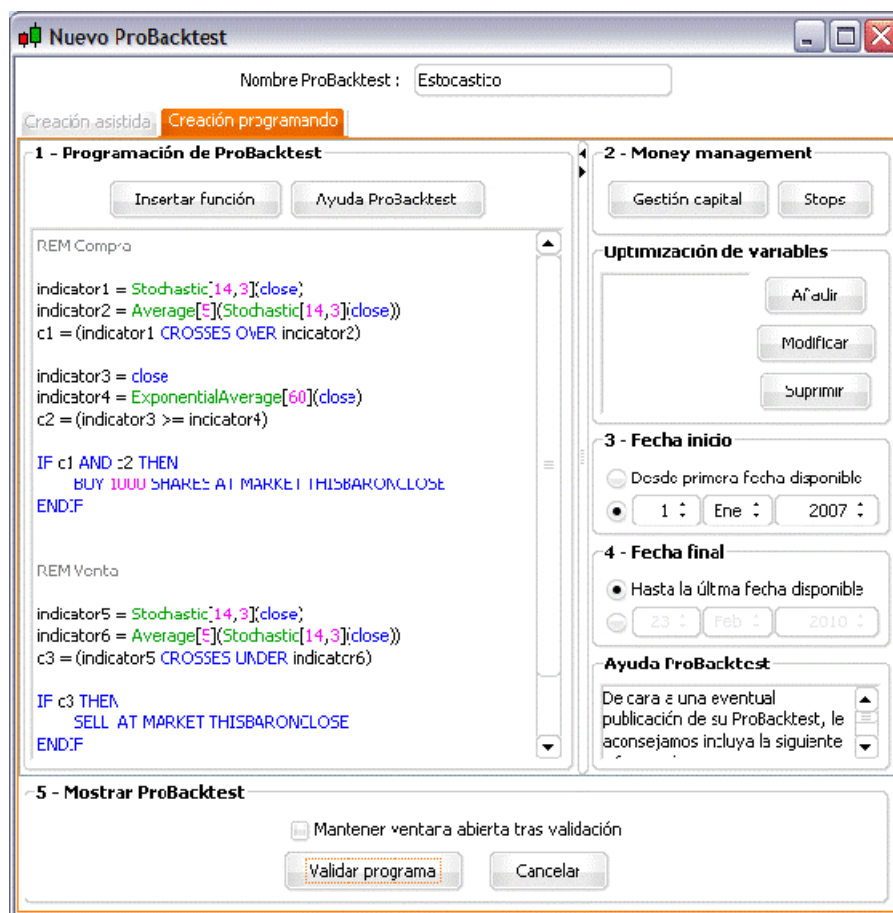
Redondear a la unidad entera superior

Aceptar Cancelar

Para definir la estrategia de los Stops, pulse el botón 'Stops' e inscriba los valores de la siguiente imagen:



Pulsamos el botón 'Aceptar' y luego el botón 'Aceptar' de la ventana 'Creación asistida'. ¡Enhorabuena! El programa está terminado, sólo le queda poner un nombre a su backtest (como 'Estocástico', por ejemplo) y pulsar en 'Validar programa'.




Aquí tiene el informe detallado que aparece:

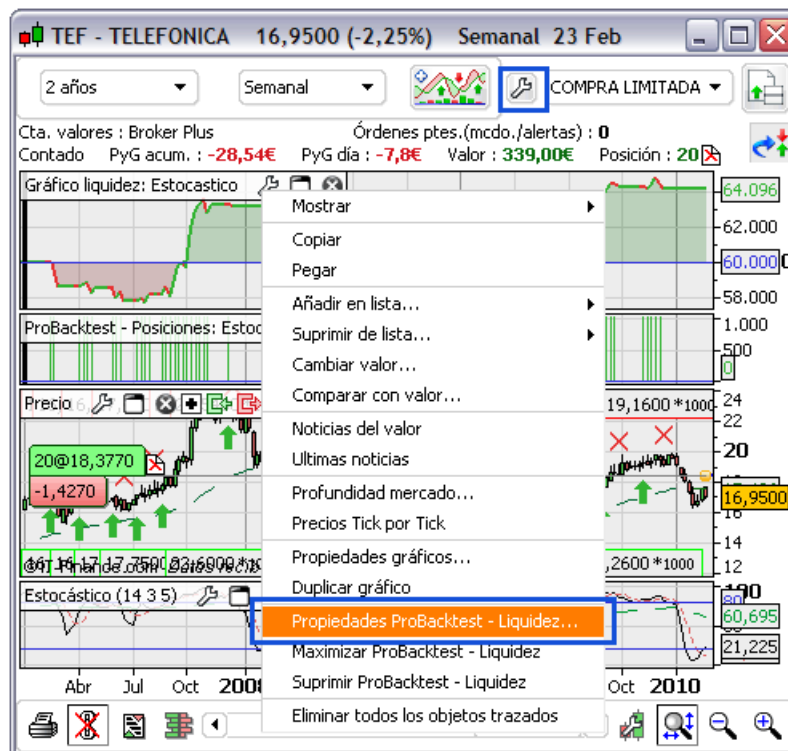
Informe detallado: Estocastico

Estadísticas | Lista de órdenes | Seguimiento posiciones

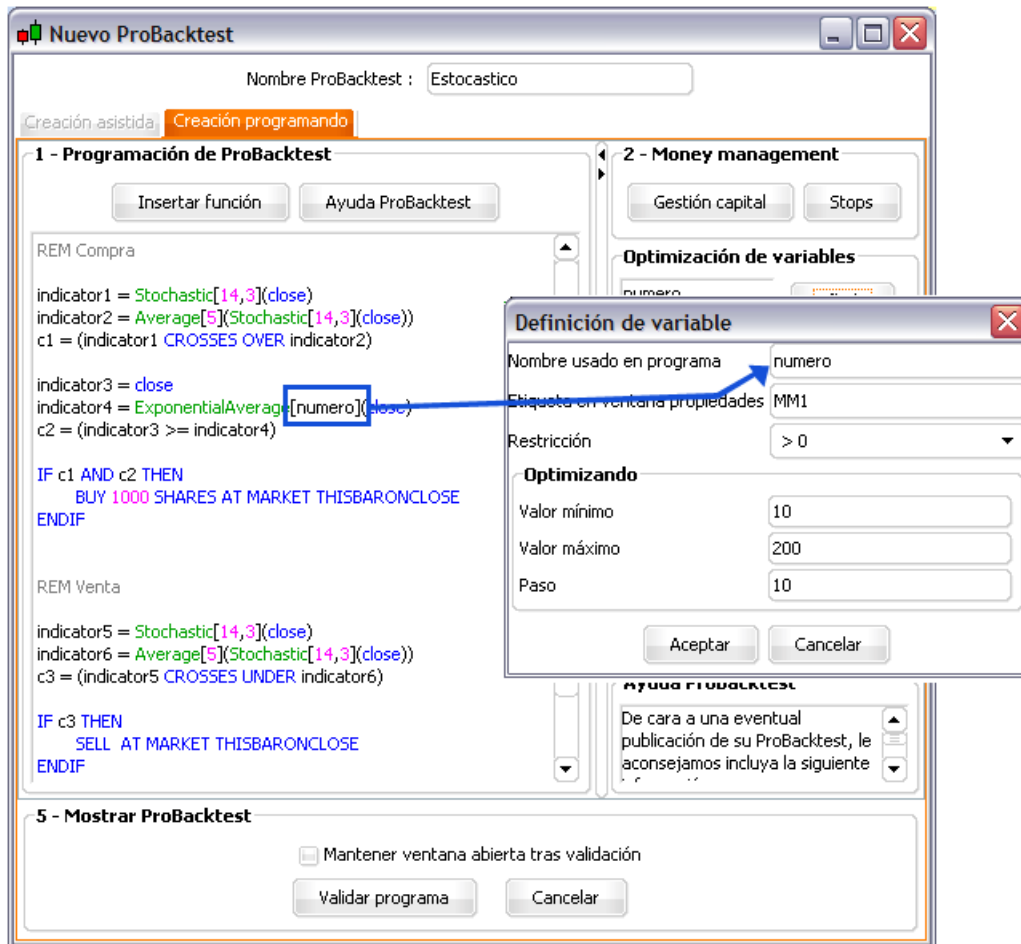
	Todas las operaciones	Operaciones de compra	Operaciones de venta a corto
Beneficio neto	4.096,00	4.096,00	0,00
Beneficio bruto	6.492,00	6.492,00	0,00
Pérdidas brutas	-2.396,00	-2.396,00	0,00
Beneficio bruto / Pérdida bruta	2,71	2,71	n/d
Número de operaciones	9	9	0
% operaciones ganadoras	33,33%	33,33%	n/d
Operaciones con ganancias	3	3	0
Operaciones con pérdidas	6	6	0
Operaciones neutrales	0	0	0
Beneficio neto medio por operación	455,11	455,11	n/d
Beneficio medio en operaciones ganadoras	2.164,00	2.164,00	n/d
Pérdida media en operaciones perdedoras	-399,33	-399,33	n/d
Desviación estándar en pérdidas y ganancias	1.756,92	1.756,92	n/d
Beneficio máximo	5.094,00	5.094,00	0,00
Pérdida máxima	-1.376,00	-1.376,00	0,00
Tiempo medio en mercado (num barras)	4,22	4,22	n/d
Tiempo medio entre operaciones (num barras)	15,88	15,88	n/d
Tiempo medio entre oper. ganadoras (num barras)	6,67	6,67	n/d
Tiempo medio entre oper. perdedoras (num barras)	3,00	3,00	n/d
Tiempo medio entre oper. neutrales (num barras)	n/d	n/d	n/d
Porcentaje de tiempo en el mercado	23,03%	23,03%	23,03%
Comision total	144,00	144,00	0,00
Num. máximo de operaciones ganadoras consecutivas	2	2	0
Num. máximo de operaciones perdedoras consecutivas	3	3	0
Draw down (pérdida máxima en curva de liquidez)	2.256,00	2.256,00	0,00
Ganancia máxima consecutiva en efectivo	6.950,01	6.950,01	0,00
Retorno sobre capital inicial (Pérdidas y ganancias/C.inicial)	6,83%	6,83%	0,00%

Modificar ProBacktest | Cerrar | 

Como puede observar, los resultados son buenos, pero podemos intentar mejorarlos. Pulse sobre el icono con forma de herramienta del 'Gráfico liquidez' (como muestra la siguiente imagen) y a continuación pulse el botón 'Modificar ProBacktest':



Vamos a crear una variable en lugar del número 60 para la media móvil. Para hacerlo, quite el número '60' del programa y escriba en su lugar la palabra 'numero'. Después, pulse el botón 'Añadir' de la zona 'Optimización de los parámetros' y escriba los valores de la siguiente imagen:

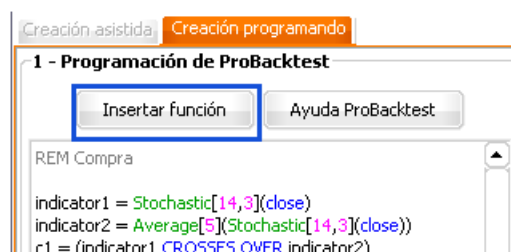


Pulse el botón 'Aceptar'. Por último, pulse el botón 'Ver resultados'. En unos segundos recibirá un informe de optimización que le muestra las mejores estrategias según sus criterios como beneficios netos, DrawDown Máximo, % de trades ganadores, etc.

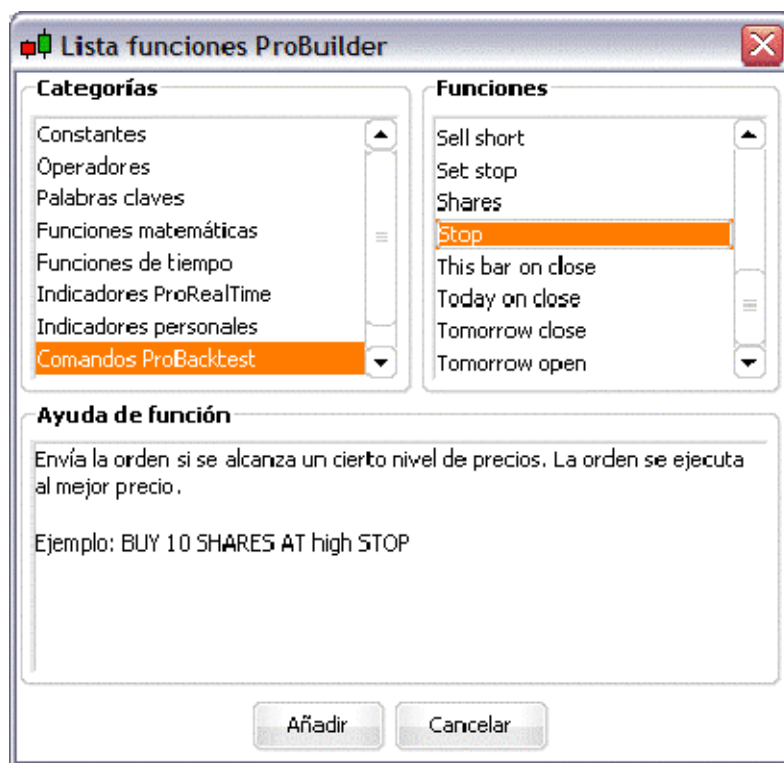
Informe de optimización							
↑ Beneficios netos	Retorno de capital	Max draw down	Órdenes	% Operaciones ganadoras	Esperanza	MM1	
4.604,0	+7,67%	2.256,0	11	+36,36%	418,5455	10.0	
4.096,0	+6,83%	2.256,0	9	+33,33%	455,1112	20.0	
4.096,0	+6,83%	2.256,0	9	+33,33%	455,1112	30.0	
4.096,0	+6,83%	2.256,0	9	+33,33%	455,1112	40.0	
4.096,0	+6,83%	2.256,0	9	+33,33%	455,1112	50.0	
4.096,0	+6,83%	2.256,0	9	+33,33%	455,1112	60.0	
3.432,0	+5,72%	2.256,0	11	+27,27%	312,0001	70.0	
3.432,0	+5,72%	2.256,0	11	+27,27%	312,0001	80.0	
3.432,0	+5,72%	2.256,0	11	+27,27%	312,0001	90.0	
3.432,0	+5,72%	2.256,0	11	+27,27%	312,0001	100.0	
3.432,0	+5,72%	2.256,0	11	+27,27%	312,0001	110.0	
3.432,0	+5,72%	2.256,0	11	+27,27%	312,0001	120.0	
3.432,0	+5,72%	2.256,0	11	+27,27%	312,0001	130.0	
2.906,0	+4,84%	2.256,0	12	+25,00%	242,1667	140.0	
2.906,0	+4,84%	2.256,0	12	+25,00%	242,1667	150.0	
2.906,0	+4,84%	2.256,0	12	+25,00%	242,1667	160.0	
2.906,0	+4,84%	2.256,0	12	+25,00%	242,1667	170.0	
100,0	+0,17%	4.192,0	13	+23,08%	7,6924	180.0	
100,0	+0,17%	4.192,0	13	+23,08%	7,6924	190.0	
100,0	+0,17%	4.192,0	13	+23,08%	7,6924	200.0	

Si los resultados de la optimización no mejoran, podría añadir nuevas condiciones, como por ejemplo señales de compra si el %K está por debajo de un parámetro llamado "NivelCompra" que se podría optimizar entre 15 y 40 ...

¡Con ProBacktest puede probar todas sus estrategias! En la ventana 'Nuevo ProBacktest' puede usar funciones mucho más complejas gracias a nuestra biblioteca de funciones que se abre al pulsar sobre el botón 'Insertar función', como muestra la siguiente imagen:



Aparece una ventana con todas las funciones disponibles en el módulo ProBacktest™ y la ayuda correspondiente. Puede insertar la función seleccionada en su programa (en el punto en donde se encuentra el cursor del ratón) pulsando el botón 'Añadir'.



Para ver todas las características del módulo ProBacktest™, puede descargarse, visualizar e imprimir la [Guía de programación ProBacktest™](#).